



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO IFPE – *CAMPUS PESQUEIRA***

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ELETROTÉCNICA
(INTEGRADO)**

PESQUEIRA - 2015



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO IFPE – *CAMPUS PESQUEIRA***

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ELETROTÉCNICA
(INTEGRADO)**

Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

Cláudia da Silva Santos Sansil

Pró-Reitora de Ensino

Edilene Rocha Guimarães

Pró-Reitora de Extensão

Maria José Gonçalves de Melo

Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação

Anália Keila Rodrigues Ribeiro

Pró-Reitora de Administração

Maria José Amaral Moraes

Pró-Reitor de Articulação e Desenvolvimento Institucional

André Menezes da Silva

Diretor Geral do *Campus* Pesqueira

Mário Antônio Alves Monteiro

Dirigente de Ensino do *Campus* Pesqueira

Valdemir Mariano

Coordenador do curso de Eletrotécnica

Alexandre Manoel de Farias

Divisão de Ensino Técnico

Manoel Henrique de Oliveira Pedrosa Filho

Assessoria Pedagógica

Bárbara Elyzabeth Souza do Nascimento

Maria do Socorro Vale Araújo

Kelderlange Bezerra Alves

Revisão Textual

Maria do Rosário de Fátima de A. Sá Barreto dos Santos

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| CAPÍTULO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA | |
| 1. Histórico | 09 |
| 1.1 Histórico da instituição | 09 |
| 1.2 Histórico do <i>Campus</i> Pesqueira | 13 |
| 2. Justificativa | 17 |
| 3. Objetivos | 19 |
| 3.1 Objetivo Geral | 19 |
| 3.2 Objetivos Específicos | 19 |
| 4. Requisitos e formas de acesso | 19 |
| 5. Fundamentação legal | 20 |
| 6. Perfil Profissional de Conclusão | 21 |
| 7. Campo de Atuação | 22 |
| 8. Organização Curricular | 22 |
| 9. Acessibilidade | 28 |
| 10. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores | 28 |
| 11. Critérios e procedimentos de avaliação | 29 |
| 12. Certificados e Diplomas | 30 |
| CAPÍTULO 2 – CORPO DOCENTE E TÉCNICO- ADMINISTRATIVO | |
| 13. Corpo docente | 33 |
| 14. Corpo técnico e administrativo | 36 |
| CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA | |
| 15. Instalações e Equipamentos | 38 |
| 16.1. Biblioteca | 42 |
| 17. Apêndices | 48 |
| 17.1 Formação Geral | 48 |
| 17.2 Formação profissional | 276 |
| 18. Referências Bibliográficas | 330 |

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO:**PROPONENTE:**

| | | |
|-----------------------------------|--|---------------------|
| CNPJ | 02.816.789/0001-89 | |
| Razão Social: | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE | |
| Nome de Fantasia | IFPE – CAMPUS PESQUEIRA | |
| Esfera Administrativa | Federal | |
| Endereço (Rua, Nº) | Rodovia BR 232, Km 214 – Prado | |
| Cidade/UF/CEP | Pesqueira – PE | CEP 55.200-00 |
| Telefone /Fax | (87) 3835 1682 | Fax: (87) 3835 1796 |
| E-mail de contato | direcao@pesqueira.ifpe.edu.br | |
| Site da unidade | www.ifpe.edu.br | |
| Eixo Tecnológico | Controle e Processos Industriais | |
| Portaria de Reconhecimento | Nº 078/81 (25.09.81) DOU (29.09.82) – Seção I | |

MANTENEDORA

| | |
|---------------------------|---|
| Mantenedora | Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica |
| Razão social | Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica |
| Sigla | SETEC |
| Natureza Jurídica | Órgão público do poder executivo federal |
| CNPJ | 00.394.445/0532-13 |
| Endereço (Rua, Nº) | Esplanada dos Ministérios, Bloco L |
| Cidade/UF/CEP | Brasília – DF - CEP: 70047-900 |
| Telefone | (61) 2022 8581/ 8582/ 859711 |
| E-mail de contato | setec@mec.gov.br |
| Sítio | http://portal.mec.gov.br |

DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO

ATIVIDADES PRINCIPAIS: Ensino Médio Integrado, Construção Civil, Indústria, Saúde, Ensino Superior.

CURSOS OFERECIDOS: Ensino Médio Integrado (Edificações, Eletroeletrônica, Eletrotécnica), Ensino Médio Integrado em Eletrotécnica (PROEJA), Subsequente em Edificações, PROEJA FIC Auxiliar em Administração, Bacharelado em Enfermagem, Licenciaturas em Matemática e Física.

DADOS GERAIS DO CURSO PROPOSTO

ÁREA: Indústria

DENOMINAÇÃO: Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica

REGIME DE MATRÍCULA: Modular/ Semestral

PERIODICIDADE LETIVA: Semestral

| HABILITAÇÃO | |
|--------------------|--|
| 1 | Habilitação: Técnico em Eletrotécnica |
| | Carga Horária: 3.997,5 horas / curriculares |
| | Estágio - 420 horas / curriculares Horas |

CARGA HORÁRIA:

| CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO | INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA | |
|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| | LIMITE MÍNIMO (anos/ semestres) | LIMITE MÁXIMO (anos/semestres) |
| 3.997,5 h / c + 420 h/ c (estágio) | 4 / 8 | 7,5 / 15 |

TOTAL DE VAGAS ANUAIS

| TURNOS DE FUNCIONAMENT O | VAGAS POR TURMA | NÚMERO DE TURMAS | TOTAL DE VAGAS ANUAIS |
|---|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| MATUTINO | 35 | 1 | 35 |
| VESPERTINO | 0 | 0 | 0 |
| NOTURNO | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 35 | 1 | 35 |

CAPÍTULO 1

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1. Histórico

1.1. Histórico da Instituição¹

Em 23 de setembro de 1909, através do Decreto Nº 7.566, o Presidente Nilo Peçanha criava em cada uma das capitais dos Estados do Brasil uma Escola de Aprendizes Artífices, destinadas a ministrar o ensino profissional primário e gratuito. As escolas tinham o objetivo de formar operários e contramestre. O estudante devia ter idade entre 10 e 13 anos, para ingresso no curso que seria oferecido sob o regime de externato, funcionando das 10 às 16 horas. A inspeção das Escolas de Aprendizes Artífices ficava a cargo dos Inspetores Agrícolas, uma vez que não existia Ministério da Educação e Cultura.

A Escola de Pernambuco iniciou suas atividades no dia 16 de fevereiro de 1910, estando assim lavrada a ata de inauguração do estabelecimento: *"Aos dezesseis dias do mês de fevereiro de mil novecentos e dez no edifício da Escola de Aprendizes Artífices, situada no Derby, presentes o Dr. Manuel Henrique Wanderley, diretor da aludida escola, Deputados Federais, doutores Estácio Coimbra, Leopoldo Lins, Ulysses de Mello, chefe de Polícia Coronel Peregrino de Farias, representantes de jornais diários, Capitães de Fragata, Capitão do Porto, representantes do Comandante do Distrito Militar e muitas pessoas de nossa melhor sociedade, foi inaugurada a Escola de Aprendizes Artífices. O Dr. Diretor usou da palavra e, depois de agradecer o comparecimento das pessoas e ter mostrado a necessidade de tão útil instituição, declarou inaugurada a Escola. Ninguém mais querendo usar da palavra foi encerrada a sessão, após o discurso do Dr. Diretor. E, para constar, Manoel Buarque de Macêdo, escriturário da aludida Escola lavrei a presente ata que assino".*

No primeiro ano de funcionamento (1910) a Escola teve uma matrícula de setenta alunos, com uma frequência regular de apenas 46 estudantes. O professor Celso Suckow da Fonseca diz que *"os alunos apresentavam-se às escolas com tão baixo nível cultural que se tornou impossível a formação de contra-mestre incluída no plano inicial de Nilo Peçanha"*. O pouco preparo e as deficiências na aprendizagem deviam ter como causa principal o tipo de estudantes recrutados que, de acordo com as normas adotadas, deviam ser preferencialmente *"os desfavorecidos da fortuna"*. Desse modo, as escolas tornaram-se uma espécie de asilo para meninos pobres. Talvez os próprios preconceituosos do país, ainda impregnados da atmosfera escravocrata e com grande preconceito às tarefas manuais, tenham determinado essa exigência.

¹ Texto extraído dos projetos pedagógicos dos cursos técnicos do IFPE Campus Recife.

Numa breve notícia sobre a estrutura e o regime didático das Escolas de Aprendizes Artífices, tal como estabelecia o Decreto nº 9.070, de 25.10.1911, assinado pelo Presidente Hermes da Fonseca, que foi o segundo diploma legal referente às referidas Escolas, encontramos os seguintes dados: Idade para ingresso: 13 anos no mínimo e 16 anos no máximo; Número de alunos para cada turma: aulas teóricas até 50 alunos, Oficinas até 30 alunos. Havia uma caixa de Mutualidade para ajudar os alunos (espécie de Caixa Escolar) e o ano escolar teria a duração de dez meses. Os trabalhos das aulas e oficinas não poderiam exceder a quatro horas diárias para os estudantes do 1º e 2º anos e de seis horas para os do 3º e 4º anos.

As Escolas de Aprendizes Artífices, conservando o caráter de instituição destinada aos meninos pobres, foram reformuladas em 1918, mediante Decreto nº 13.064, de 12 de junho, conservando, contudo, o seu caráter de instituição destinada a meninos pobres e apresentando poucas modificações em relação ao projeto original. Em 1937, as Escolas de Aprendizes Artífices, pela Lei 378, de 13 de janeiro, passaram a ser denominadas Liceus Industriais.

A Lei Orgânica do ensino industrial (Decreto-Lei Nº 4.073, de 30 de Janeiro de 1942) veio para modificar completamente as antigas Escolas de Aprendizes Artífices, que passaram a oferecer ensino médio e, aos poucos, foram se configurando como instituições abertas a todas as classes sociais. A partir de 1942, o ensino industrial, abrangendo dois ciclos, o básico e o técnico, foi ampliado, passando a ser reconhecido como uma necessidade imprescindível para o próprio desenvolvimento do país.

Em 1959, a Lei nº 3.552, ofereceu estruturas mais amplas ao ensino industrial, sinalizando para uma política de valorização desse tipo de ensino. Nessa direção, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961 e, na sequência, a Lei nº 5.692 11 de agosto de 1971, também reformularam o ensino industrial focalizando na expansão e melhoria do ensino.

Durante esse longo período, a Escola de Ensino Industrial do Recife, com as denominações sucessivas de “Escola de Aprendizes Artífices”, “Liceu Industrial de Pernambuco”, “Escola Técnica do Recife” e “Escola Técnica Federal de Pernambuco (ETFPE)”, serviu à região e ao país, procurando ampliar sua missão de centro de educação profissional. Até hoje, funcionou em três locais diversos: no período 1910/1923, teve como sede o antigo Mercado Delmiro Gouveia, onde funciona, atualmente, o Quartel da Polícia Militar de Pernambuco, no Derby; a segunda sede da escola localizou-se na parte posterior do antigo Ginásio Pernambucano, na Rua da Aurora; a partir do início do ano letivo de 1933, passou a funcionar na Rua Henrique Dias, 609, mais uma vez no bairro do Derby, sendo a sede oficialmente inaugurada em 18 de maio de 1934.

Uma nova mudança de endereço aconteceu em 17 de janeiro de 1983, quando a ETFPE passou a funcionar na Avenida Professor Luis de Barros Freire, 500, no bairro do Curado, em instalações modernas, projetadas e construídas com o esforço conjunto de seus servidores e alunos. Nessa sede, hoje, funciona o *Campus* Recife e a Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

Em 1999, através do Decreto S/N de 18/01/1999, a ETFPE é transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco – CEFET-PE, ampliando seu *portfólio* de cursos e passando também a atuar na Educação Superior com cursos de formação de tecnólogos. É nesse quadro contínuo de mudanças e transformações, fruto, portanto, de um processo histórico, que se encontra inserido o CEFET-PE, cujo futuro sempre foi determinado, em grande parte, pelos desígnios dos sistemas político e produtivo do Brasil.

É importante, ainda, pontuar as principais mudanças ocorridas no âmbito de atuação dos CEFETs, nas últimas três décadas, com a Lei nº 5.692/71, que previa uma educação profissionalizante compulsória; com a Lei nº 7.044/82, que tornou a educação profissionalizante facultativa; e a Lei nº 8.948/94, que criou o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. Através dessas leis, o CEFET-PE expandiu seu raio de atuação com a implantação das Unidades de Ensino Descentralizadas – as UNEDs.

Nessa direção, foi criado pelo Decreto Presidencial (não numerado), de 26 novembro de 1999, publicado no DOU nº 227-A, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, a partir da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Vilela – EAFDABV. Esse Centro recebeu, por força do Decreto nº. 4.019, de 19 de novembro de 2001, a Unidade de Ensino Descentralizada de Petrolina, à época pertencente ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco. Posteriormente, a Portaria Ministerial Nº 1.533/92, de 19/10/1992, criou a UNED Pesqueira, no Agreste Central, e a Portaria Ministerial Nº 851, de 03/09/2007, criou a UNED Ipojuca, na Região Metropolitana do Recife, fronteira com a região da Mata Sul do Estado.

Em 2004, com a publicação do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do Artigo 36 e os Artigos 39 a 41 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a sede do Então CEFET/PE e suas UNEDs implantaram os Cursos Técnicos na Modalidade Integrada. Já em 2005, o Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, instituiu, no âmbito das Instituições Federais de Educação Tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Finalmente, com a publicação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A partir daí, o Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia de Pernambuco passou a ser constituído por um total de nove *campi*, a saber: os *campi* de Belo Jardim, Barreiros e Vitória de Santo Antão (antigas Escolas Agrotécnicas Federais - EAFs); os *campi* Ipojuca e Pesqueira (antigas UNEDs do CEFET-PE); o *Campus* Recife (antiga sede do CEFET-PE); além dos *campi* Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns, em funcionamento desde 2010. A UNED Petrolina, por sua vez, passou a ser sede do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano.

A constituição dos diversos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco foi realizada a partir da base territorial de atuação e caracterização das regiões de desenvolvimento onde os mesmos estão situados. Os referidos *campi* estão localizados em cinco Regiões de Desenvolvimento do Estado, a saber: na Região Metropolitana do Recife (RMR), na Região da Mata Sul (RMS) e nas Regiões do Agreste Central (RAC), Agreste Meridional (RAM) e Sertão do Pajeú (RSP). Cumprindo a terceira fase de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, desde 2014 o IFPE ganhou mais sete *campi* nas cidades de Cabo de Santo Agostinho, Palmares, Jaboatão, Olinda, Paulista, Abreu e Lima e Igarassu.

É importante ressaltar que a criação do IFPE se deu no contexto das políticas nacionais de expansão da Educação Profissional e Tecnológica implementada pelo Governo Federal a partir da primeira década deste século. A legislação que criou os Institutos Federais de Educação definiu uma nova institucionalidade e ampliou significativamente as finalidades e características, objetivos e estrutura organizacional. Em relação às *finalidades e características* é importante observar o disposto no Art. 6º da referida lei:

- I. ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II. desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV. orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V. constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

- VI. qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII. desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII. realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX. promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (Art. 6º da Lei nº 11.892/2008).
- X. orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

Cumprindo as finalidades estabelecidas pela política pública que instituiu a rede federal de educação tecnológica e profissional, o IFPE assumiu a função social e missão institucional de

promover a educação profissional, científica e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidade, com base na indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade (IFPE/PDI, 2009, p. 20)².

Nesses termos, o IFPE se coloca como um instrumento do governo federal para promover a educação pública, gratuita e de qualidade, com vistas a contribuir para o desenvolvimento local, apoiado numa formação profissional e cidadã que promova a inserção dos seus estudantes no mundo do trabalho e uma melhor qualidade de vida.

1.2. *Campus Pesqueira*³

A UNED Pesqueira da Escola Técnica Federal de Pernambuco teve a sua origem em 1987, através do processo nº 23000.013424/1987-37, dentro do Programa de Expansão do Ensino Técnico elaborado pelo Ministro Marco Maciel durante o Governo José Sarney. Tal programa tinha como objetivo interiorizar essa modalidade de ensino, dando oportunidade aos jovens do interior do país de acessar o Ensino Técnico, possibilitando uma qualificação da mão de obra regional.

Entre as 90 cidades selecionadas para fazer parte do programa, Pesqueira foi escolhida como o primeiro município a sediar uma escola técnica no agreste pernambucano. Essa

² Incorporado ao Projeto Político Pedagógico (PPPI) do IFPE como função social.

³ Texto extraído da página institucional do Campus Pesqueira (<http://portal.ifpe.edu.br/campus/pesqueira>)

unidade de ensino, apesar de autorizada a funcionar em 1992, através da Portaria do MEC nº 1.533, de 19 de outubro de 1992, assinada pelo Ministro Murílio de Avellar Hingel, só iniciou suas atividades em 1993, após o prefeito do município de Pesqueira, Sr. Evandro Maciel, ter-lhe cedido dependências, por meio de comodato.

Em 5 de abril de 1994, a UNED Pesqueira da Escola Técnica Federal de Pernambuco iniciou suas atividades com os cursos técnicos integrados de Eletrotécnica e Edificações, recebendo seus primeiros 320 alunos. O esforço e a crença dos primeiros técnicos administrativos e professores fizeram com que a semente plantada começasse a brotar e a se expandir. A escola tinha se unido para crescer e enfrentar os obstáculos que foram surgindo. Assim se via concretizado o sonho daquelas pessoas que acreditaram no potencial da região. E Pesqueira, denominada pelo Cardeal Arcoverde como “Atenas do Sertão”, viu renascer a sua vocação educacional.

Após um breve período sob a direção da sede, Recife, a UNED Pesqueira passou a ter um diretor próprio, com gestão de novembro de 1994 a 21 de fevereiro de 1996. No período compreendido entre os anos de 1996 a 2002, a estrutura física dessa unidade de ensino foi consideravelmente ampliada e reestruturada, com a construção da cantina, passarela entre os diversos setores, conclusão da obra do ginásio poliesportivo, construção da guarita do ginásio e perfuração de um poço artesiano para atender às necessidades de abastecimento. Foram implantados novos laboratórios de Física, Química, Biologia, Informática, Eletrotécnica, Eletroeletrônica, práticas de Enfermagem, Audiovisual e oficina de Música.

Em 9 de outubro de 1998, através da Portaria nº 681-GD, foi criada a Unidade Gestora em favor da UNED Pesqueira, tendo em vista a necessidade de descentralizar os atos administrativos.

Em 18 de janeiro de 1999, através do Decreto s/n assinado pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, em comunhão com o Ministro da Educação Paulo Renato de Souza, a Escola Técnica Federal de Pernambuco passou a ser Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco – CEFET/ UNED Pesqueira. A partir dessa data, surgiram os cursos técnicos de Eletroeletrônica, Enfermagem e Turismo pós-médio.

Em 4 de outubro de 2003, assume uma nova direção na UNED Pesqueira, como resultado de uma “Consulta Pública” promovida pelo Diretor Geral do CEFET-PE, o professor Sérgio Gaudêncio Portela de Melo.

Em novembro de 2003, a UNED Pesqueira do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco completou 10 anos de atividades administrativas e pedagógicas,

cumprindo com a sua atual missão: “Ser um Centro de Referência para os Sistemas de Ensino, atuando como polo de excelência para a Educação Profissional no Estado de Pernambuco, oportunizando ao cidadão ingresso e permanência no mundo produtivo”.

Em 1º de outubro de 2004, através do Decreto nº 5.224, assinado pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o CEFET-PE foi autorizado a ministrar Ensino Superior de Graduação e de Pós-Graduação lato sensu e stricto sensu, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica.

Em 6 de fevereiro de 2007, ocorreu a aula inaugural do curso de Licenciatura em Matemática, no auditório da UNED Pesqueira do CEFET-PE. O evento contou com a participação da Dr.^a Heloísa Flora Brasil Nóbrega Bastos, professora da UFRPE, que presidiu a palestra “Professor de Matemática - Desafios do Futuro”.

A primeira turma do curso foi formada por 50 alunos selecionados no processo seletivo de 2007, cujo primeiro colocado foi o aluno Thiago de Oliveira Coelho, com média de 80,75 pontos. Em 20 de setembro de 2007, assume uma nova direção da UNED Pesqueira, através da Portaria nº 652-GD, eleita em 28/08/2007.

Em novembro de 2008, a UNED Pesqueira do CEFET-PE comemorou seus 15 anos de história, os quais foram marcados pela qualidade na educação profissional e tecnológica, através do ensino, da pesquisa e da extensão. Para comemorar o momento, foi realizado um culto ecumênico e uma palestra sobre os quinze anos da instituição.

Durante o período de comemorações, ocorreu a exposição “Conquistas e Reconhecimento do CEFET-PE, Unidade Pesqueira”; a apresentação da Cantata de Natal, com a participação do Coral da Unidade Pesqueira; uma exposição fotográfica contando a história da unidade; a exposição fotográfica “Um Olhar em Preto e Branco”, produzida pelos estudantes da turma do PROEJA, sob a coordenação dos professores José Reginaldo e Maria do Rosário Barreto. A culminância, encerramento da programação, ocorreu em 5 de dezembro de 2008, com o Baile Comemorativo dos 15 Anos.

Em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº 11.892, sancionada pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, a UNED Pesqueira do CEFET-PE transforma-se em campus Pesqueira do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. Os institutos federais são entidades de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Mesmo sem ter como meta principal a aprovação em vestibular, devido ao foco da instituição ser ainda o ensino profissional, o campus Pesqueira ficou em 8º lugar em Pernambuco no ranking das escolas públicas, no ano de 2009.

O curso de Licenciatura em Matemática do campus Pesqueira venceu todas as instituições do Nordeste na avaliação do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE 2008 (resultado divulgado no final de 2009). A média geral atingida pelos estudantes superou inclusive a média geral do Brasil. Os estudantes foram melhores tanto nas disciplinas específicas como nas de formação geral. O *campus* Pesqueira teve ainda a 2ª melhor nota individual de Pernambuco (estudante Paulo Virgílio Batista Silva).

No início de 2009, o campus Pesqueira conseguiu implementar o curso de Licenciatura em Física. O até então curso técnico em Enfermagem transforma-se em curso de Bacharelado em Enfermagem em meados de 2011. Em 2010, foi também implementado o curso de Licenciatura em Matemática – PARFOR, o qual visa à formação de professores das escolas públicas que já atuam como docentes, mas que ainda não têm formação superior.

Com base nas informações divulgadas em meados de setembro de 2011 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o campus Pesqueira do IFPE alcançou significativo resultado no Exame Nacional do Ensino Médio 2010 (ENEM 2010): a 103ª colocação no ranking das instituições públicas e privadas de todo o Brasil, com uma média geral de 625.03, considerando uma taxa de participação de 32,5%. Por conseguinte, houve um significativo aumento com relação à média do ENEM 2009, quando a Instituição obteve 606.23 pontos, o que elevou o *campus* Pesqueira à melhor colocação na cidade de Pesqueira e ao segundo melhor desempenho entre os campi do IFPE.

No dia 30 de novembro de 2011, tomou posse uma nova direção-geral no *campus* Pesqueira, a qual foi eleita no dia 8 de junho de 2011 pela comunidade acadêmica e administrativa para a gestão da escola no quadriênio 2011-2015.

Atualmente, o *campus* Pesqueira dispõe dos cursos técnicos em Edificações, Eletrotécnica e Eletroeletrônica; dos cursos superiores de Licenciatura em Matemática e em Física (Reconhecido pelo MEC com conceito 4) e do Bacharelado em Enfermagem, além do curso técnico em Eletrotécnica na modalidade PROEJA, que compreende a educação de jovens e adultos.

O *campus* Pesqueira, por sua vez, tem investido não só no campo do ensino, mas também na pesquisa e na extensão, como forma de aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem. Prova disso têm sido os vários artigos de estudantes e pesquisadores aprovados

e publicados em revistas científicas, congressos nacionais e internacionais, evidenciando o efetivo trabalho dos quatro grupos de pesquisa atualmente credenciados junto à Propesq/IFPE e ao CNPq. Isso sem contar as bolsas de iniciação científica, de iniciação à docência, as bolsas de extensão, inclusive com projetos aprovados pelos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRAS), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE).

Como projetos de ensino e extensão em andamento voltados para a comunidade, além dos cursos de curta duração ministrados por professores da casa, destacam-se os cursos oferecidos pelo Programa Mulheres Mil e pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC.

Dentro da perspectiva de ensino, pesquisa e extensão, encontra-se em andamento no *campus* Pesqueira o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, que é uma parceria do IFPE com a CAPES, e o projeto do observatório astronômico da Instituição, o qual é desenvolvido, principalmente, pelo Clube de Astronomia Vega.

2. Justificativa

Em consonância com as fundamentações legais da legislação vigente⁴, recomendadas e geridas pelos princípios norteadores da Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), o referido Projeto Pedagógico do curso de Eletrotécnica materializa o discurso, bem como a concepção de ensino e aprendizagem propagada pelo Projeto Político Institucional (PPI), que reflete o atual panorama da pós-modernidade e subjaz a formação cidadã, profissional e humana dos estudantes.

Nesta proposta estão inclusas as decisões institucionais, bem como ilustrações de um movimento de ressignificação dos objetivos traçados e a compreensão da educação enquanto processo formativo, cuja plenitude se dá por intermédio de sua função social e capacidade motriz de gerar desafios, mudanças e novos vislumbres. É nesse panorama que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE) do *Campus* Pesqueira, compreende o que é educar e capacitar profissionais críticos e reflexivos, no âmbito científico, tecnológico e humanístico.

Em outras palavras essa formação integral vislumbra a formação do profissional que além da competência técnica, seja cidadão, ético, crítico, reflexivo e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais. Um profissional que esteja disposto a aprender,

⁴ Ver no item 5.1 os pareceres, decretos, nota técnica, bem como toda a fundamentação legal que fundamenta a organização da referida proposta de plano de curso.

aprimorar seus conhecimentos por intermédio da formação inicial e continuada, colaborando de forma significativa para uma sociedade mais justa e igualitária, especificamente na formação do sujeito na educação profissional.

No que se refere as implicações e justificativas plausíveis para a existência e releitura do curso de Eletrotécnica (integrado ao ensino médio), estudos e pesquisas realizados pela comissão organizadora têm enfatizado que o estado de Pernambuco vem apresentando índices de crescimento industrial acima da média nacional, impulsionados pela injeção de investimentos oriundos tanto da esfera pública (Estadual e Federal) como da iniciativa privada. Estes investimentos estão em sua maioria localizados no polo industrial de SUAPE, porém, observa-se grande tendência de interiorização de tais investimentos, como a criação de diversos polos industriais no interior do Estado, tais como por exemplos os polos de Vitória de Santo Antão, Goiana, Caruaru e Garanhuns.

Segundo declaração do presidente em exercício da FIEPE, Ricardo Essinger, em encontro com o Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antônio Raupp, o setor produtivo do Estado passa por um bom momento com a chegada de novos empreendimentos, como consequência, existe também a necessidade de alavancar a indústria existente, por meio de investimentos em inovação.

A partir de tais afirmações, é possível concluir que, a consequência direta do aumento da industrialização no Estado é a necessidade de mão de obra em diversas áreas profissionais, que dependerão da especialidade da indústria a ser implantada. Porém, independentemente da especialidade da indústria, algumas áreas profissionais são quase que universalmente necessárias, sendo uma delas, a dos profissionais que atuam na área de instalações elétricas.

Outra área em que existe a necessidade da atuação destes profissionais é a da construção civil, aquecida também como consequência do crescimento do Estado. Sua concentração principal está na Região Metropolitana do Recife, contudo com tendência crescente para áreas do interior do Estado que possuem polos industriais.

Para suprir toda a demanda energética que será absorvida pela ascensão da construção civil e da área industrial, as empresas concessionárias de energia elétrica também necessitam acompanhar esta taxa de crescimento, por meio da ampliação de sua rede de distribuição de energia elétrica, o que também provoca a absorção de mão de obra destes profissionais.

Outra consequência, de sentido mais amplo (regional e nacional), refere-se ao próprio suprimento de energia elétrica pelas empresas geradoras e transmissoras. A matriz energética brasileira está em fase de ampliação forte com a construção de diversas usinas hidroelétricas, além da diversificação, utilizando outras fontes como a energia eólica e em um futuro próximo, a energia solar.

Nesse sentido, com o impacto das inovações tecnológicas é necessária à elevação do nível de qualificação do trabalhador, justificando desta forma a viabilidade da oferta do curso técnico em Eletrotécnica (integrado ao ensino médio). Nosso objetivo é atender a crescente demanda por profissionais qualificados, nas diversas áreas citadas referentes às instalações elétricas, permitindo assim que o crescimento da produção industrial seja realizado com mão de obra própria o que propicia o desenvolvimento social, econômico, cultural e em todas as regiões do estado.

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral:

- Habilitar técnicos em Eletrotécnica com sólido conhecimento e capacidade de transitar por diversas atividades dos setores industriais, suprimindo assim, as demandas do mercado de trabalho regional e promovendo o crescimento sócio-econômico e cultural da região.

3.2 Objetivos Específicos:

- Elaborar e interpretar projetos de instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais, porteiro eletrônico, alarme, sinalização e sistemas de iluminação;
- Executar, supervisionar e controlar a manutenção de sistemas elétricos de potência;
- Ler e interpretar normas técnicas, legislação vigente específica da área, catálogos, manuais e tabelas;
- Atuar na execução, supervisão, inspeção e controle em serviços de manutenção elétrica, máquinas e equipamentos, e em sistemas automatizados de controle de processos industriais;
- Atuar na execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientação e coordenação de equipes de trabalho em instalações, montagens, operação reparo ou manutenção de sistemas de distribuição elétrica;
- Planejar, executar e manter projetos e instalações de sistemas elétricos prediais e industriais;
- Reconhecer e avaliar as técnicas de conservação de energia e as possibilidades de utilização de fontes renováveis de energia.

4. Requisitos e formas de Acesso

Para integração ao curso Técnico em Eletrotécnica, o candidato deverá **ter concluído o ensino fundamental e/ou equivalente** e a admissão ocorrerá através de:

- a) exame de seleção aberto, onde os classificados serão matriculados em todos os componentes curriculares do primeiro módulo;

- b) transferência de alunos oriundos de outras instituições de ensino profissional, mediante a existência de vagas e/ ou salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na unidade de origem, bem como as orientações estabelecidas pela organização acadêmica institucional do IFPE (OAI-2014);
- c) Convênios com instituições públicas ou privadas regulamentados na forma da lei, previstas especificamente pela Organização Acadêmica Institucional (2014), bem como recomendações da SETEC/MEC.

5. Fundamentação Legal

Situado no eixo “*Controle e processos industriais*” do catálogo nacional de cursos técnicos integrados (2012), o referido plano de curso encontra-se definido a partir da observância aos princípios norteadores da educação profissional, segundo critérios estabelecidos pela seguinte legislação:

- **Lei 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)** que institui princípios norteadores para todas as etapas de ensino e suas modalidades.
- **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- **Parecer CNE/CEB nº 39/2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- **Parecer CNE/CEB nº 7, de 07 de abril de 2010.** Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica
- **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- **Parecer CNE/CEB nº 5, de 05 de maio de 2011.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- **Resolução CNE/ CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- **Parecer CNE /CEB nº 11, de 09 de maio de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- **Resolução CNE/ CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- **Resolução CNE/CEB nº 04, de 06 de junho de 2012.** Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2012)**

- **Resolução IFPE/CONSUP - Organização Acadêmica Institucional (2014).**

6. Perfil Profissional de Conclusão

6.1 Perfil de Conclusão Geral Esperado:

1. Utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
2. Identificar a gênese, a transformação e os múltiplos fatores que interferem na sociedade, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
3. Conhecer os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
4. Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
5. Construir competências para articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimento e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza de sua área profissional.

6.2 Perfil Profissional de Conclusão Final:

Ao concluir o curso técnico em eletrotécnica, o egresso deverá apresentar competências que permitam a sua atuação na área indústria, respeitando as atribuições legais e atendendo as exigências no mundo do trabalho que requer uma sólida base de conhecimentos tecnológicos, aliados ao desempenho com competência, para qualidade e segurança. São também requeridas capacidades de criatividade e adaptação a novas situações para executar trabalhos nas atividades:

1. Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, operação e manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;
2. Aplicar normas técnicas de saúde e segurança no trabalho e de controle de qualidade;
3. Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos na instalação de máquinas, de equipamentos e na manutenção industrial;
4. Elaborar planilha de custos de manutenção de máquinas e equipamentos considerando a relação custo-benefício;
5. Aplicar métodos processos e logística na instalação, operação e manutenção;
6. Aplicar técnicas de desenho de máquinas, de equipamentos e de instalações com representação gráfica e seus fundamentos matemáticos e geométricos;

7. Elaborar projetos, layout, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
8. Aplicar técnicas de medição e ensaios visando a melhoria da qualidade de produtos e serviços;
9. Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas, correlacionando-as com seus fundamentos matemáticos, físicos e químicos para aplicação nos processos de controle de qualidade;
10. Desenvolver projetos de manutenção de instalações e de sistemas industriais, caracterizando e determinando aplicações de materiais, acessórios, dispositivos, instrumentos, equipamentos e máquinas;
11. Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias;
12. Identificar os elementos de conversão, transformação, transporte e distribuição de energia aplicando-os nos trabalhos de implantação e manutenção do processo produtivo;
13. Coordenar atividades de utilização e conservação de energia, propondo a racionalização de uso e de fontes alternativas de energia;
14. Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho profissional;
15. Ter iniciativa, criatividade e exercer liderança.

7. Campo de Atuação

O Técnico Industrial em Eletrotécnica poderá atuar em:

- Empresas concessionárias de energia elétrica e telecomunicações;
- Empresas de manutenção de elétricos e eletrônicos;
- Indústrias de aparelhos elétricos e eletrônicos;
- Indústrias siderúrgicas, metalúrgicas e petroquímicas;
- Empresas de projetos e instalações elétricas, telefônicas, de antenas de TV / FM e TV a cabo, porteiro eletrônico, alarme e sinalização;
- Empresas de construção civil;
- Empresas de representações, vendas e assistência técnica de materiais e equipamentos elétricos e eletrônicos.

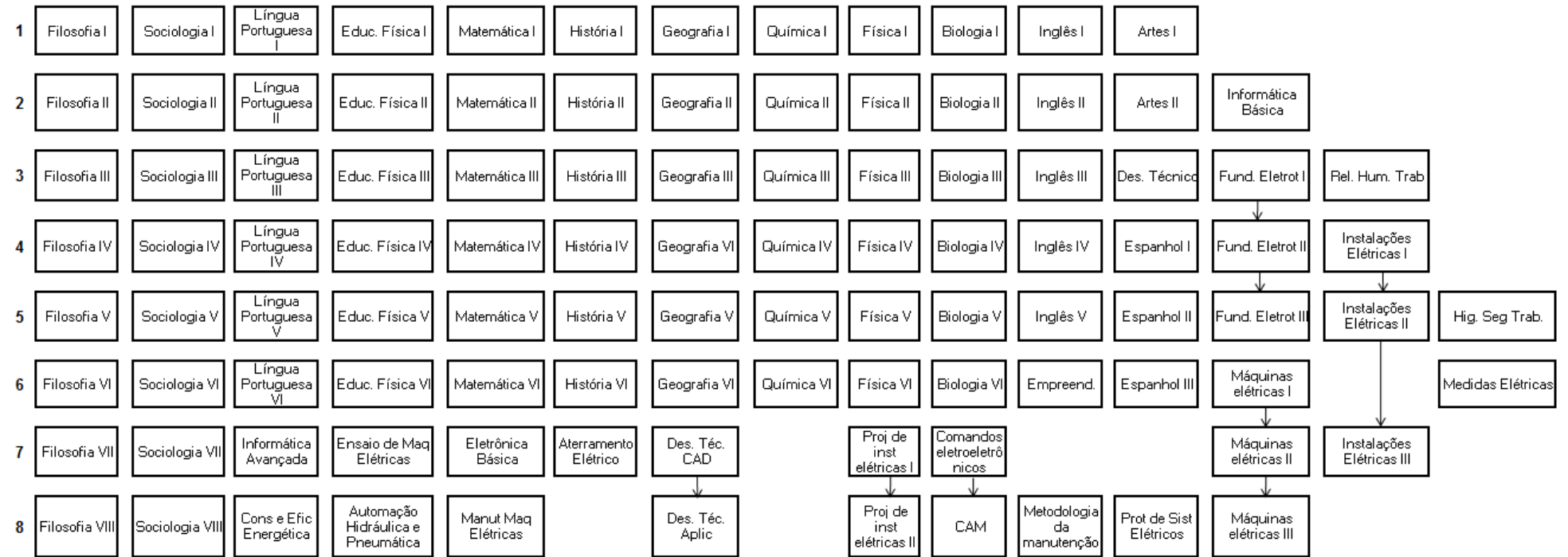
8. Organização Curricular

O Curso Técnico de Nível Médio Integrado é presencial e seu currículo está organizado em períodos semestrais, cuja integralização será de 04 anos na modalidade integrada e em estrita obediência ao parecer CNE/CEB nº 39/2004.

Os componentes curriculares estão organizados de forma encadeada, possibilitando sua evolução gradativamente, desde a formação geral até a profissional e cujos conteúdos terão como princípio orientador à formação por competência, entendida como a capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimento e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho.

Nos próximos itens apresentamos o Fluxograma e Matriz curricular do referido curso.

8.1. Fluxograma



8.2. Matriz Curricular



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS PESQUEIRA

CURSO TÉCNICO INTEGRADO
REGIME: SEMESTRAL
CHT: 4770 H/A – 3997,5 H/R

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2011.2
SEMANAS LETIVAS: 18
HORA / AULA : 45 min

MATRIZ CURRICULAR - ELETROTÉCNICA

Fundamentação Legal: Lei nº 9.394 de 20.12.96 - Lei nº 11.684 de 02.06.2008 - Lei nº 11.161 de 05.08.2005 - Lei nº 11.788 de 25.09.2008 - Decreto nº 5.154/04
Resolução CNE/CEB nº 04/99- Resolução CNE/CEB nº 03/2005 - Resolução CNE/CEB nº 04/2005- Resolução CNE/CEB nº 04/2006 - Resolução CNE/CEB nº 01/2009

| ÁREAS DE CONHECIMENTO | | CÓDIGOS | DISCIPLINAS | SEMESTRE | | | | | | | | CHT | | PRÉ - REQUISITO | | |
|---|---|--|------------------------------------|--------------------------------|----|-----|----|----|----|-----|------|------|--------|-----------------|-------|--|
| | | | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | h/a | h/r | | | |
| BASE COMUM | LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS | PORT | Língua Portuguesa | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | | 396 | 297 | | |
| | | ART | Artes | 2 | 2 | | | | | | | | | 72 | 54 | |
| | | ING | Língua Estrangeira (Inglês) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 180 | 135 | |
| | | EFIS | Educação Física | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 216 | 162 | |
| | CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS | HIST | História | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 216 | 162 | |
| | | GEO | Geografia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 216 | 162 | |
| | | SOC | Sociologia | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 144 | 108 | |
| | | FIL | Filosofia | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 144 | 108 | |
| | CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS | QUIM | Química | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | | | | | 270 | 202,5 | |
| | | FIS | Física | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 324 | 243 | |
| | | BIO | Biologia | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 288 | 216 | |
| | | MAT | Matemática | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | | | | | 396 | 297 | |
| | SUBTOTAL | | | | 30 | 30 | 26 | 25 | 25 | 19 | 2 | 2 | 2862 | 2146,5 | | |
| | DIVERSIFICADA | FORMAÇÃO COMPLEMENTAR (DISCIPLINAS PROFISSIONALIZANTES COMUNS) | ESPN | Língua Estrangeira (Espanhol)* | | | | 2 | 2 | 2 | | | | * | * | |
| INFO | | | Informática Básica | | 3 | | | | | | | | 54 | 40,5 | | |
| DTEC | | | Desenho Técnico | | | 4 | | | | | | | | 72 | 54 | |
| RHT | | | Relações Humanas no Trabalho | | | 2 | | | | | | | | 36 | 27 | |
| EMPR | | | Empreendedorismo | | | | | | | 3 | | | | 54 | 40,5 | |
| HST | | | Higiene e Segurança do Trabalho | | | | | | 2 | | | | | 36 | 27 | |
| IAVA | | | Informática Avançada | | | | | | | | | 3 | | 54 | 40,5 | |
| TOTAL - FORMAÇÃO GERAL | | | | 30 | 33 | 32 | 25 | 27 | 22 | 5 | 2 | 3168 | 2376 | | | |
| BASE TECNOLÓGICA | FORMAÇÃO TÉCNICA | FELE1 | Fundamentos de Eletrotécnica I | | | 3 | | | | | | | 54 | 40,5 | | |
| | | FELE2 | Fundamentos de Eletrotécnica II | | | | 3 | | | | | | 54 | 40,5 | FELE1 | |
| | | INST1 | Instalações Elétricas I | | | | 4 | | | | | | 72 | 54 | | |
| | | FELE3 | Fundamentos de Eletrotécnica III | | | | | 3 | | | | | 54 | 40,5 | FELE2 | |
| | | INST2 | Instalações Elétricas II | | | | | 4 | | | | | 72 | 54 | INST1 | |
| | | MED | Medidas Elétricas | | | | | | | 5 | | | 90 | 67,5 | | |
| | | MAQ1 | Máquinas Elétricas I | | | | | | | 3 | | | 54 | 40,5 | | |
| | | INST3 | Instalações Elétricas III | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | INST2 | |
| | | CETN | Comandos Eletroeletrônicos | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | | |
| | | MAQ2 | Máquinas Elétricas II | | | | | | | | 3 | | 54 | 40,5 | MAQ1 | |
| | | ATEL | Aterramento elétrico | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | | |
| | | EBAS | Eletrônica Básica | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | | |
| | | EMAQ | Ensaio de Máquinas Elétricas | | | | | | | | 3 | | 54 | 40,5 | | |
| | | PROJ1 | Projeto de Instalações Elétricas I | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | | |
| | | DCAD | Desenho Técnico - CAD | | | | | | | | 5 | | 90 | 67,5 | | |
| | | MMAQ | Manutenção de Máquinas Elétricas | | | | | | | | | 4 | 72 | 54 | | |
| | | AUPH | Automação pneumática e hidráulica | | | | | | | | | 4 | 72 | 54 | | |
| | | MAQ3 | Máquinas Elétricas III | | | | | | | | 3 | | 54 | 40,5 | MAQ2 | |
| | | MMAN | Metodologia de Manutenção | | | | | | | | 3 | | 54 | 40,5 | | |
| | | CAM | Controle e Acionamento de Máquinas | | | | | | | | 5 | | 90 | 67,5 | CETN | |
| PROT | Proteção de Sistemas Elétricos | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | | | | |
| DTAP | Desenho Técnico Aplicado | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | DCAD | | | |
| PROJ2 | Projeto de Instalações Elétricas II | | | | | | | | 4 | | 72 | 54 | PROJ1 | | | |
| CEFE | Conservação e Eficiência Energética | | | | | | | | 2 | | 36 | 27 | | | | |
| SUBTOTAL - FORMAÇÃO TÉCNICA | | | | 0 | 0 | 3 | 7 | 7 | 8 | 31 | 33 | 1602 | 1201,5 | | | |
| TOTAL GERAL | | | | 30 | 33 | 35 | 32 | 34 | 30 | 36 | 35 | 4770 | 3577,5 | | | |
| PRÁTICA PROFISSIONAL - ESTAGIO SUPERVISIONADO (h/r) | | | | | | | | | | | | | | 420 | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL (h/r) | | | | | | | | | | | | | | 3997,5 | | |

* Disciplina extracurricular e facultativa. A carga horária será acrescida, a carga horária total do curso, caso o estudante curse o componente curricular.

8.3. Matriz Curricular

| FORMAÇÃO GERAL E COMPLEMENTAR | COMPONENTES CURRICULARES | PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS |
|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| | Língua Portuguesa | <p>- Consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;</p> <p>- Preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;</p> <p>- Aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;</p> <p>- Compreensão dos fundamentos científico-tecnológico dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1.996).</p> |
| | Artes | |
| | Língua Estrangeira (Inglês) | |
| | Língua Estrangeira (Espanhol) | |
| | Educação Física | |
| | Filosofia | |
| | Sociologia | |
| | História | |
| | Geografia | |
| | Filosofia | |
| | Sociologia | |
| | Química | |
| | Física | |
| | Biologia | |
| | Matemática | |
| | Informática Básica | |
| Desenho Técnico | | |
| Relações Humanas no Trabalho | | |
| Empreendedorismo | | |

| | COMPONENTES CURRICULARES | PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| FORMAÇÃO TÉCNICA | Fundamentos de Eletrotécnica I | <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar projetos elétricos residenciais, prediais e industriais; - Executar, supervisionar e controlar a manutenção de sistemas elétricos; - Prestar assistência técnica; - Executar, supervisionar e controlar serviços de manutenção eletroeletrônica, máquinas e equipamentos, e sistemas automatizados de controle de processos industriais; - Treinar pessoal; - Realizar compra e venda de equipamentos e materiais pertinentes a área; - Avaliar instalações elétricas residenciais, prediais e industriais, subsidiando parecer técnico de profissionais de nível superior; - Planejar atividades, tendo em vista uma melhoria de qualidade dos serviços; - Elaborar orçamentos de serviços. |
| | Fundamentos de Eletrotécnica II | |
| | Instalações Elétricas I | |
| | Fundamentos de Eletrotécnica III | |
| | Instalações Elétricas II | |
| | Higiene e Seg. do Trabalho II | |
| | Eletrônica Básica | |
| | Comandos Eletro-eletrônicos | |
| | Máquinas Elétricas I | |
| | Instalações Elétricas III | |
| | Medidas Elétricas | |
| | Máquinas Elétricas II | |
| | Manutenção de Máquinas Elétricas | |
| | Aterramento Elétrico | |
| | Proteção de Sistemas Elétricos | |
| | Controle e Ac. de Máquinas | |
| | Metodologia da Manutenção | |
| | Desenho Técnico – CAD | |
| | Informática Avançada | |
| | Máquinas Elétricas III | |
| | Ensaio de Máquinas Elétricas | |
| | Desenho Técnico Aplicado | |
| | Automação Pneumática e Hidráulica | |
| Projeto de Instalações Elétricas I | | |
| Projeto de Instalações Elétricas II | | |
| Conservação e Efic. Energética | | |

9. Acessibilidade

Em consonância com as orientações dispostas no decreto 5.296/2004, as instalações físicas do IFPE *Campus* Pesqueira oferecem condições de acesso às pessoas com necessidades ou mobilidade reduzida por meio de rampas interligadas entre os blocos do *Campus*, dispendo, além disso, de banheiros adaptados para esse fim.

A instituição é totalmente sinalizada com mapa tátil, placas com nomenclatura em braile nos sanitários, salas de aula, laboratórios, setores administrativos, estacionamento, sinalização de vagas para deficientes nos estacionamentos, bem como outros itens de sinalização necessários à inclusão de pessoas com necessidades específicas.

Partindo do princípio de que a discussão em torno da inclusão transcende as questões físicas, atualmente dispomos do NAPNE (Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades), cujas ações se deleitam na materialização do discurso da inclusão por intermédio de práticas produtivas e significativas com o envolvimento de toda a comunidade acadêmica. Dentre as atividades desenvolvidas poderemos destacar:

- Criação do site do NAPNE;
- Elaboração do Atlas de Pernambuco em Libras;
- Vídeo em Libras para divulgação dos cursos do *Campus*;
- Projeto “*Aprenda um Sinal novo por dia!*”
- Tradução de editais internos para libras e braile;
- Organização do I Congresso de Educação Inclusiva e Diversidade (projeto aprovado pela CAPES);
- Cursos de Formação Inicial e Continuada em Libras em nível Básico, Intermediário e Avançado.

10. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Com o objetivo de avaliar e reconhecer competências profissionais anteriormente desenvolvidas e/ou em outros cursos e programas de treinamento e desenvolvimento pessoal, ou no próprio trabalho, tomando-se como referência o perfil profissional da Habilitação Técnica, a certificação de competências profissionais será concedida mediante análise do conselho de classe do curso que, por sua vez, obedecerá a legislação vigente.

Nestes casos, o IFPE *Campus* Pesqueira seguirá o exposto na sua Organização Acadêmica aprovada por Resolução Conselho Superior bem como a legislação vigente exarada pelo Ministério de Educação.

11. Critérios de avaliação da aprendizagem

A avaliação da aprendizagem será composta por diversificados instrumentos realizados no início, durante e final de cada etapa de ensino, instaurando no processo avaliativo uma oportunidade para consolidação de aprendizagens da classe discente, bem como redimensionamento da prática docente.

Um elemento a ser enfatizado nesse processo é a construção da autonomia intelectual do discente, cujos princípios se fundamentam numa autoavaliação constante do seu próprio percurso, sendo o erro o ponto de partida para compreender o que já se sabe e o que precisa aprender. Para isso, as atividades serão devidamente planejadas pelos docentes de forma que os aspectos qualitativos prevaleçam sobre o quantitativo.

Fundamentadas numa concepção de avaliação que compreende sua indissociabilidade com a prática pedagógica, as decisões metodológicas estarão condicionadas a uma constante reflexão e ação da prática com a realização de atividades compatíveis com o nosso discurso, tais como:

Aulas teóricas com exposições dialogadas e subsidiadas por recursos didáticos com data show, vídeos, equipamentos técnicos da área, entre outros, visando a apresentação do assunto de forma problematizadora;

- Aulas práticas em laboratório e instalações industriais para melhor vivência e compreensão dos assuntos apreendidos e debatidos;
- Seminários interventivos e reflexivos;
- Pesquisas e elaboração de projetos de ensino, pesquisa e extensão sob a orientação docente;
- Elaboração de projetos de ensino, pesquisa e extensão sob a orientação docente;
- Visitas técnicas às empresas e indústrias da região;
- Palestras, oficinas e minicursos com profissionais da área.

Nesse sentido, de natureza somativa e formativa a avaliação ocorrerá baseada na combinação dos critérios de natureza:

(i) Atitudinal, baseada nas atitudes formadas com relação à assiduidade, pontualidade, participação, organização, iniciativa, criatividade, ética e liderança.

(ii) Competências, baseada nas habilidades desenvolvidas através de atividades de pesquisa, elaboração de relatórios, exercícios escritos e orais, seminários, execução de projetos, trabalhos práticos individuais e em grupo.

Para fins de registro de desenvolvimento das competências, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho de cada componente curricular, quantificado em nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis). As atividades avaliativas (provas) deverão ser entregues aos estudantes, sendo a recuperação realizada durante e no final do processo, conforme orientações da Organização Acadêmica Institucional vigente do IFPE.

12. Certificados e Diplomas

Ao estudante que concluir com aprovação os componentes curriculares de todos os oito módulos/períodos apresentados na proposta curricular do curso, incluindo o Estágio Profissional Supervisionado (420 h) e/ou prática profissional em projeto de pesquisa acadêmica, com aprovação de relatório e/ou artigo pelo supervisor, será expedido o diploma de **TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**. Resumindo a obtenção dessa habilitação pode ser ilustrada da seguinte forma:



Sabendo-se que o estágio e/ ou atividade acadêmica profissional é componente obrigatório para a conclusão do curso e conseqüentemente concessão de habilitação técnica em eletrotécnica, apresentamos as seguintes orientações:

- a) O estudante estará apto à realização de estágio curricular a partir do sexto período. Vale salientar que não poderá ter pendências nos componentes da formação técnica nos períodos anteriores.
- b) O estágio realizado pelo estudante terá carga horária total de 420h/ e será supervisionado por um professor da área específica. No final do estágio o estudante deverá entregar no setor

de estágios o relatório final que, por sua vez, deverá estar em consonância com as normativas institucionais.

c) Nos casos em que o estudante, sob orientação de professor, desenvolver alguma pesquisa e estudo na área específica do curso, comprovando ter vivenciado uma prática acadêmico/profissional significativa, a referida prática poderá ter equivalência ao estágio. Estes casos serão devidamente analisados pela coordenação do curso, assessoria pedagógica e deliberados pela Direção de Ensino que emitirá parecer deliberativo obedecendo a legislação vigente.

CAPÍTULO 2
CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

13. Pessoal docente e técnico envolvido no curso

Na estrutura organizacional composta de docentes e pessoal técnico envolvidos no curso, conta-se com as seguintes funções:

- Diretor de Ensino;
- Pedagogos;
- Coordenador do curso;
- Docentes;
- Assistentes Administrativos

As informações quantitativas e qualitativas (escolaridade, experiência profissional, formação pedagógica) do corpo docente e pessoal técnico então descritas abaixo:

CORPO DOCENTE – Formação Geral

| Nome | Formação Profissional | Componentes Curriculares |
|------------------------------------|--|---------------------------------|
| Bartolomeu Cavalcanti de Oliveira | Graduação em História Mestrado em História Doutorado em História | História |
| Carlos Eduardo Correia da Silva | Graduação em Educação Física Mestrado em andamento | Educação Física |
| Carlos Valença do Nascimento Silva | Graduação em Biologia | Biologia |
| Cristiane Lúcia da Silva | Graduação Letras – Espanhol Mestrado em Educação Matemática | Língua Estrangeira - Espanhol |
| Erivan Rodrigues da Silva | Graduação em Educação Física | Educação Física |
| Fabiana Julia de Araújo Tenório | Graduação Letras Mestrado em Educação | Língua Portuguesa |
| Gilson Ferreira dos santos | Graduação Matemática Especialização | Informática |
| Helena silva de lima | Graduação Letras - Francês Mestrado em Língua Portuguesa | Língua Portuguesa |

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| | | |
| Hélio Castelo Branco Ramos | Graduação Letras - Inglês Mestrado em Linguística | Língua Estrangeira - Inglês |
| Heverton Rodrigo Gonçalves de Souza | Graduação em Administração | Empreendedorismo |
| Janine dos Santos Ferreira da Silva | Mestrado em Química Doutorado em andamento | Química |
| José Diogo Cavalcanti Ferreira | Especialização em gestão ambiental Mestrado em andamento | Biologia |
| Jose Reginaldo Gomes de Santana | Mestrado em Educação Doutorado em andamento | Artes/ Música |
| Josinaldo Monteiro Tavares | Graduação em Letras- Inglês Mestrado em Educação | Língua Portuguesa |
| Josineide Braz de Miranda | Graduação em Química Mestrado em Química Doutorado em andamento | Química |
| Kleber Fernando Rodrigues | Mestrado em Sociologia Doutorado em Sociologia | História |
| Leonardo Moura de Amorim | Graduação em Matemática Mestrado em Educação Matemática | Matemática |
| Lindeberg Rocha Freitas | Mestrado em Química Doutorado em Química | Química |
| Lucas Ollyver Gonçalves Barbosa | Mestrado em Filosofia Doutorado em andamento | Filosofia |
| Marcelo Walter Moreira Júnior | Graduação em Geografia Especialização em Meio Ambiente | Geografia |
| Marcelo Pereira de Lima | Graduação em Ciências Sociais Mestrado em Sociologia | Sociologia |
| Maria do Rosário de Fátima de A. Sá B. dos Santos. | Graduação Letras Mestrado em Linguagem | Língua Portuguesa |
| Ozaías Rodrigues Cavalcante | Graduação Física Mestrado em andamento | Física |
| Rhafaél Roger Pereira | Graduação Física Mestrado em andamento | Física |
| Roberto Mauro Guimarães Cavalcanti | Graduação em Educação Física | Educação Física |
| Samara Sarmiento Santiago de | Graduação em Administração | |

| | | |
|------------------------|---|------------------|
| Oliveira | Mestrado em Economia | Empreendedorismo |
| Wilma da Silva Ribeiro | Graduação em Letras-Inglês Mestrado em Linguística Doutorado em Linguística | Língua inglesa |

CORPO DOCENTE – Área Técnica

| Nome | Formação Profissional | Componentes Curriculares |
|----------------------------------|---|---|
| 1. Alexandre Manoel de Farias | Graduação em Engenharia Elétrica - Mestrado em Engenharia Elétrica - Doutorado em andamento | - Manutenção de Máquinas Elétricas - Fundamentos de Eletrotécnica 2 |
| 2. Bruno Gomes Moura de Oliveira | - Graduação em Engenharia Eletrônica - Mestrado em Engenharia Eletrônica - Doutorado em Engenharia Eletrônica | - Fundamentos de eletrotécnica 1 - Instalações Elétricas 1 |
| 3. Edson Ricardo Sabino | - Graduação em Engenharia Eletrônica - Mestrado em Engenharia de Produção - Doutorado em andamento | - Proteção de sistemas elétricos - Instalações Elétricas 3 |
| 4. Fernando Edier França Freitas | Graduação em Engenharia Elétrica - Mestrado em Engenharia Elétrica | - Desenho Técnico CAD - Desenho Técnico Aplicado |
| 5. Gilmário dos Anjos Lima | - Graduação em Engenharia Elétrica - modalidade Eletrônica - Mestrado em Tecnologias Energéticas e Nucleares | - Comandos Eletroeletrônicos - Controle e acionamento de máquinas - |
| 6. Helber Elias Paz de Souza | - Graduação em Engenharia Eletrônica - Mestrado em Eletrônica - Doutorado em Eletrônica | - Controle e acionamento de máquinas - Fundamentos de eletrotécnica 3 |
| 7. Lauro Rodrigo Gomes da Silva | Graduação em Engenharia Eletrônica | - Eletrônica Básica - Metodologia da |

| | |
|--|---|
| <p> Lourenço Novo - Mestrado em Eletrônica - Doutorado em andamento </p> | <p> Manutenção </p> |
| <p> 8. Manoel Henrique de Oliveira Pedrosa Filho - Graduação em Engenharia Elétrica - modalidade Eletrônica - Especialização em Gestão da Manutenção - Mestrado em Tecnologias Energéticas e Nucleares - Doutorado em Tecnologias Energéticas e Nucleares </p> | <p> - Projetos de Instalações Elétricas 1 e 2 - Instalações Elétricas 1 e 3 - Aterramento Elétrico </p> |
| <p> 9. Márcio Severino da Silva - Graduação em Engenharia Elétrica - Especialização em Engenharia Elétrica - Mestrado em andamento </p> | <p> - Projetos de Instalações Elétricas 1 e 2 - Instalações Elétricas 1 e 3 - Aterramento Elétrico </p> |
| <p> 10. Marlesson Castelo Branco do Rego - Graduação em Engenharia Elétrica - Especialização em Engenharia Nuclear - Doutorado em Ciências Humanas </p> | <p> - Máquinas Elétricas 1, 2 e 3 - Ensaio de máquinas elétricas - Luminotécnica </p> |
| <p> 11. Renato Franklin Rangel - Tecnólogo em Automação Industrial - Mestrado em engenharia Elétrica </p> | <p> - Fundamentos de Eletrotécnica 1 - Comandos Eletroeletrônicos </p> |
| <p> 12. Rivaldo Lopes Fernandes Filho - Graduação em Engenharia Eletrônica - Mestrado em Eletrônica </p> | <p> - Eletrônica Básica - Fundamentos de eletrotécnica 2 </p> |
| <p> 13. Ygo Batista Neto - Graduação em Engenharia Eletrônica - Mestrado em Eletrônica - Doutorado em andamento </p> | <p> - Conservação e Eficiência Energética - Instalações Elétricas 2 </p> |
| <p> 14. Valdemir Mariano - Graduação em Engenharia Mecânica - Mestrado em Engenharia Mecânica - Doutorado em Engenharia Mecânica </p> | <p> - Metodologia da Manutenção - Automação pneumática e hidráulica </p> |

14. EQUIPE TÉCNICO-PEDAGÓGICA

| Nome | Formação Profissional | Função |
|--|---|---|
| Bárbhara Elyzabeth Souza Nascimento | Graduação em Pedagogia Mestrado em Educação | Pedagoga |
| Maria do Socorro Araújo Vale | Graduação em Pedagogia Especialização em História e Sociologia | Pedagoga |
| Eurlles Canuto de Alcântara | Técnico em Eletrotécnica | Técnico do Laboratório do curso Eletrotécnica |
| Alberlany Cristina Ribeiro Nunes Paiva | Graduação em Administração | Auxiliar administrativo |

CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA

15. Instalações e Equipamentos

Para que os objetivos previstos no projeto pedagógico do curso sejam materializados de maneira significativa na formação acadêmica profissional dos estudantes, a instituição possui em suas dependências instalações (laboratórios, sala de aula e biblioteca), equipamentos e acervo bibliográfico, dentre outros, conforme apresentamos mais detidamente nas tabelas abaixo:

| DEPENDÊNCIAS | QUANTIDADE |
|-------------------------------|-------------------|
| Sala de direção | 01 |
| Sala de coordenação | 01 |
| Sala da Assessoria Pedagógica | 01 |
| Sala de professores | 01 |
| Salas de aula para o curso | 05 |
| Sanitários | 09 |
| Área de lazer coberta | 01 |
| Setor de atendimento | 01 |
| Auditório | 01 |
| Sala de áudio / vídeo | 02 |
| Setor de registro escolar | 01 |
| Sala de informática | 03 |
| Laboratórios | 04 |
| Biblioteca | 01 |

15.1 EQUIPAMENTOS

| ITENS | QUANTIDADE |
|----------------------|-------------------|
| Televisores | 08 |
| Videocassetes | 08 |
| Retroprojetores | 04 |
| Projetores de slides | 01 |
| Telão | 02 |
| Quadro branco | 06 |
| Projetor multimídia | 02 |
| Equip. de som/ CD | 02 |
| Episcópio | 01 |

15.2 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

| LABORATÓRIO | ÁREA (M ²) | M ² POR ESTAÇÃO | M ² POR ALUNO |
|-------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| C - 7 | 32 | 1,47 | 1,77 |

| EQUIPAMENTOS (HARDWARES INSTALADOS) | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
| 21 | COMPUTADORES COM KIT MULTIMÍDIA |
| 01 | HBU Super slack – 3 com |

| LABORATÓRIO | ÁREA (M ²) | M ² POR ESTAÇÃO | M ² POR ALUNO |
|-------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| C - 12 | 48 | 2,18 | 1,8 |

| EQUIPAMENTOS (HARDWARES INSTALADOS) | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
| 22 | COMPUTADORES COM KIT MULTIMÍDIA |

| LABORATÓRIO | ÁREA (M ²) | M ² POR ESTAÇÃO | M ² POR ALUNO |
|-------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| C - 13 | 48 | 2,82 | 1,8 |

| EQUIPAMENTOS (HARDWARES INSTALADOS) | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
| 17 | COMPUTADORES COM KIT MULTIMÍDIA |

15.3 LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS DA ÁREA DO CURSO

Laboratório de Controle e Automação

| SALA | ÁREA (M ²) | M ² POR ALUNO |
|-------|------------------------|--------------------------|
| E - 6 | 64 | 1,03 |

| EQUIPAMENTOS INSTALADOS | |
|-------------------------|--|
| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
| 01 | Extintor CO2 (6Kg) |
| 02 | Bancada Eletrohidropneumática FESTO |
| 01 | Microcomputador Pentium Compac c/ multimídia |
| 01 | Inversor WEG MOD. CFW-07.9.3/3 AC |
| 01 | Inversor WEG MOD. CFW-07.7.3/1 AC |
| 06 | Motores monofásicos abertos WEG (4 pólos) |

Laboratório de Controle e a Acionamento de Máquinas

| SALA | ÁREA (M ²) | M ² POR ALUNO |
|-------|------------------------|--------------------------|
| E - 8 | 64 | 1,10 |

| EQUIPAMENTOS INSTALADOS | |
|--------------------------------|---|
| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
| 07 | Autotransformadores de partida |
| 08 | Transformadores de comando - EQUACIONAL |
| 08 | Bancadas energizadas - EQUACIONAL |
| 05 | Osciloscópios analógicos MO-1222 |
| 01 | Osciloscópio digitalizado TDS-220 |
| 10 | Transformadores trifásicos - EQUACIONAL |
| 10 | Transformadores monofásicos - EQUACIONAL |
| 06 | Motores DAHLANDER - EQUACIONAL |
| 08 | Motores de indução (2 velocidades) |
| 08 | Motores de indução (3 velocidades) |
| 10 | Motores de indução trifásicos c/ freio - EQUACIONAL |
| 06 | Motores de indução trifásicos - EQUACIONAL |
| 01 | Motor de indução trifásico MOD. 80189 WEG-1 |
| 01 | Motor de indução monofásico MOD. BK 71 |
| 01 | Motor de indução EBERLE |
| 08 | Motores monofásicos - EQUACIONAL |
| 08 | Motores trifásicos c/ 12 terminais - EQUACIONAL |
| 01 | Motor CC (380v – 480 h2) |
| 01 | Termômetro analógico |
| 02 | Décadas resistivas MDR-610 |
| 02 | Megômetros digitais MI-2650 |
| 03 | Luxímetros digitais MLM-1332 |
| 02 | Geradores de função MEG-4201 |
| 07 | Bancadas didáticas de comandos elétricos |
| 34 | Cadeiras s/ braço |
| 25 | Carteiras escolares |
| 01 | Computador com kit multimídia |

Laboratório de Eletrônica

| SALA | ÁREA (M²) | M² POR ALUNO |
|-------------|-----------------------------|--------------------------------|
| E -9 | 64 | 1,03 |

| EQUIPAMENTOS INSTALADOS | |
|--------------------------------|--|
| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
| 01 | Extintor CO2 (6Kg) |
| 01 | Mesa de madeira |
| 02 | Quadros brancos |
| 01 | Gravador de CD ROM |
| 01 | Projetor de multimídia SVGA Ultra |
| 01 | Kit treinamento (5x CPU 222 c/ 5 cabos + 1 software) |
| 01 | Estabilizador MICROSOL |
| 02 | Medidores de temperatura |
| 04 | Cocientímetros |
| 01 | FCC 3010 |
| 06 | Amperímetros |

| | |
|----|--|
| 01 | Aparelho telefônico |
| 02 | Watímetros |
| 03 | Voltímetros MOD. 7.1 |
| 03 | Voltímetros |
| 01 | Projektor 1800 RELECTA |
| 01 | Osciloscópio 20Mhz MO. 12215 |
| 01 | Osciloscópio digitalizador TDS 220 |
| 02 | Ohmímetros |
| 03 | Multímetros |
| 02 | Geradores de função digitais MFG-4200 |
| 01 | Frequencímetro |
| 01 | Fonte EMG 18135 |
| 01 | Fonte EMG 18134 |
| 02 | Cadeiras s/ braço |
| 46 | Carteiras escolares |
| 02 | Conversores de Frequência |
| 16 | Bancos de madeira |
| 01 | Bancada energizada EQUACIONAL |
| 01 | Bancada de madeira |
| 04 | Geradores de função digitais |
| 09 | Multímetros digitais MIC |
| 03 | Fontes de alimentação ajustável analógicas |
| 01 | Fonte de alimentação ajustável digital |
| 10 | Multímetros analógicos MOD. ET 20221 |
| 10 | Protoboard MOD. MP-2420 |
| 04 | Alicates amperímetro digital |
| 01 | Computador com kit multimídia |

Laboratório de Máquinas Elétricas

| LABORATÓRIO | ÁREA (M ²) | M ² POR ALUNO |
|-------------|------------------------|--------------------------|
| E - 10 | 64 | 2.5 |

| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
|------------|---|
| 13 | Motores monofásicos abertos WEG (G aberto) - 2 pólos |
| 6 | Motores monofásicos abertos WEG (4 pólos) |
| 24 | Bancos de madeira |
| 02 | Bancadas de madeira |
| 01 | Prancheta de madeira para desenho |
| 01 | Quadro branco |
| 03 | Motores de indução monofásicos EBERLE (BK 80 - B4 CV 1) |
| 02 | Motores de indução monofásicos EBERLE (BK 71 - B2 CV ¾) |
| 03 | Motores de indução trifásicos EBERLE (B 80 – A6 CV ½) |
| 06 | Motores de indução trifásicos EBERLE (B 71 – B2 CV 1) |
| 02 | Motores de indução trifásicos EBERLE (B 80 – B6 CV ¾) |
| 01 | Motor de indução trifásico EBERLE (B 80 – A4 CV 1) |
| 01 | Motor de indução trifásico EBERLE (B 80 – B4 CV 1,5) |
| 09 | Mesas de madeira |
| 09 | Micrômetros MITUTOYO |

| | |
|----|---|
| 01 | Luxímetro |
| 11 | Paquímetros MITUTOYO |
| 01 | Tacômetro |
| 06 | Tornos de bancada (fixo nº 3) |
| 10 | Esquadros 25mm 10 |
| 08 | Escalas 30 cm 12" |
| 01 | Esmeril MOD. MB96 |
| 06 | Paquímetros - MITUTOYO |
| 02 | Decibelímetros digitais |
| 02 | Bancadas didáticas de medidas elétricas |

Laboratório de Instalações Elétricas

| SALA | ÁREA (M ²) | M ² POR ALUNO |
|-------|------------------------|--------------------------|
| E -11 | 64 | 2,13 |

| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
|------------|--|
| 01 | Bancada de madeira |
| 01 | Torno de bancada (fixo nº 3) |
| 01 | Quadro de fórmica verde |
| 28 | Carteiras escolares |
| 02 | Bancos de madeira |
| 07 | Cubículos para instalação elétrica residencial |

16. BIBLIOTECA

16.1 ESPAÇO FÍSICO E MATERIAL

| ÁREA TOTAL (M ²) | ÁREA PARA USUÁRIO (M ²) | CAPACIDADE (N°DE USUÁRIO) |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 144 | 96 | 288 |

| EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| QUANTIDADE | ESPECIFICAÇÕES |
| 07 | COMPUTADORES COM KIT MULTIMÍDIA |

| ITEM | QUANTIDADE |
|------------|------------|
| TÍTULOS | 82 |
| VOLUMES | 91 |
| PERIÓDICOS | 02 |

16.3 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. *Análise de circuitos em corrente alternada*. 10. ed. São Paulo: Érica, 1998. 141p.

_____. *Análise de circuitos em corrente contínua*. 12. ed. atual. rev. São Paulo: Érica, 1999. 175p.

_____. *Circuitos em corrente alternada*. 4. ed. São Paulo: Érica, 2000. 261p.

ALMEIDA, José Luiz Antunes de. *Eletrônica industrial*. 4. ed. São Paulo: Érica, 1988. 214p.

ANDREY, João Michel. *Eletrônica básica: teoria e prática*. São Paulo: Rideel, 1999. 425p.

BAPTISTELLA, Luiz Fernando B. *Rede digital de serviços integrados: a infra-estrutura para a sociedade da informação*. São Paulo: McGraw-Hill, 1990. 313p.

BARBALHO, Arnaldo Rodrigues. *Energia e desenvolvimento no Brasil*. Rio de Janeiro: Centrais Elétricas Brasileira; Eletrobrás, 1987. 324p.

BARTKOWIAK, Robert. *Circuitos elétricos*. Tradução de Noema Sant`Anna Belo. 2. ed. rev. São Paulo: Makron Books, 199. 591p.

BENTO, Celso Roberto. *Sistemas de controle: teoria e projetos*. São Paulo: Érica, 1989. 191p.

BOGART Jr., Theodore. *Dispositivos e circuitos eletrônicos*. Tradução de Romeu Abdo. São Paulo: Makron Books, 2001. 2v.

BOYLESTAD, Robert. *Introdução à Análise de Circuitos*. São Paulo: Editora Pearson – Prentice Hall, 2003.

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. *Eletricidade básica: instrução científica*. Guaratinguetá: 1978. 269p.

BRASIL. SUDENE. *Conservação de energia no setor industrial: cerâmica estrutural*. Recife, 1988. 113p.

CABRAL, Ligia Maria Martins. *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988. 333p.

CARDÃO, Celso. *Instalações elétricas*. Belo Horizonte: Edições Arquitetura e Engenharia, 1963. 402p.

CAVALCANTI, Paulo João Mendes. *Fundamentos em eletrotécnica para técnicos em eletrônica*. 17. ed. rev. e melhorada. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987. 218p.

CAVALIN, Geraldo. *Instalações elétricas prediais*. 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2001. 388p.

CENTRO da Memória da Eletricidade no Brasil. *Octávio Marcondes Ferraz, um pioneiro*

da engenharia nacional. Rio de Janeiro: Memória da Eletricidade, 1993. 374p.

CHUTE, George. *Electronics in industry*. 5. ed. Singapore: McGraw-Hill Book, 1988. 561p.

CIPELLI, Antonio Marco Vicari. *Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos*. 11. ed. São Paulo: Érica, 1986. 580p.

COMPONENTES elétricos 97/98. Jaraguá do Sul: WEG, s.d.

COTRIM, Ademaro. *Instalações elétricas*. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993. 887p.

CREDER, Hélio. *Instalações elétricas*. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986. 439p.

CUNHA, Ivano José. *Eletrotécnica: auxiliar técnico para projetos e manutenção elétrica*. São Paulo: Hemus Editora, s.d. 192p.

CUTLER, Phillip. *Análise de circuitos CA*. Tradução de Adalton Pereira de Toledo. São Paulo: McGraw-Hill, 1976. 351p.

DEPARTAMENTO Técnico Occidental Schools. *Eletrônica digital*. 3. ed. São Paulo, s.d. 103p.

EDMINISTER, Joseph. *Circuitos elétricos*. Tradução de Lauro Santos Blondy. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1985. 421p.

Eletricidade Moderna (Periódico)

FERRARA, Arthenio Aurélio Pompeu. *Circuitos elétricos 1*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. 357p.

FILIPPO FILHO, Guilherme. *Motor de indução*. São Paulo: Érica, 2000. 234p.

FITZGERALD, A. E. *Máquinas elétricas: conversão eletromecânica da energia, processos, dispositivos e sistemas*. Tradução de Josafá A. Neves. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 623p.

FROHN, Friedrich. *Técnicas de controle eletrônico: controle automático para acionamentos reguláveis de corrente contínua*. Tradução de Harold Kreidel. São Paulo: Nobel, Siemens, 1990. 330p.

GASPAR, Alberto. *História da eletricidade*. São Paulo: Ática, 1996. 48p.

GOMES, Daisy Spolidoro Ferreira. *Aterramento e proteção contra sobretensões em sistemas aéreos de distribuição*. Niteroi: EDUFF Editora Universitária, 1990. 358p. v7.

GRUITER, Arthur François de. *Amplificadores operacionais: fundamentos e aplicações*. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. 251p.

GUERRINI, Délio Pereira. *Eletrotécnica aplicada e instalações elétricas industriais*. 2. ed. ampl. rev. e atual. São Paulo: Érica, 1996. 188p.

GUSSOW, Milton. *Eletricidade básica*. Tradução de Aracy Mendes da Costa. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 1997. 639p.

IDOETA, Ivan Valeije. *Elementos de eletrônica digital*. 30. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2000. 524p.

_____. *Elementos de eletrônica digital*. 6. ed. São Paulo: Érica, 1984. 350p.

IRWIN, J. David. *Análise de circuitos em engenharia*. Tradução de Luis Antonio Aguirre e Janete Furtado Ribeiro Aguiar. São Paulo: Makron Books. 848p.

LAFRAIA, João Ricardo Barusso. *Manual de Confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade*. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2001.

LANDER, Cyril W. *Eletrônica industrial: teoria e aplicações*. Tradução de Maurício Eduardo Bernardino Ribeiro. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1988. 647p.

LANDO, Roberto Antonio. *Amplificador operacional*. 2. ed. São Paulo: Érica, 1985. 269p.

LIMA FILHO, Domingos Leite. *Projetos de instalações elétricas prediais*. 6. ed. São Paulo: Érica, 2001. 256p.

LOURENÇO, Antonio Carlos de. *Circuitos em corrente contínua*. 3. ed. São Paulo: Érica, 1998. 309p.

LOWENBERG, Edwin. *Circuitos eletrônicos*. Tradução de Ostend A. Cardim. São Paulo: McGraw-Hill, 1974. 377p.

LUNA, Anadite Maria de. *Manutenção em instalações energizadas*. Recife: CCON 1998. 470p.

MALVINO, Albert Paul. *Eletrônica*. Tradução de Romeu Abdo e José Lucimar do Nascimento. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 2v.

_____. *Eletrônica digital: princípios e aplicações*. Tradução de Carlos Richards Jr. São Paulo: McGraw-Hill, 1988. 2v.

MANUAL de conservação de energia elétrica na indústria: alta tensão. CODI - Comitê de Distribuição; Eletrobrás, s.d. 79p.

MARKUS, Otávio. *Eletricidade: circuitos em corrente alternada*. São Paulo: Érica, 2000. 232p.

_____. *Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada*. São Paulo: Érica, 2001. 286p.

MARTIGNONI, Alfonso. *Máquinas de corrente alternada*. Porto Alegre: Globo, 1970. 410p.

_____. *Eletrotécnica*. Porto Alegre: Globo, 1971. 490p.

MASCHERONI, José M.; LICHTBLAU, Marcos; GERARDI, Denise. *Guia de aplicação de inversores de frequência*. Jaraguá do Sul: WEG Automação, s.d. 238p.

MELLO, Hilton Andrade de. *Dispositivos semicondutores*. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974. 225p.

MELLO, Luiz Fernando Pereira de. *Projetos de fontes chaveadas*. 2.ed. São Paulo: Érica, 1988. 292p.

MELVILLE, D.R.G. *Eletricidade*. Tradução de Alzira Machado Rawal e Jayme Helio Dick. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1982. 160p. (Série Prisma 21)

MIDDLETON, Robert G. *101 usos para o seu osciloscópio*. Tradução de Ronaldo B. Valente. Rio de Janeiro: Antenna Edições Técnicas, 1982. 181p.

_____. *101 usos para o seu multímetro*. Tradução de Oswaldo de Albuquerque Lima. Rio de Janeiro: Antenna Edições Técnicas, 1983. 141p.

NORMAS e padrões da Companhia Elétrica de Pernambuco – CELPE. CELPE – PE. s.d.

O`MALLEY, John. *Análise de circuitos*. Tradução de Noema Santa`Anna Belo. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 679p.

PEDROSA FILHO, Manoel Henrique de O. *Análise de confiabilidade em equipamentos de estações rádio-base: o caso TIM Pernambuco*. Recife. 2006. p. Monografia (Especialização em Gestão da Manutenção) – Escola Politécnica de Pernambuco, Universidade de Pernambuco.

PENNA JR., Gilberto Affonso (Coord.) *Fontes, carregadores e outros circuitos de alimentação para eletroeletrônica*. Rio de Janeiro: Seleções Eletrônicos Editora, 1990. 64p.

RAMOS, Dorel Soares. *Sistemas elétricos de potência: regime permanente*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982. 247p. v.1

RASHID, Muhammad. *Eletrônica de potência: circuitos, dispositivos e aplicações*. Tradução de Carlos Alberto Favato. São Paulo: Makron Books, 1999. 828p.

RELVAS, J. A. Moura. *Introdução à eletrônica digital*. Porto: Livraria Figueirinhas, s.d. 307p

Revista Lumière (periódico)

ROMANO, Cláudio. *Eletrônica geral*. São Paulo: Brasiliense, 1977. 231p. v.2

SIEMENS, A. G. *Instrumentação industrial*. Tradução de German Steppat. São Paulo: Siemens, 1988. 346p.

SILVA JÚNIOR, Vidal Pereira da. *Microcontroladores*. São Paulo: Érica, 1988. 187p.

SIMONE, Gilio Aluisio. *Transformadores: teoria e exercícios*. São Paulo, Érica, 1998. 314p.

_____. *Conversão eletromecânica de energia*. São Paulo: Érica, 1999. 324p.

_____. *Máquinas de corrente contínua: teoria e exercícios*. São Paulo: Érica, 2000. 325p.

_____. *Máquinas de indução trifásicas: teoria e exercícios*. São Paulo: Érica, 2000. 328p.

SITTERDING, Herbert. *Noções de eletrotécnica prática*. Tradução de Maria Madalena Wurth Teixeira. Rio de Janeiro: Ediouro, 1979. 207p.

TAUB, Herbert. *Eletrônica digital*. Tradução de Paulo Elyot Meirelles Villela, Jorge Guedes de Silveira, Juarez Sagebin Correa. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. 582p.

TORREIRA, Raul Peragallo. *Manual básico de motores elétricos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Antenna Edições Técnicas, 1980. 103p.

U.S. NAVY, Bureau of Naval Personnel, Training Publications Division. *Curso completo de eletrônica*. Tradução de Márcio Pugliesi e Norbeto de Paula Lima. São Paulo: Hemus, 1976. 631p.

VAN VALKENBURGH, Nooger. *Eletricidade básica*. Tradução de J.C.C. Waeny. 12. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1976. v.1

_____. *Eletricidade básica*. Tradução de Paulo João Mendes Cavalcanti. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982. 2v.

WILSON, J. A. *Eletrônica básica: teoria e prática*. Traduções Heffes. São Paulo: Rideel, s.d. 3v.

17. Apêndices:

17.1. EMENTAS

NÚCLEO COMUM E DA FORMAÇÃO COMPLEMENTAR



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO**

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PORT | LÍNGUA PORTUGUESA I | 72 | | 4 | 72 | 54 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Linguagem, comunicação e interação. A linguagem literária. Modos básicos de organização discursiva (sequências discursivas). Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Figuras de linguagem. Língua: uso e reflexão.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que o estudo do português deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e a reflexão sobre ela. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa.

METODOLOGIA

- Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
- Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
- Escrita e reescrita dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescrita os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <p>1. Reflexões sobre os conceitos de</p> <ul style="list-style-type: none"> • comunicação; • língua/linguagem; • interlocução (locutor – locutário/interlocutor – alocutário); • variedades linguísticas; • textualidade, coerência e coesão; • intertextualidade, interdiscursividade e paródia; • semântica: sinonímia, antonímia, hiponímia, hiperonímia, polissemia, ambiguidade; • gêneros textuais e situação de produção. | 22 |
| <p>2. Análise e interpretação de textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do tema; de ideias explícitas e implícitas. • Relações lógico-discursivas: causalidade, temporalidade, conformidade, finalidade, condição, concessão, oposição | 10 |
| <p>3. Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • A natureza da linguagem literária • A relação indissociável entre literatura, história, cultura e sociedade • Estilos de época, estilo pessoal e tradição literária • Gêneros literários • Figuras de linguagem | 10 |
| <p>4. Gêneros textuais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lenda • Fábula • Notícia de jornal | 10 |
| <p>5. Língua: uso e reflexão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonema e letra: dígrafo e dífono; classificação dos fonemas; sílaba, divisão silábica e partição de palavras; encontros vocálicos e consonantais. • Regras de acentuação gráfica (conforme o último Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa) | 10 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAKHTIN, Michail. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo. Hucitec. 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*. Vol. 1e 2. São Paulo: Atual, 2005.

FRANCHI, Carlos. *Linguagem – atividade constitutiva*. Almanaque. Cadernos de Literatura e Ensaio 5. 9-27. São Paulo. Brasiliense. 1977.

SOARES, Magda. *Português através de textos*. Vol. 8. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, M^a Luiza. *Texto: análise e construção do sentido*. São Paulo: Moderna, 2006.

CEREJA, William Roberto. *Interpretação de textos: construindo competências e Habilidades em Leitura*. São Paulo: Atual, 2009.

ILARI, Rodolfo. *Introdução à semântica: brincando com a gramática*. São Paulo: Contexto, 2003.

MOYSÈS, Carlos Alberto. *Língua Portuguesa: atividades de Leitura e Produção de Textos*. São Paulo: Saraiva, 2005.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PORT | LÍNGUA PORTUGUESA II | 72 | | 4 | 72 | 54 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

As origens da literatura brasileira. O Quinhentismo no Brasil. Barroco. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos⁵. Língua: uso e reflexão.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

I – Analisar e aplicar os recursos de coesão e coerência textual na compreensão dos textos, reconhecendo neles as ideias principais e secundárias.

II – Aplicar na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes a estrutura dos gêneros textuais: cartas (reclamação, aberta e do leitor), cartaz, panfleto e anúncio;

III - Analisar a produção literária brasileira do Quinhentismo, Barroco e Arcadismo e

⁵ Entendemos que a análise, a compreensão e a produção de textos permeiam toda a prática de ensino de Língua Portuguesa.

compreendê-la a partir de seu momento histórico e social;
 IV – Reconhecer, a partir de tópicos da produção afro-brasileira, a relevância da diversidade na construção da sociedade brasileira.
 V – Aplicar a variedade padrão da Língua Portuguesa nos textos produzidos para situações formais de uso no emprego das palavras, considerando sua formação e estrutura, e no emprego sintático dos substantivos e adjetivos.

METODOLOGIA

- Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
- Contextualização do período literário e análise de textos;
- Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
- Escrita e reescrita dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescrita os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| <p>1. Análise e interpretação de textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do tema; de idéias explícitas e implícitas. • Relações lógico-discursivas: causalidade, temporalidade, conformidade, finalidade, condição, concessão, oposição | 18 |
| <p>2. Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Literatura Portuguesa: da Idade Média ao Classicismo • O Quinhentismo no Brasil – a Literatura de Informação • O Barroco: contexto histórico-cultural; a linguagem barroca; o Barroco em Portugal e no Brasil. • O Arcadismo: contexto histórico-cultural; a linguagem árcade; o Arcadismo em Portugal e no Brasil. • Tópicos da literatura afro-brasileira. | 18 |

| | |
|---|----|
| <p>3. Gêneros textuais a serem trabalhados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carta de reclamação • Carta aberta • Carta do leitor • Anúncio de jornal • Campanha publicitária • Panfleto • Cartaz | 18 |
| <p>4. Língua: uso e reflexão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura e formação das palavras • Morfossintaxe: forma e função (conceito) <p>O substantivo, o adjetivo e a locução adjetiva: o núcleo, o adjunto adnominal e o predicativo</p> | 18 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAKHTIN, Michail. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo. Hucitec. 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*. Vol. 1e 2. São Paulo: Atual, 2005.

FRANCHI, Carlos. *Linguagem – atividade constitutiva*. Almanaque. Cadernos de Literatura e Ensaio 5. 9-27. São Paulo. Brasiliense. 1977.

SOARES, Magda. *Português através de textos*. Vol. 8. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Mª Luiza. *Texto: análise e construção do sentido*. São Paulo: Moderna, 2006.

CEREJA, William Roberto. *Interpretação de textos: construindo competências e Habilidades em Leitura*. São Paulo: Atual, 2009.

FORENTINA SOUZA, Maria Nazaré Lima. *Literatura Afro-brasileira*. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006.

MOURA, Clóvis. *História do negro brasileiro*. São Paulo: Ática, 1989.

MOYSÈS, Carlos Alberto. *Língua Portuguesa: atividades de Leitura e Produção de Textos*. São Paulo: Saraiva, 2005.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |

| | |
|--|-----------------------------|
| PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS | CARIMBO / ASSINATURA |
|--|-----------------------------|

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PORT | LÍNGUA PORTUGUESA III | 72 | | 4 | 72 | 54 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O Arcadismo. Romantismo. Análise e compreensão de textos. Gêneros textuais. Língua: uso e reflexão.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que a leitura e a compreensão de textos deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e dos gêneros textuais. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa. Além disso, deverá conhecer as peculiaridades dos gêneros textuais a fim de produzir os textos

recorrentes na esfera discursiva em que irá atuar.

METODOLOGIA

- Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
- Contextualização do período literário e análise de textos;
- Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
- Escrita e reescrita dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescrita os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| <p>1. Análise e interpretação de textos: Identificação do tema; de ideias explícitas e implícitas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relações lógico-discursivas: causalidade, temporalidade, conformidade, finalidade, condição, concessão, oposição. | 18 |
| <p>2. Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Arcadismo: contexto histórico-cultural; a linguagem árcade; o Arcadismo em Portugal e no Brasil. • Romantismo: contexto histórico-cultural; a linguagem romântica; o Romantismo em Portugal e no Brasil. | 18 |
| <p>3. Gêneros textuais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debate regrado • Seminário (roteiro para apresentação de trabalhos) • Texto opinativo⁶ | 18 |
| <p>4. Língua: uso e reflexão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os pronomes: funções sintáticas e emprego | 18 |

⁶ Como a maioria dos vestibulares e dos concursos pede o texto dissertativo-argumentativo (artigo de opinião), julgamos importante trabalhar esse gênero textual a partir do terceiro período dos cursos técnicos integrados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAKHTIN, Michail. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo. Hucitec. 1999.
- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*. Vol. 1e 2. São Paulo: Atual, 2005.
- FRANCHI, Carlos. *Linguagem – atividade constitutiva*. Almanaque. Cadernos de Literatura e Ensaio 5. 9-27. São Paulo. Brasiliense. 1977.
- SOARES, Magda. *Português através de textos*. Vol. 8. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ABAURRE, M^a Luiza. *Texto: análise e construção do sentido*. São Paulo: Moderna, 2006.
- CEREJA, William Roberto. *Interpretação de textos: construindo competências e Habilidades em Leitura*. São Paulo: Atual, 2009.
- FORENTINA SOUZA, Maria Nazaré Lima. *Literatura Afro-brasileira*. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006.
- MOURA, Clóvis. *História do negro brasileiro*. São Paulo: Ática, 1989.
- MOYSÈS, Carlos Alberto. *Língua Portuguesa: atividades de Leitura e Produção de Textos*. São Paulo: Saraiva, 2005.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |
| | |

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PORT | LÍNGUA PORTUGUESA IV | 72 | | 4 | 72 | 54 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Realismo/Naturalismo/Parnasianismo. Simbolismo. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que a leitura e a compreensão de textos deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e dos gêneros textuais. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa. Além disso, deverá conhecer as peculiaridades dos gêneros textuais a fim de produzir os textos recorrentes na esfera discursiva em que irá atuar.

METODOLOGIA

- Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
- Contextualização do período literário e análise de textos;
- Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
- Escrita e reescrita dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescrita os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <p>1. Análise e interpretação de textos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do tema; de ideias explícitas e implícitas. • Relações lógico-discursivas: causalidade, temporalidade, conformidade, finalidade, condição, concessão, oposição. | 18 |
| <p>2. Literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realismo/Naturalismo/Parnasianismo: contexto histórico-cultural; semelhanças e diferenças. • A linguagem realista; o Realismo em Portugal e no Brasil. • A linguagem naturalista; o Naturalismo no Brasil. • A linguagem parnasiana; o Parnasianismo no Brasil. • Simbolismo: contexto histórico-cultural; a linguagem simbolista; o Simbolismo em Portugal e no Brasil. | 18 |
| <p>3. Gêneros textuais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista para coleta de dados • Relatório de visita técnica • Resumo • Texto opinativo • Carta argumentativa | 18 |
| <p>4. Língua: uso e reflexão</p> <ul style="list-style-type: none"> • O verbo: flexão e função sintática • Frase, oração e período • Termos ligados ao verbo: objeto direto, objeto indireto e adjunto | 18 |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> adverbial • Tipos de sujeito • Termos ligados ao nome: adjunto adnominal, complemento nominal e aposto. <p>O vocativo</p> | |
|---|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAKHTIN, Michail. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo. Hucitec. 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*. Vol. 1e 2. São Paulo: Atual, 2005.

FRANCHI, Carlos. *Linguagem – atividade constitutiva*. Almanaque. Cadernos de Literatura e Ensaio 5. 9-27. São Paulo. Brasiliense. 1977.

SOARES, Magda. *Português através de textos*. Vol. 8. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Mª Luiza. *Texto: análise e construção do sentido*. São Paulo: Moderna, 2006.

CEREJA, William Roberto. *Interpretação de textos: construindo competências e Habilidades em Leitura*. São Paulo: Atual, 2009.

FORENTINA SOUZA, Maria Nazaré Lima. *Literatura Afro-brasileira*. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006.

MOURA, Clóvis. *História do negro brasileiro*. São Paulo: Ática, 1989.

MOYSÈS, Carlos Alberto. *Língua Portuguesa: atividades de Leitura e Produção de Textos*. São Paulo: Saraiva, 2005.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PORT | LÍNGUA PORTUGUESA V | 72 | | 4 | 72 | 54 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Pré-Modernismo. As Vanguardas europeias. Modernismo: contexto histórico-cultural; a linguagem modernista; a primeira fase do Modernismo no Brasil. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que a leitura e a compreensão de textos deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e dos gêneros textuais. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa. Além disso, deverá conhecer as peculiaridades dos gêneros textuais a fim de produzir os textos recorrentes na esfera discursiva em que irá atuar.

METODOLOGIA

- Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
- Contextualização do período literário e análise de textos;
- Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
- Escrita e reescrita dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescrita os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| 1. Análise e interpretação de textos: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do tema; de ideias explícitas e implícitas. • Relações lógico-discursivas: causalidade, temporalidade, conformidade, finalidade, condição, concessão, oposição. | 18 |
| 2. Literatura | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pré-Modernismo • As Vanguardas europeias • Modernismo: contexto histórico-cultural; a linguagem modernista; a primeira fase do Modernismo no Brasil. | 18 |
| 3. Gêneros textuais | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Carta argumentativa • Texto opinativo | 18 |
| 4. Língua: uso e reflexão | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Relações lógico-sintático-semânticas: a coordenação e a subordinação | 18 |
| Orações reduzidas e período misto | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAKHTIN, Michail. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo. Hucitec. 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*. Vol. 1e 2. São Paulo: Atual, 2005.

FRANCHI, Carlos. *Linguagem – atividade constitutiva*. Almanaque. Cadernos de Literatura e Ensaio 5. 9-27. São Paulo. Brasiliense. 1977.

SOARES, Magda. *Português através de textos*. Vol. 8. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Mª Luiza. *Texto: análise e construção do sentido*. São Paulo: Moderna, 2006.

CEREJA, William Roberto. *Interpretação de textos: construindo competências e Habilidades em Leitura*. São Paulo: Atual, 2009.

FORENTINA SOUZA, Maria Nazaré Lima. *Literatura Afro-brasileira*. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006.

MOURA, Clóvis. *História do negro brasileiro*. São Paulo: Ática, 1989.

MOYSÈS, Carlos Alberto. *Língua Portuguesa: atividades de Leitura e Produção de Textos*. São Paulo: Saraiva, 2005.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PORT | LÍNGUA PORTUGUESA VI | 36 | | 2 | 36 | 27 | VI |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

A segunda fase do Modernismo. O Modernismo Nordestino. A literatura contemporânea em Portugal e no Brasil. Gêneros textuais. Análise e compreensão de textos. Língua: uso e reflexão.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Adotando a concepção de língua como atividade social, essencialmente dialógica, entendemos que a leitura e a compreensão de textos deve priorizar a interação, aperfeiçoando e enriquecendo o uso da língua e dos gêneros textuais. Para tal, esse estudo deve levar a(o) estudante a tomar consciência do funcionamento da língua como um sistema de estruturas, na medida em que se tornará explícita a gramática implícita que ele(a) já domina e usa. Além disso, deverá conhecer as peculiaridades dos gêneros textuais a fim de produzir os textos recorrentes na esfera discursiva em que irá atuar.

METODOLOGIA

- Leitura e reflexão de gêneros textuais previstos no conteúdo programático do módulo;
- Contextualização do período literário e análise de textos;
- Análise linguística a partir dos textos já estudados em sala;
- Escrita e reescrita dos gêneros propostos.

AVALIAÇÃO

Entendendo a avaliação como um processo que reorienta e redireciona a prática em sala de aula, os exercícios propostos verificam o alcance ou não dos objetivos específicos e, a partir desses resultados, são replanejados, oferecendo novas oportunidades de aprendizagem. Assim, a recuperação do que ainda não foi apreendido pelos alunos é feita paralelamente, ficando para o final do semestre apenas aqueles que não conseguiram desenvolver as habilidades necessárias para avançar para outro módulo. Isso ocorre também com o processo de produção textual: com a reescrita os alunos refletem e reescrevem os seus textos quantas vezes forem necessárias para que ele se torne coerente e coeso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|---|
| <p>1. Análise e interpretação de textos: Identificação do tema; de idéias explícitas e implícitas. Relações lógico-discursivas: causalidade, temporalidade, conformidade, finalidade, condição, concessão, oposição</p> | 9 |
| <p>2. Literatura A segunda fase do Modernismo: a prosa e a poesia de 30 do século XX O Modernismo Nordestino A literatura contemporânea em Portugal e no Brasil</p> | 9 |
| <p>3. Gêneros textuais Texto opinativo</p> | 9 |
| <p>4. Língua: uso e reflexão Concordância nominal Concordância verbal Regência verbal/emprego da crase</p> | 9 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAKHTIN, Michail. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo: Hucitec. 1999.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: linguagens*. Vol. 1e 2. São Paulo:

Atual, 2005.

FRANCHI, Carlos. *Linguagem – atividade constitutiva*. Almanaque. Cadernos de Literatura e Ensaio 5. 9-27. São Paulo. Brasiliense. 1977.

SOARES, Magda. *Português através de textos*. Vol. 8. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABAURRE, Mª Luiza. *Texto: análise e construção do sentido*. São Paulo: Moderna, 2006.

CEREJA, William Roberto. *Interpretação de textos: construindo competências e Habilidades em Leitura*. São Paulo: Atual, 2009.

FORENTINA SOUZA, Maria Nazaré Lima. *Literatura Afro-brasileira*. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006.

MOURA, Clóvis. *História do negro brasileiro*. São Paulo: Ática, 1989.

MOYSÈS, Carlos Alberto. *Língua Portuguesa: atividades de Leitura e Produção de Textos*. São Paulo: Saraiva, 2005.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ART | ARTES I | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Conceito e definições de Arte. Arte rupestre. Linguagens artísticas – Música, Teatro, Artes Visuais e Dança – como construções sociais, históricas e econômicas no contexto das diversidades étnico-raciais e culturais no Brasil e no mundo. Música e sociedade. Propriedades do som. Sonoplastia, música e mídias. Arquitetura e poder no agreste pernambucano: igrejas, casarios rurais, edificações urbanas, rurais, dos quilombolas e dos índios Xucurus. Fotografia, realismo social e étnico. Escultura africana e a influência na Arte Moderna. Releitura entre as modalidades artísticas. Intervenção e desempenho. Cultura popular: contribuição das culturas africanas, indígenas e europeia na Música e nas Artes no Brasil. A questão do branqueamento na música, na arte brasileira e nos discursos sobre a cultura.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|--|
| |
|--|

Refletir sobre a importância da arte como fato histórico contextualizado nas diversas culturas.

Entender a arte como representação que se organiza com base em um código específico caracterizador de uma linguagem.

Valorizar as manifestações artísticas de diferentes espaços e tempos e as identificações étnico-raciais próprias e dos outros.

Expressar e saber comunicar-se em Arte mantendo uma atitude de busca pessoal ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade e a reflexão ao fruir produções artísticas. Desenvolver uma leitura de mundo mais crítica, investigativa, dialógica, sistematizadora e eficiente em suas colocações.

METODOLOGIA

O programa será desenvolvido através de aulas expositivas, pesquisa bibliográfica, construção do conhecimento artístico através de uma rede de significados, orientação dos passos das representações gráficas, musicais, individualmente e coletivamente, combinação das ideias (abstrações) com as imagens (representações gráficas), vinculação da teoria com a prática, com o cotidiano com o contexto local, regional e globalizado.

AVALIAÇÃO

Participação ativa construtiva na sala de aula, defesa de pontos de vista com argumentação consistente e justificativa de respostas com relação à produção artística em geral e o respeito ao gosto e as questões étnico-raciais.

Produção e busca de trabalhos criativos durante as aulas e atividades extra classe.

Pesquisa bibliográfica, reflexão e socialização em equipe.

Avaliação – Síntese Individual: representações gráficas, dissertações conceituais, desempenho musical, relatos de experiências e observações.

Pesquisa, elaboração, montagem e apresentação de trabalho aberto ao público.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO | |
| 1.1. Apresentação da disciplina e diagnóstico de conhecimento em Arte. | |
| 1.2. O que é arte? Conceitos e definições em arte. | 2 |
| 1.3. Arte rupestre: certidão de nascimento da arte | |
| 2. LINGUAGENS ARTÍSTICAS | |
| 2.1 Música, Artes Visuais, Dança e Teatro como construções sociais, históricas e econômicas no contexto das diversidades étnico-racial e cultural no Brasil e no mundo. | 2 |
| 3. MÚSICA | |
| 3.1 Percebendo e identificando as propriedades dos sons na música; | |
| 3.2. Pulso, ritmo e prosódia; | |
| 3.3. Paisagem sonora. | |
| 3.4. Sonoplastia: Música e mídia. | |
| 3.4.1 Música e propaganda. | |
| 3.4.2 Música, rádio e televisão | |
| 3.4.3 Música e cinema | |
| 3.4.4 Música e Internet | 12 |

| | |
|--|---|
| 4. ARTES VISUAIS | |
| 4.1 O poder do arrebatamento do objeto artístico na fruição da imagem | |
| 4.2 Arquitetura, arte e poder: patrimônio material, edificações civis, religiosas, vernaculares, rurais, dos Quilombolas e Xucuru no Agreste Pernambucano. | 2 |
| 5. FOTOGRAFIA | |
| 5.1 Captação do momento – registro e sensibilidade artística; | |
| 5.2 Técnicas de enquadramentos. | |
| 5.3 Um olhar sobre a cidade – Realismo social e étnico na fotografia | 4 |
| 6. ESCULTURA | |
| 6.1. Escultura, Modelagem e entalhe: definições e estilos, | |
| 6.2. Reflexão sobre escultura abstrata e figurativa; | |
| 6.3. A escultura africana e a influência na arte moderna; | |
| 6.4. A arte do serralheiro; | 2 |
| 7. RELEITURA | |
| 7.1 Apresentação do tema, definição e diferentes aplicações da releitura; | |
| 7.2 Uma arte faz a releitura de outra; Música, dança, artes plásticas e artes cênicas. | 2 |
| 8. OUTRAS FORMAS DE EXPRESSAO ARTISTICA | |
| 8.1 Definição de intervenção, intervenção de um ilustrador, definição de instalação; | |
| 8.2 Definição de performance, arte nos meios digitais – pintura digital e visita virtual; | 2 |
| 9. CULTURA POPULAR E FOLCLORE | |
| 9.1 definição de folclore e cultura popular; | |
| 9.2 A questão étnica do branqueamento na música e na arte brasileira e nos discursos sobre cultura. | 8 |
| 9.3 Festas populares – Ciclos Nordestinos e outras manifestações folclóricas; | |
| 9.4 Contextos sociopolíticos e socioculturais das manifestações das festas populares. | |
| 9.5 Contribuição das culturas africana, indígena e europeia para Arte no Brasil | |
| 9.6 A Arte do Povo Xucuru e outros povos indígenas. | |
| 9.7 A produção da renda renascença no Agreste Pernambucano. | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALMEIDA, Maria Berenice de. *Outras terras, outros sons*. São Paulo: Callis, 2002.
- BENJAMIN, Roberto et al. *A África está em nós – vol. 2*. João Pessoa: Editora Grafset, 2006.
- BRINCANTES. Recife: Prefeitura da Cidade, Fundação de Cultura Cidade do Recife, 2000.
- FEIST, Hildegard. *Pequena viagem pelo mundo da arte*. São Paulo: Moderna, 2000.
- MED, Bohumil. *Teoria da música*. Brasília : Musimed, 1996
- PROENÇA, Graça. *História da arte*. São Paulo: Ática, 1994.
- ROY, Bennett. *Elementos básicos da música*. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Heloisa. *Tarsila do Amaral: A primeira-dama da arte brasileira*. Campinas: Árvore do saber, 2005.

DOURADO, Henrique Autran. *Dicionário de termos e expressões da música*. São Paulo: Ed. 34, 2004.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*. Campinas: Unicamp, 2007.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Terra à vista – discurso do confronto: velho e novo mundo*. Campinas: Unicamp, 2008.

OSTROWER, Fayga. *Universo da arte*. São Paulo: Campus, 1983.

PINACOTECA CARAS. *Leonardo da Vinci*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Edouard Manet*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *EL Grego*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Gustav Klimt*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Rembrandt*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Rubens*. São Paulo: Caras, 1998.

FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. *Poetas do repente*. Recife: Massagana, 2008.

SCHAFER, R. Murray. *Educação sonora: 100 exercícios de escuta e criação de sons*. São Paulo: Melhoramentos, 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ART | ARTES II | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Elementos básicos da composição Artística: ponto, linha, plano, luz e cor; pintores holandeses no Brasil; movimentos Artísticos Sec. XIX e Sec. XX. Técnicas elementares do desenho artístico; a arte da gravura; instrumentos musicais; o canto e a saúde vocal; canto responsorial africano; Movimentos da música popular brasileira. O toré do povo Xucuru. A importância das referências africanas, indígenas, portuguesas e de outros povos na cultura brasileira.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Refletir sobre a importância da arte como fato histórico contextualizado nas diversas culturas.
Entender a arte como representação que se organiza com base em um código específico caracterizador de uma linguagem.

Valorizar as manifestações artísticas de diferentes espaços e tempos e as identificações étnico-raciais próprias e dos outros.

Expressar e saber comunicar-se em Arte mantendo uma atitude de busca pessoal ou coletiva, articulando a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade e a reflexão ao fruir produções artísticas. Desenvolver uma leitura de mundo mais crítica, investigativa, dialogal, sistematizadora e eficiente em suas colocações.

METODOLOGIA

O programa será desenvolvido através de aulas expositivas, pesquisa bibliográfica, construção do conhecimento artístico através de uma rede de significados, orientação dos passos das representações gráficas, musicais, individualmente e coletivamente, combinação das ideias (abstrações) com as imagens (representações gráficas), vinculação da teoria com a prática, com o cotidiano com o contexto local, regional e globalizado.

AVALIAÇÃO

Participação ativa construtiva na sala de aula, defesa de pontos de vista com argumentação consistente e justificativa de respostas com relação à produção artística em geral e o respeito ao gosto e as questões étnico-raciais.

Produção e busca de trabalhos criativos durante as aulas e atividades extra classe.

Pesquisa bibliográfica, reflexão e socialização em equipe.

Avaliação – Síntese Individual: representações gráficas, dissertações conceituais, relatos de experiências e observações.

Pesquisa, elaboração, montagem e apresentação de trabalho aberto ao público.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1. ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO ARTÍSTICA. | 4 |
| 1.1 Pontos geométricos, espaciais e físicos; utilização, Pontilhismo, Impressionismo, o ponto na obra de arte; | |
| 1.2 A linha: classificação, posição, linhas convergentes e divergentes; arte abstrata; representação de planos, primeiro e segundo planos. Perspectiva. | |
| 1.3 Decomposição da luz branca, significados psicológicos da cor, disco de Newton; | |
| 1.4 Círculo cromático e monocromia, a cor nas obras de arte; a cor na arte brasileira; | |
| 1.5 Sombra e luz: sombra própria e projetada; | |
| 2. OS HOLANDESES NO BRASIL | 2 |
| 2.1 Frans Post | |
| 2.2 Albert Eckhout | |
| 3. Movimentos Artísticos dos séculos XIX e XX | 10 |
| 3.1 Impressionismo | |
| 3.2 Expressionismo | |
| 3.3 Cubismo | |
| 3.4 Surrealismo | |
| 3.5 <i>Pop Art</i> e <i>Op art</i> | |
| 3.6 Semana de Arte Moderna de 22 | |
| 3.7 Artistas pernambucanos. | |
| 6. GRAVURA | 2 |
| 6.1 Definição de gravura, a gravura na arte, as diferentes modalidades de impressão - monotíпия, xilogravura, xerografia, <i>silk-screen</i> ; | |

| | |
|--|---|
| 6.2 Xilogravura e Cordel; | |
| 7. MÚSICA | |
| 7.1 O canto e a saúde vocal e canto como construção histórico-social; | |
| 7.1.2 Canto responsorial africano, puxador de samba, puxador de toada, o mestre dos brincantes. | |
| 7.1.3 União entre o talento africano para o improvisos verbais e as formas poéticas da Península Ibérica. | |
| 7.1.4 Canto popular e canto erudito; | |
| 7.1.5 O toré do povo Xucuru; | |
| 7.2 Classificação dos instrumentos musicais; | |
| 7.2.1 Os instrumentos musicais de origem africana; | |
| 7.2.3 Os instrumentos musicais de origem europeia; | |
| 7.2.4 Os instrumentos musicais de origem Indígena; | |
| 7.3 Música Brasileira: A Jovem Guarda | |
| 7.4 Bossa Nova | |
| 7.5 Tropicalismo | |
| 7.6 Canção de protesto | |
| 7.7 Rock da década de oitenta | |
| 7.8 Anos 90, anos 2000. | |
| 7.9. A importância das referências africanas, indígenas, portuguesas e de outros povos na musica da indústria cultural ou de massa brasileira. | |
| 8. CULTURA POPULAR | |
| 8.1 Ciclo natalino das festas nordestinas; | |
| 8.2 A importância das referências africanas, indígenas, portuguesas e de outros povos na cultura brasileira. | 2 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALMEIDA, Maria Berenice de. *Outras terras, outros sons*. São Paulo: Callis, 2002.
- BENJAMIN, Roberto et al. *A África está em nós – vol. 2*. João Pessoa: Editora Grafset, 2006.
- BRINCANTES. Recife: Prefeitura da Cidade, Fundação de Cultura Cidade do Recife, 2000.
- FEIST, Hildegard. *Pequena viagem pelo mundo da arte*. São Paulo: Moderna, 2000.
- MED, Bohumil. *Teoria da música*. Brasília : Musimed,1996
- PROENÇA, Graça. *História da arte*. São Paulo: Ática, 1994.
- ROY, Bennett. *Elementos básicos da música*. Rio de janeiro: Zahar, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AZEVEDO, Heloisa. *Tarsila do Amaral: A primeira-dama da arte brasileira*. Campinas: Árvore do saber, 2005.
- DOURADO, Henrique Autran. *Dicionário de termos e expressões da música*.São Paulo: Ed. 34, 2004.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*. Campinas: Unicamp, 2007.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Terra à vista – discurso do confronto: velho e novo mundo*. Campinas: Unicamp, 2008.

OSTROWER, Fayga. *Universo da arte*. São Paulo: Campus, 1983.

PINACOTECA CARAS. *Leonardo da Vinci*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Edouard Manet*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *EL Grego*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Gustav Klimt*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Rembrandt*. São Paulo: Caras, 1998.

____. *Rubens*. São Paulo: Caras, 1998.

FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. *Poetas do repente*. Recife: Massagana, 2008.

SCHAFER, R. Murray. *Educação sonora: 100 exercícios de escuta e criação de sons*. São Paulo: Melhoramentos, 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ING | LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS) I | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Introdução à Técnicas Básicas de leitura e escuta: conceitos de cognatos verdadeiros/falsos; marcas tipográficas; skimming ou gist reading/listening – varredura de texto/canção – escuta única; scanning – localização de informação – leitura/escuta de detalhe; identificação de sons fortes e fracos. Construção da noção de Identidades Básicas do estudante em inglês em círculos concêntricos – camadas de informação sobre si. Descrição da Identidade Individual: nome/aparência física/traços personalidade/crenças/esperanças e medos/ querer e necessidades/desejos e sonhos/planos para o futuro. Descrição da Identidade Social: minha nacionalidade e língua/minha família/minhas rotinas e hábitos/meus sentimentos – gostos & desgostos; afetos & desafetos/minha escola/meus amigos/meu trabalho. Integração do Vocabulário aos tópicos escolhidos. Adequação da Gramática aos tópicos elencados –

caracterização dos vários níveis lingüísticos de atuação da língua; introdução às noções de formas fortes (tijolos) – substantivos/adjetivos/verbos/advérbios; e formas fracas (cimento) da língua – artigos/pronomes/preposições/conjunções – via metáfora da construção da casa. Estudo de formas fortes e fracas gramaticais de Nível Elementar compatíveis com as necessidades de expressão das identidades sugeridas pelos tópicos. Estabelecimento de relações transdisciplinares com outras línguas: Português/Espanhol/Francês, etc e Matemática. Realizar trabalho em conjunto com os professores das outras disciplinas de Línguas e Matemática.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Foco nas **habilidades receptivas** da língua inglesa: **leitura e escuta (essenciais)**; assim como nos **elementos estruturais da língua: gramática e vocabulário (apoio)**, com o objetivo de “alimentar” o aprendiz com suficiente linguagem para que o mesmo seja capaz de traduzir e compreender textos de caráter geral de **Nível Elementar**; reconhecer sons e palavras isoladas nas músicas; e produzir sons de acordo com a norma culta (oficial) de pronúncia inglesa e americana.

METODOLOGIA

As aulas se constituem de 4 partes principais:

A. LEITURA

- Leitura, tradução e compreensão de textos de caráter geral de **Nível Elementar (Textos Vermelhos)**.
- Leitura em voz alta dos textos para ajuste e correção de pronúncia.
- Reconhecer e diferenciar os vários elementos de coesão gramatical e lexical a nível morfológico e sintático i.e. “palavras tijolo” (substantivos/verbos/adjetivos/ advérbios) de “palavras cimento” (artigos/pronomes/preposições/conjunções/interjeições).
- Introdução geral às estratégias várias de leitura
 - reconhecimento de marcas tipográficas: siglas; palavras em negrito/itálico/letras maiúsculas; números em geral – datas/frações/percentagens e sinais matemáticos;
 - identificação de palavras transparentes – cognatos; e não transparentes - falsos cognatos
 - associação de contextos lingüístico-culturais-imagéticos – português-inglês e vice-versa
 - skimming – leitura geral - “varredura”
 - scanning – leitura de detalhe
 - dedução de significado a partir de contexto

B. ESCUTA

- Escuta para reconhecimento de sons individuais e palavras isoladas em canções;
- Tradução, compreensão e canto de letras de músicas em inglês com vistas a reforçar a familiarização com os sons da língua e diminuir as chances dos vícios de pronúncia.
- Introdução geral às estratégias de escuta
 - Listening for Gist - escuta geral
 - Listening for detail – escuta de detalhe
 - Association – pronúncia com forma gramatical
 - Differentiating strong forms from weak forms – diferenciar formas fortes de fracas (palavras tijolo x palavras cimento)

C. GRAMÁTICA

Aplicar as estruturas básicas da Língua Inglesa (ver conteúdo programático abaixo).

D. VOCABULÁRIO

- Aquisição de vocabulário básico nas áreas listadas (ver conteúdo programático) para uso em contextos em situações diversas que venham a auxiliar o trabalho de leitura e compreensão de textos gerais e canções de nível elementar.
- Uso correto do dicionário.

E. TRANSDISCIPLINARIDADE – estabelecimento de relações trans-disciplinares com as áreas de inteligências lógico-matemático/linguística: estudo de comparação entre formas de expressão da mesma idéia/vocábulo entre Português, Espanhol, Francês, Alemão, etc. Introdução a conceitos matemáticos em inglês e vinculação dos mesmos à noções linguísticas de soma/adição/diminuição e multiplicação. Realizar trabalho em conjunto com os professores das disciplinas – Línguas e Matemática.

AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação da disciplina Língua Inglesa será integrado e misto:

a) Avaliação de Processo - qualitativa - contínuo – nota em construção – trabalhos, apresentações/traduições; b) Avaliação de Produto – quantitativa - pontual - nota da prova.:

No **sistema de avaliação de Processo/Qualitativa/Contínua**, o alunato terá de fazer **traduções de 1 texto e 1 música**, os quais serão escritos a mão no caderno, semanalmente. Não serão aceitas folhas impressas do computador. A correção será realizada coletivamente durante as aulas e, no final do processo de correção, o aluno/a terá de mostrar ambas as traduções ao/a professor/a, quando receberá um visto no caderno. O aluno/a receberá **semanalmente até 1 ponto pelo par de traduções (0,5 ponto cada)** – o qual será anotado no quadro de notas da disciplina Língua Inglesa do IFPE . Ao **final de cada bimestre**, o/a aluno/a terá totalizado, **no máximo, 5 pontos**. Alunos/as que fizerem além da cota prevista de traduções, terão direito a até 1 ponto em caso de prova final.

No **sistema de avaliação de Produto/Quantitativa/Pontual**, o alunato terá de fazer **1 prova no final do bimestre** - a qual valerá **5 pontos** , e será relativa ao conteúdo gramatical e vocabular do período.

A **soma dos pontos** da **avaliação contínua** e da **avaliação pontual** totalizarão no **máximo 10 pontos**, o quê constituirá a **nota geral do bimestre**. **Não haverá prova de recuperação do bimestre**. O mesmo processo se repete no bimestre seguinte. A soma das notas dos 2 bimestres dará o resultado final.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|-----------|
| Reading Skills – Introduction – skimming/scanning/cognates | 4 |
| Topics/Lexis: Myself and my social circles | 16 |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Myself – name/ /appearance (age/height/weight/look/built) /personality traits (qualities and defects)/ beliefs (religion & philosophy)/ needs & wants/ hopes & fears/dreams & plans for the future • My family – root/nuclear/extended/in-law/step • My routines/habits • My feelings - likes/dislikes • My school – my class/my mates/favourite x hated subjects • My friends – nationality/ appearance/personality traits/likes & dislikes/needs & wants/hopes & fears/beliefs/dreams • My work – kinds of jobs | <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> |
| Grammar Items: | |
| Introduction to the various levels of language learning – phonetics/morphology/syntax/textual linguistics/semantic/pragmatics // | 16 |
| Introduction to concepts of strong and weak forms | |
| Strong forms | 2 |
| Nouns – singular / plural // possessive - 's | |
| Adjectives – position : attributive – before nouns or predicative – without a noun and after be/become/seem/appear/look/feel/taste/smell | 2 |
| Adverbs – manner / place / time | 2 |
| Verbs – Main – state x action // There is / are | 1 |
| Present Simple x Present Continuous | 1 |
| Weak Forms | 2 |
| Articles – the / a/ an – brief introduction | 1 |
| Verbs - Auxiliary Verbs – to be / to have (got) / to do | 1 |
| Pronouns – personal – subject and object/ possessive adjectives x possessive pronouns //demonstrative | 2 |
| Prepositions- at / on / in – place and time | 1 |
| Conjunctions – and (addition) / but (contrast)/ or (alternative)/ so (consequence) – general ideal | 1 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

THEORETICAL BOOKS

Breen, M. & LittleJohn, A. 2000. *Classroom Decision-Making*. Cambridge: CUP

Costa, M. 2007. *Globetrekker*. Oxford: Macmillan

Dewey, J. 1938. *Experience and Education*. New York: Collier Macmillan Publishers

Freire, P. 1970. *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Herder & Herder

Grellet, F. 1981. *Developing Reading Skills*. Cambridge: CUP

Marques, A. 2007. *Prime Time*. Rio: Ática

Nunam, D. 1992. *Collaborative Language Learning and Teaching*. Cambridge: CUP

Kelley, P. 2007. *Top Score 1*. Oxford: Macmillan

- Richards, J.C. & Rodgers, T. S. 1980. *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge: CUP
- Stern, H.H. 1983. *Fundamental Concepts of Language Teaching*. Oxford: OUP
- Stevick, E. 1976. *Memory, Meaning and Method*. Rowley,MA: Newbury House
- Stevick, E. 1980. *Teaching Language: A way and Ways*. Mass: Newbury House
- Stevick,E. 1990. *Humanism in Language Teaching*. Oxford:OUP
- Trimble, L. 1980. *English for Science and Technology*. Cambridge:CUP
- Vygotsky, L. 1962. *Thought and Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICTIONARIES

Escolar

Dicionário Escolar Plus Dictionary Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom - Collins

Oxford Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – New Mini – com CD-Rom - Oxford

Dicionário Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom – Longman

The Landmark Dictionaty – English-Portuguese//Portuguese-English – with CD-Rom -

Richmond

Visual

Dicionário Visual SBS – Inglês/Português/Espanhol - SBS

The Heinle Picture Dictionaries (for Brazil) – Heinle

The Longman Photo Dictionary - Longman

The Oxford Picture Dictionary – Oxford

Visual Encyclopedia – Dorling & Kindersley

GRAMMARS

Essential English Grammr – with key - Murphy - CUP

Macmillan English Grammar in Context – Essential – with key – Simon Clarke – Macmillan

How English Works – with answers – Michael Swan & Catherine Walter – Oxford


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ING | LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS) II | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Experimentação com as Técnicas Básicas de leitura e escuta: conceitos de cognatos verdadeiros/falsos; marcas tipográficas; skimming ou gist reading/listening – varredura de texto/escuta única; scanning – localização de informação – leitura/escuta de detalhe; identificação de sons fortes e fracos. Construção das noções de meio-ambiente, meio-ambiente construído/natural e social e suas várias expressões materiais. Descrição das formas do Meio-Ambiente Construído : Habitação - casas e edifícios nas vizinhanças e bairros das vilas e cidades ; Espaços Comunitários: locais para ir/vir/visitar e se divertir : monumentos, pontes, estradas...praças. Estudo comparativo do Meio Urbano e do Rural : paisagem, negócios, serviços, vantagens e desvantagens. Levantamento da história da comunidade, biografias famosas locais e histórias de vida. Integração do Vocabulário aos tópicos escolhidos. Adequação da Gramática aos tópicos elencados – através da experimentação e estudo das formas fortes (tijolos) –

substantivos/adjetivos/verbos/advérbios; e formas fracas (cimento) da língua – artigos/pronomes/preposições/conjunções do Nível Pré-Intermediário compatíveis com as necessidades de expressão dos conceitos vinculados ao Meio-Ambiente Construído e sua história. Estabelecer relações transdisciplinares com as disciplinas de História e Geografia através das áreas de intersecção das inteligências espaço-temporal : estudo do meio-ambiente construído pelo homem – campo e cidade – ao longo da sua história.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Foco nas **habilidades receptivas** da língua inglesa: **leitura e escuta (essenciais)**; assim como nos **elementos estruturais da língua: gramática e vocabulário (apoio)**, com o objetivo de “alimentar” o aprendiz com suficiente linguagem para que o mesmo seja capaz de compreender textos de caráter geral de **Nível Pré-Intermediário**, reconhecer grupos de palavras (“chunks”) nas músicas; e produzir sons de acordo com a norma culta (oficial) de pronúncia inglesa e americana.

METODOLOGIA

As aulas se constituem de 4 partes principais:

A) LEITURA

- Leitura e compreensão de textos de caráter geral de **Nível Pré-Intermediário (Textos Laranjas)**.
- Leitura em voz alta dos textos para correção de pronúncia.
- Reconhecer e diferenciar os vários elementos de coesão gramatical e lexical a nível morfológico e sintático i.e. “palavras tijolo” (substantivos/verbos/adjetivos/ advérbios) de “palavras cimento” (artigos/pronomes/preposições/ conjunções/interjeições).
- Experimentação com as seguintes estratégias de leitura:
 - reconhecimento de marcas tipográficas: siglas; palavras em negrito/itálico/letras maiúsculas; números em geral – datas/frações/percentagens e sinais matemáticos;
 - identificação de palavras transparentes – cognatos; e não transparentes - falsos cognatos
 - associação de contextos lingüístico-culturais-imagéticos – português-inglês e vice-versa

B) ESCUA

- Escuta, tradução, compreensão e canto de letras de músicas em inglês com vistas a reforçar a familiarização com os sons da língua e diminuir as chances dos vícios de pronúncia.
- Reconhecimento de grupos de palavras (“*chunks*”) nas letras das músicas
- Experimentação com a seguinte estratégia de escuta:
 - Association – associação da pronúncia com forma gramatical

C) GRAMÁTICAa

Aplicar as estruturas de **Nível Pre-Intermediário** da Língua Inglesa (ver quadro de conteúdo programático abaixo).

D) VOCABULÁRIO

- Aquisição de vocabulário **Pre-Intermediário** nas áreas listadas (ver diagrama e quadro abaixo de conteúdo programático) para uso em contextos e situações diversas que venham a auxiliar o trabalho de leitura e compreensão de textos gerais e canções de nível elementar.
- Consolidar uso correto do dicionário.

E) TRANSDISCIPLINARIDADE - Realizar trabalho conjunto com professores das disciplinas de Geografia e História que envolva estudos comparativos do meio-ambiente construído pelo homem no campo e na cidade, ou de sua linha histórica.

AValiação

O sistema de avaliação da disciplina Língua Inglesa será integrado e misto:

a) Avaliação de Processo - qualitativa - contínuo – nota em construção – trabalhos, apresentações/traduições;

b) Avaliação de Produto – quantitativa - pontual - nota da prova.

No **sistema de avaliação de Processo/Qualitativa/Contínua**, o alunato terá de fazer **traduições de 1 texto e 1 música**, os quais serão escritos a mão no caderno, semanalmente. Não serão aceitas folhas impressas do computador. A correção será realizada coletivamente durante as aulas e, no final do processo de correção, o aluno/a terá de mostrar ambas as traduções ao/à professor/a, quando receberá um visto no caderno. O aluno/a receberá **semanalmente até 1 ponto pelo par de traduções (0,5 ponto cada)** – o qual será anotado no quadro de notas da disciplina Língua Inglesa do IFPE . Ao **final de cada bimestre**, o/a aluno/a terá totalizado, **no máximo, 5 pontos**. Alunos/as que fizerem além da cota prevista de traduções, terão direito a até 1 ponto em caso de prova final.

No **sistema de avaliação de Produto/Quantitativa/Pontual**, o alunato terá de fazer **1 prova no final do bimestre** - a qual valerá **5 pontos** , e será relativa ao conteúdo gramatical e vocabular do período.

A **soma dos pontos** da **avaliação contínua** e da **avaliação pontual** totalizarão no **máximo 10 pontos**, o quê constituirá a **nota geral do bimestre**. **Não haverá prova de recuperação do bimestre**. O mesmo processo se repete no bimestre seguinte. A soma das notas dos 2 bimestres dará o resultado final – **nota geral do semestre**.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| Topics: The Built Environment – places to go and places to live | 16 |
| • Concepts of environment: built, natural and social | 1 |
| • Housing - places to live : my neighbourhood/district/suburb | 2 |
| • Community - places to go/visit : my village/town/city | 2 |
| • The Rural Environment – countryside landscape, businesses and services : advantages and disadvantages | 2 |
| • The Urban Environment – downtown, businesses and services : advantages and disadvantages | 2 |
| • Transportation and traffic | 2 |
| • Recreation | 3 |
| • Community history, Biographies and life-stories | 20 |
| Grammar Items: | |
| Strong forms | |

| | |
|--|---|
| Nouns – countable and uncountable | 2 |
| Adjectives – Describing Places// Comparatives & Superlatives | 2 |
| Adverbs – Past – yesterday// the day before// then// ago // Future – tomorrow, in..., the day after...next... | 1 |
| Verbs – There was/were | 2 |
| Past: Past Simple x Past Continuous | 2 |
| Future : will x going to x may/might/can/could // there will be// there is going to be | |
| Weak Forms | 1 |
| | 3 |
| Auxiliary Verbs – to be / to have (got) / to do – in the past: was/were//did//had | |
| Pronouns – Quantifiers – all/most/a lot/lots/much/many/some/a few/few/ a little/little/ any/not much/not many/none/no com /sem “of” | 2 |
| Prepositions- Static - under, behind, etc // Movement – to...from, towards, around, // At/On/IN – Place and Time | 4 |
| Conjunctions – <u>Time expressions</u> – when/while/as/suddenly/all of a sudden...; <u>Sequencing</u> – first, second, third... first, then, after that, next, finally,...etc; <u>Comparison</u> : similar to... like...as...likewise...in the same way...etc; Contrast–different from... whereas...on the other hand...on the contrary....etc | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

THEORETICAL BOOKS

Breen, M. & LittleJohn, A. 2000. *Classroom Decision-Making*. Cambridge: CUP

Costa, M. 2007. *Globetrekker*. Oxford: Macmillan

Dewey, J. 1938. *Experience and Education*. New York: Collier Macmillan Publishers

Freire, P. 1970. *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Herder & Herder

Grellet, F. 1981. *Developing Reading Skills*. Cambridge: CUP

Marques, A. 2007. *Prime Time*. Rio: Ática

Nunam, D. 1992. *Collaborative Language Learning and Teaching*. Cambridge: CUP

Richards, J.C. & Rodgers, T. S. 1980. *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge: CUP

Stern, H.H. 1983. *Fundamental Concepts of Language Teaching*. Oxford: OUP

Stevick, E. 1976. *Memory, Meaning and Method*. Rowley,MA: Newbury House

Stevick, E. 1980. *Teaching Language: A way and Ways*. Mass: Newbury House

Stevick,E. 1990. *Humanism in Language Teaching*. Oxford:OUP

Trimble, L. 1980. *English for Science and Technology*. Cambridge:CUP

Vygotsky, L. 1962. *Thought and Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press

Wildman, Jayne & Styring, James 2007. *Top Score 2*. Oxford: Macmillan

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICTIONARIES

Escolar

Dicionário Escolar Plus Dictionary Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom - Collins
 Oxford Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – New Mini – com CD-Rom - Oxford
 Dicionário Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom – Longman
 The Landmark Dictionary – English-Portuguese//Portuguese-English – with CD-Rom -
 Richmond

Visual

Dicionário Visual SBS – Inglês/Português/Espanhol - SBS
 The Heinle Picture Dictionaries (for Brazil) – Heinle
 The Longman Photo Dictionary - Longman
 The Oxford Picture Dictionary – Oxford
 Visual Encyclopedia – Dorling & Kindersley

GRAMMARS

Essential English Grammr – with key - Murphy - CUP
 Macmillan English Grammar in Context – Essential – with key – Simon Clarke – Macmillan
 How English Works – with answers – Michael Swan & Catherine Walter – Oxford


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS Pesqueira |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ING | LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS) III | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Consolidação das Técnicas Básicas de leitura e escuta: conceitos de cognatos verdadeiros/falsos; noções de marcas tipográficas; skimming ou gist reading/listening – varredura de texto/escuta única; scanning – localização de informação – leitura/escuta de detalhe; identificação de sons fortes e fracos, bem como contraturas. Construção das noções de meio-ambiente natural, ecossistemas e bionos bem com suas várias expressões materiais. Descrição das formas do Meio-Ambiente Natural : solo, relevo, vegetação e animais da Terra em associação ao ecossistema climático; estudo do mapa-mundi com seus pólos, oceanos, continentes e países; estabelecimento de relação entre os 4 elementos e os elementos climáticos bem como seus desastres naturais; listagem das fontes de energia, tipos de poluição e formas de conservação de energia; estudo do sistema solar. Integração do Vocabulário aos tópicos escolhidos. Adequação da Gramática aos tópicos elencados – através da experimentação e estudo das formas fortes (tijolos) –

substantivos/adjetivos/verbos/advérbios; e formas fracas (cimento) da língua – artigos/pronomes/preposições/conjunções do Nível Intermediário (ver quadro de conteúdos abaixo) compatíveis com as necessidades de expressão dos conceitos vinculados ao Meio-Ambiente Natural da Terra, seus eco-sistemas e biomas, bem como ao Sistema Solar. Estabelecer relações transdisciplinares com as disciplinas de Biologia, Física e Química através das áreas de intersecção das inteligências naturalistas : estudo do meio-ambiente natural e do sistema solar.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Foco nas **habilidades receptivas** da língua inglesa: **leitura e escuta (essenciais)**; assim como nos **elementos estruturais da língua: gramática e vocabulário (apoio)**, com o objetivo de “alimentar” o aprendiz com suficiente linguagem para que o mesmo seja capaz de compreender/interpretar textos de caráter geral de **Nível Intermediário; identificar pequenas frases na escuta** e produzir sons de acordo com a norma culta (oficial) de pronúncia inglesa e americana.

METODOLOGIA

As aulas se constituem de 4 partes principais:

A) **LEITURA**

- Leitura e compreensão de textos de caráter geral de **Nível Intermediário (Textos Amarelos)**.
- Leitura em voz alta dos textos para correção de pronúncia.
- Avançar no reconhecimento e diferenciação dos vários elementos de coesão gramatical e lexical a nível morfológico e sintático i.e. “**palavras tijolo**” (substantivos/verbos/adjetivos/ advérbios) de “**palavras cimento**” (artigos/pronomes/preposições/ conjunções/interjeições).
- Consolidação das seguintes estratégias de leitura:
 - associação de contextos lingüístico-culturais-imagéticos – português-inglês e vice-versa
 - skimming – varredura de texto
 - scanning – leitura em detalhe

B) **ESCUTA**

- Escuta, tradução, compreensão, interpretação e canto de letras de músicas em inglês com vistas a reforçar a familiarização com os sons da língua e diminuir as chances dos vícios de pronúncia.
- Reconhecimento de frases curtas completas nas letras das músicas.
- Consolidação das seguintes estratégias de escuta
 - Association – pronúncia com forma gramatical
 - Skimming- varredura de canções
 - Scanning – escuta em detalhe de pedaços de canções

C) **GRAMÁTICA**

Aplicar as estruturas de **Nível Intermediário** da Língua Inglesa (ver quadro de conteúdo programático abaixo).

D) **VOCABULÁRIO**

- Aquisição de vocabulário Intermediário nas áreas vinculadas ao meio-ambiente natural (ver abaixo diagrama e quadro de conteúdo programático). Este vocabulário tem caráter

semi-técnico e serve como base para as áreas de Edificações - Engenharia Civil/Arquitetura/Design, e Eletrotécnica/Eletrônica para uso em contextos e situações diversas – trans-disciplinares ou interdisciplinares, os quais venham a auxiliar o trabalho de leitura e compreensão de textos gerais de nível intermediário, semi-técnicos, e canções.

- Consolidar uso correto do dicionário.

E) TRANSDISCIPLINARIDADE - Realizar trabalho em conjunto com os professores das disciplinas de Física, Química e Biologia.

AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação da disciplina Língua Inglesa será integrado e misto:

a) Avaliação de Processo - qualitativa - contínuo – nota em construção – trabalhos, apresentações/traduições;

b) Avaliação de Produto – quantitativa - pontual - nota da prova.

No **sistema de avaliação de Processo/Qualitativa/Contínua**, o alunato terá de fazer **traduições de 1 texto e 1 música**, os quais serão escritos a mão no caderno, semanalmente. Não serão aceitas folhas impressas do computador. A correção será realizada coletivamente durante as aulas e, no final do processo de correção, o aluno/a terá de mostrar ambas as traduções ao/à professor/a, quando receberá um visto no caderno. O aluno/a receberá **semanalmente até 1 ponto pelo par de traduções (0,5 ponto cada)** – o qual será anotado no quadro de notas da disciplina Língua Inglesa do IFPE . Ao **final de cada bimestre**, o/a aluno/a terá totalizado, **no máximo, 5 pontos**. Alunos/as que fizerem além da cota prevista de traduções, terão direito a até 1 ponto em caso de prova final.

No **sistema de avaliação de Produto/Quantitativa/Pontual**, o alunato terá de fazer **1 prova no final do bimestre** - a qual valerá **5 pontos** , e será relativa ao conteúdo gramatical e vocabular do período.

A **soma dos pontos** da **avaliação contínua** e da **avaliação pontual** totalizarão no **máximo 10 pontos**, o quê constituirá a **nota geral do bimestre**. **Não haverá prova de recuperação do bimestre**. O mesmo processo se repete no bimestre seguinte. A soma das notas dos 2 bimestres dará o resultado final – **nota geral do semestre**.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|----|
| Topics: The Natural Environment | 20 |
| • Concepts of Natural Environment, ecosystem, biones | 2 |
| • The Earth's surface – mountains, volcanoes, seas, rivers, glaciers, etc | 2 |
| • The Earth's soil – minerals, rocks, | 2 |
| • The Earth's vegetation – plants, bushes, trees, flowers | 2 |
| • Ecosystems: climate - garden, desert, grassland, polar lands, woodlands, sea | 2 |
| • Ecosystems: animals – mammals, reptiles, birds, insects, amphibians, | 2 |

| | |
|---|----|
| arachnids, domestic animals and rodents | 2 |
| • The World – world map – poles//oceans//continents// countries//states and counties | 2 |
| • The Weather: the 4 elements – air, water, fire, earth and natural disasters | 2 |
| • Energy Sources, Pollution and Conservation | 2 |
| • The Solar System | 16 |
| GRAMMAR ITEMS | |
| Strong forms | 1 |
| Nouns – ending in “s” // collectives (e.g. the government, the police, etc) and collections (e.g. a bunch, a crowd, a gang, etc) | 1 |
| Adjectives – gradable and non-gradable | 1 |
| Adverbs – intensifiers: very, really, absolutely, extremely, too, enough, etc | 2 |
| Verbs – The perfect Tenses – present/past/ future - overview | 2 |
| Conditionals: true, real and unreal | |
| Weak Forms | 4 |
| Verbs – Modals - overview of 18 forms | |
| Pronouns | 1 |
| • defining and non-defining relative pronouns : who, whose, which, what, where, when, why | 1 |
| • indefinite: some, any, no, every and derivatives: someone, anyone, everyone, no one, etc | 2 |
| Prepositions- with adjectives : interested in ... keen on...// with nouns: at risk, at fault; by mistake... | |
| Conjunctions - <u>Condition</u> - “ifs”, whether, as long as,...// <u>Cause and Effect</u> – because of... owing to...due to...on account of...etc; <u>Exemplification</u> – e.g.... such as... for example, for instance...; <u>Purpose</u> – for...that’s why...; | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| | |
|---|--|
| THEORETICAL BOOKS | |
| Breen, M. & LittleJohn, A. 2000. <i>Classroom Decision-Making</i> . Cambridge: CUP | |
| Costa, M. 2007. <i>Globetrekker</i> . Oxford: Macmillan | |
| Dewey, J. 1938. <i>Experience and Education</i> . New York: Collier Macmillan Publishers | |
| Freire, P. 1970. <i>Pedagogy of the Oppressed</i> . New York: Herder & Herder | |
| Gilde, K. 2007. <i>Top Score 3</i> . Oxford: Macmillan | |
| Grellet, F. 1981. <i>Developing Reading Skills</i> . Cambridge: CUP | |
| Marques, A. 2007. <i>Prime Time</i> . Rio: Ática | |
| Nunam, D. 1992. <i>Collaborative Language Learning and Teaching</i> . Cambridge: CUP | |
| Richards, J.C. & Rodgers, T. S. 1980. <i>Approaches and Methods in Language Teaching</i> . Cambridge: CUP | |
| Stern, H.H. 1983. <i>Fundamental Concepts of Language Teaching</i> . Oxford: OUP | |
| Stevick, E. 1976. <i>Memory, Meaning and Method</i> . Rowley,MA: Newbury House | |
| Stevick, E. 1980. <i>Teaching Language: A way and Ways</i> . Mass: Newbury House | |
| Stevick,E. 1990. <i>Humanism in Language Teaching</i> . Oxford:OUP | |
| Trimble, L. 1980. <i>English for Science and Technology</i> . Cambridge:CUP | |
| Vygotsky, L. 1962. <i>Thought and Language</i> . Cambridge, MA: Harvard University Press | |
| Wildman, Jayne & Styring, James 2007. <i>Top Score 2</i> . Oxford: Macmillan | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**DICTIONARIES**Escolar

Dicionário Escolar Plus Dictionary Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom - Collins

Oxford Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – New Mini – com CD-Rom - Oxford

Dicionário Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom – Longman

The Landmark Dictionaty – English-Portuguese//Portuguese-English – with CD-Rom -

Richmond

Visual

Dicionário Visual SBS – Inglês/Português/Espanhol - SBS

The Heinle Picture Dictionaries (for Brazil) – Heinle

The Longman Photo Dictionary - Longman

The Oxford Picture Dictionary – Oxford

Visual Encyclopedia – Dorling & Kindersley

GRAMMARS

Essential English Grammr – with key - Murphy - CUP

Macmillan English Grammar in Context – Essential – with key – Simon Clarke – Macmillan

How English Works – with answers – Michael Swan & Catherine Walter – Oxford


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ING | LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS) IV | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Desenvolvimento de velocidade/agilidade na atividade de leitura/compreensão dos textos, leitura em voz alta e escuta de canções. Construção e aprofundamento da noção de Meio-ambiente Social bem com suas várias expressões materiais. Descrição das formas do Meio-Ambiente Social: povos, cultura, instituições, sistemas: Integração do Vocabulário aos tópicos escolhidos. Adequação da Gramática aos tópicos elencados – através da experimentação e estudo das formas fortes (tijolos) – substantivos/adjetivos/verbos/advérbios; e formas fracas (cimento) da língua – artigos/pronomes/preposições/conjunções do Nível Pós-Intermediário (ver quadro de conteúdos abaixo) compatíveis com as necessidades de expressão dos conceitos vinculados ao Meio-Ambiente Social da Terra. Estabelecer relações trans-disciplinares com as disciplinas de Filosofia, Relações Humanas e Sociologia, através das áreas de intersecção das inteligências interpessoal, intrapessoal, corporal-cinestésica, existencial.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Foco nas **habilidades receptivas** da língua inglesa: **leitura e escuta (essenciais)**; assim como nos

elementos estruturais da língua: gramática e vocabulário (apoio), com o objetivo de “alimentar” o aprendiz com suficiente linguagem para que o mesmo seja capaz de traduzir/compreender/interpretar textos de caráter semi-técnico (enciclopédicos) profissionalizantes; reconhecer frases longas nas músicas; e produzir sons de acordo com a norma culta (oficial) de pronúncia inglesa e americana.

METODOLOGIA

A) LEITURA :

- **Leitura/Tradução e Interpretação de Textos Semi-técnicos** com foco no aspecto profissionalizante .
- Leitura em voz alta dos textos para correção de pronúncia.
- Avançar no reconhecimento e diferenciação dos vários elementos de coesão gramatical e lexical a nível morfológico e sintático i.e. **“palavras tijolo”** (substantivos/verbos/adjetivos/ advérbios) de **“palavras cimento”** (artigos/pronomes/preposições/ conjunções/interjeições).
- Consolidação das seguintes estratégias de leitura:
 - associação de contextos lingüístico-culturais-imagéticos – português-inglês e vice-versa
 - skimming – varredura de texto
 - scanning – leitura em detalhe

B) ESCUA

- Escuta, tradução, interpretação e canto de letras de músicas em inglês com vistas a reforçar a familiarização com os sons da língua e diminuir as chances dos vícios de pronúncia.
- Reconhecer frases longas nas músicas.
- Consolidação das seguintes estratégias de escuta
 - Association – pronúncia com forma gramatical
 - Skimming- varredura de canções
 - Scanning – escuta em detalhe de pedaços de canções

C) GRAMÁTICA

Aplicar as estruturas de **Nível Pós-Intermediário da Língua Inglesa** (ver diagrama e quadro de conteúdo programático abaixo).

D) VOCABULÁRIO

- Aquisição de **Vocabulário Pós-intermediário e Semi-técnico** (Textos Verdes) nas áreas de Edificações (Engenharia Civi/Arquitetura/Design) e Eletrotécnica/Eletrônica (Engenharia Elétrica e Eletrônica) para uso em contextos e situações diversas que venham a auxiliar o trabalho de leitura e compreensão de textos gerais de Nível Pós-Intermediário, textos semi-técnicos , e canções.
- Consolidar uso correto do dicionário.

E) **TRANS-DISCIPLINARIDADE** – Realizar trabalho em conjunto com os professores das disciplinas de Filosofia, Relações Humanas e Sociologia.

AValiação

O sistema de avaliação da disciplina Língua Inglesa será integrado e misto:

a) Avaliação de Processo - qualitativa - contínuo – nota em construção – trabalhos, apresentações/traduições;

b) Avaliação de Produto – quantitativa - pontual - nota da prova.

No **sistema de avaliação de Processo/Qualitativa/Contínua**, o alunato terá de fazer **traduições de 1 texto e 1 música**, os quais serão escritos a mão no caderno, semanalmente. Não serão aceitas folhas impressas do computador. A correção será realizada coletivamente durante as aulas e, no final do processo de correção, o aluno/a terá de mostrar ambas as traduções ao/à professor/a, quando receberá um visto no caderno. O aluno/a receberá **semanalmente até 1 ponto pelo par de traduções (0,5 ponto cada)** – o qual será anotado no quadro de notas da disciplina Língua Inglesa do IFPE . Ao **final de cada bimestre**, o/a aluno/a terá totalizado, **no máximo, 5 pontos**. Alunos/as que fizerem além da cota prevista de traduções, terão direito a até 1 ponto em caso de prova final.

No **sistema de avaliação de Produto/Quantitativa/Pontual**, o alunato terá de fazer **1 prova no final do bimestre** - a qual valerá **5 pontos** , e será relativa ao conteúdo gramatical e vocabular do período.

A **soma dos pontos da avaliação contínua** e da **avaliação pontual** totalizarão no **máximo 10 pontos**, o quê constituirá a **nota geral do bimestre**. **Não haverá prova de recuperação do bimestre**. O mesmo processo se repete no bimestre seguinte. A soma das notas dos 2 bimestres dará o resultado final – **nota geral do semestre**.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH – 36H/A

| | |
|--|----|
| TOPICS: The Social Environment | 20 |
| Concept of Social Environment and its forms: people/institutions/culture | 1 |
| People – different cultures in different continents – overview - | 2 |
| Europe/Asia/Africa/North America/Latin America/Australia/The Poles// specific | 2 |
| countries and their cultures | 2 |
| Institutions - governments - political systems // ONGs | 2 |
| - economy- the 3 sectors; types of countries | 2 |
| - media – newspapers/radio/TV/ | 2 |
| - religion – types and creeds; | 4 |
| - health – healthcare/health systems/hospitals//healing//alternative | 2 |
| medicine | 1 |
| Culture – traditions, festivals, food and drink, clothes (fashion) | |
| Art and its expressions- drawing, painting, sculpting, dancing, singing, | 16 |
| architecture, literature, cinema | |
| Sports – summer sports and winter sports // indoors x outdoors // land x water | 2 |
| sports | 2 |
| GRAMMAR ITEMS: | |
| <u>Strong forms</u> | |
| Nouns – always ending in plural e.g. economics, mathematics, news, means, | |

| | |
|---|-------------|
| belongings; change of meaning in singular/plural: damage/damages// | 2 |
| custom/customs// work/works//manner/manners // pairs e.g. pairs of glasses// | 2 |
| compounds | 1 |
| Adjectives – participle adjectives : ending in “ed” or “ing” // compound adjectives: boiling hot/ freezing cold | |
| Adverbs – Reported Speech – Present/Past e.g – now – then; yesterday – the day before...etc | |
| Verbs – Passive Voice – Present/Past/Future | |
| Reported Speech – Present / past | |
| <u>Weak Forms</u> | |
| Articles – zero/definite/indefinite – specific cases | |
| Pronouns – Reflexive – myself, yourself,...ourselves...themselves...// | |
| Each...each other... one another... the other... others...// one... ones...//it – special uses. | |
| Prepositions- with adjectives e.g. interested in//keen on... // with nouns e.g. respect for/control over | 1 |
| Conjunctions – <u>Addition</u> – in addition, moreover, besides, above all... / <u>Concession</u> and <u>Contrast</u> : however, yet, nevertheless, whereas, despite...both...and, etc/ <u>Alternative</u> : Either...or//Neither...nor /instead of... apart from...alternatively// <u>Consequence</u> – consequently..., as a result..., thus..., therefore....etc// <u>Conclusion</u> – in short..., in brief..., to conclude..., etc | 1 2 3 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| | |
|---|--|
| THEORETICAL BOOKS | |
| Breen, M. & LittleJohn, A. 2000. <i>Classroom Decision-Making</i> . Cambridge: CUP | |
| Costa, M. 2007. <i>Globetrekker</i> . Oxford: Macmillan | |
| Dewey, J. 1938. <i>Experience and Education</i> . New York: Collier Macmillan Publishers | |
| Freire, P. 1970. <i>Pedagogy of the Oppressed</i> . New York: Herder & Herder | |
| Grellet, F. 1981. <i>Developing Reading Skills</i> . Cambridge: CUP | |
| Marques, A. 2007. <i>Prime Time</i> . Rio: Ática | |
| Nunam, D. 1992. <i>Collaborative Language Learning and Teaching</i> . Cambridge: CUP | |
| Richards, J.C. & Rodgers, T. S. 1980. <i>Approaches and Methods in Language Teaching</i> . Cambridge: CUP | |
| Stern, H.H. 1983. <i>Fundamental Concepts of Language Teaching</i> . Oxford: OUP | |
| Stevick, E. 1976. <i>Memory, Meaning and Method</i> . Rowley,MA: Newbury House | |
| Stevick, E. 1980. <i>Teaching Language: A way and Ways</i> . Mass: Newbury House | |

Stevick, E. 1990. *Humanism in Language Teaching*. Oxford: OUP

Styring, J & Williams, I. 2007. *Top Score 4*. Oxford: Macmillan

Trimble, L. 1980. *English for Science and Technology*. Cambridge: CUP

Vygotsky, L. 1962. *Thought and Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICTIONARIES

Escolar

Dicionário Escolar Plus Dictionary Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom - Collins

Oxford Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – New Mini – com CD-Rom - Oxford

Dicionário Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom – Longman

The Landmark Dictionary – English-Portuguese//Portuguese-English – with CD-Rom -

Richmond

Visual

Dicionário Visual SBS – Inglês/Português/Espanhol - SBS

The Heinle Picture Dictionaries (for Brazil) – Heinle

The Longman Photo Dictionary - Longman

The Oxford Picture Dictionary – Oxford

Visual Encyclopedia – Dorling & Kindersley

GRAMMARS

English Grammar in Use – with key – Raymond Murphy - CUP

Macmillan English Grammar in Context – Intermediate – with key – Simon Clarke – Macmillan

How English Works – with answers – Michael Swan & Catherine Walter – Oxford


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ING | LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS) V | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Exame de questões relativas às áreas profissional relacionadas com os cursos técnico-integrados do IFPE. Construção e aprofundamento da noção de Meio-Ambiente de Trabalho bem com suas várias expressões materiais. Descrição das formas do Meio-Ambiente de Trabalho: profissões, locais de trabalho, ferramentas de trabalho, segurança do trabalho, as 3 “ondas do trabalho – agrícola, industrial, da informação”. Integração do Vocabulário aos tópicos escolhidos. Adequação da Gramática aos tópicos elencados – através da experimentação e estudo das formas fortes (tijolos) – substantivos/adjetivos/verbos/advérbios; e formas fracas (cimento) da língua – artigos/pronomes/preposições/conjunções do Avançado (ver quadro de conteúdos abaixo) compatíveis com as necessidades de expressão dos conceitos vinculados ao Meio-Ambiente do Trabalho. Estabelecer relações trans-disciplinares com as disciplinas de Relações Humanas, Segurança do Trabalho e Disciplinas da Indústria.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Foco nas **habilidades receptivas** da língua inglesa: **leitura e escuta (essenciais)**; assim como nos **elementos estruturais da língua: gramática e vocabulário (apoio)**, com o objetivo de

“alimentar” o aprendiz com suficiente linguagem para que o mesmo seja capaz de **traduzir/compreender/interpretar textos** de carácter geral de **Nível Avançado; traduzir/compreender/interpretar textos** (Manuais) de carácter **técnico** das **áreas específicas de Edificações/Eletrotécnica/Eletrônica; reconhecer estrofes completas** nas músicas; e **produzir sons** de acordo com a **norma culta** (oficial) de pronúncia **inglesa e americana**.

METODOLOGIA

A. LEITURA

- Leitura, compreensão e interpretação de textos de carácter geral de **Nível Avançado (Textos Azuis)**.
- Leitura, compreensão de **Textos Técnicos (Manuais)** das áreas específicas – Edificações/Eletrotécnica/Eletrônica.
- Leitura em voz alta dos textos para correção de pronúncia.
- Avançar no reconhecimento e diferenciação dos vários elementos de coesão gramatical e lexical a nível morfológico e sintático i.e. “**palavras tijolo**” (substantivos/verbos/adjetivos/ advérbios) de “**palavras cimento**” (artigos/pronomes/preposições/ conjunções/interjeições).
- Consolidação das seguintes estratégias de leitura:
 - Aumento da velocidade de leitura
 - associação de contextos lingüístico-culturais-imagéticos – português-inglês e vice-versa
 - skimming – varredura de texto
 - scanning – leitura em detalhe

B. ESCUTA

- Escuta, tradução, compreensão, interpretação e canto de letras de músicas em inglês com vistas a reforçar a familiarização com os sons da língua e diminuir as chances dos vícios de pronúncia.
- Reconhecer estrofes completas nas músicas.
- Consolidação das seguintes estratégias de escuta
 - Association – pronúncia com forma gramatical
 - Skimming- varredura de canções
 - Scanning – escuta em detalhe de pedaços de canções

C. GRAMÁTICA

Aplicar as estruturas de Nível Avançado da Língua Inglesa (ver diagrama e quadro de conteúdo programático abaixo).

D. VOCABULÁRIO

- Aquisição de Vocabulário Avançado geral e técnico nas áreas listadas (ver quadro abaixo de conteúdo programático) relativas às várias disciplinas oferecidas pelo IFPE CAMPUS PESQUEIRA para uso pelos alunos para uso em contextos e situações diversas que venham a auxiliar tanto no trabalho quanto em estudos superiores.

E. TRANS-DISCIPLINARIDADE: VISITA TÉCNICO-CULTURAL

Realização de visita técnica aos departamentos de Arquitetura, Design, Engenharias Civil, Elétrica e Eletro-eletrônica da UFPE com o apoio dos professores das disciplinas de

Segurança do Trabalho e Industriais. O objetivo da visita é despertar maior clareza interior acerca de rumos profissionais a serem seguidos após término do curso no IFPE. Tal visita deve ser acompanhada, em paralelo, da leitura de textos sobre as profissões e os profissionais destas áreas e seguida de trabalho de tradução acerca da profissão/profissional de interesse dos pares/trios/grupos de alunos/as e de um esboço de um plano de carreira. Em paralelo a visita, um programa artístico-cultural complementar deve ser organizado pelo professor/a com os departamentos de música/teatro/dança da UFPE ou qualquer outro órgão governamental.

AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação da disciplina Língua Inglesa será integrado e misto:

- a) Avaliação de Processo - qualitativa - contínuo – nota em construção – trabalhos, apresentações/traduições;
- b) Avaliação de Produto – quantitativa - pontual - nota da prova.

No **sistema de avaliação de Processo/Qualitativa/Contínua**, o alunato terá de fazer **traduições de 1 texto e 1 música**, os quais serão escritos a mão no caderno, semanalmente. Não serão aceitas folhas impressas do computador. A correção será realizada coletivamente durante as aulas e, no final do processo de correção, o aluno/a terá de mostrar ambas as traduções ao/à professor/a, quando receberá um visto no caderno. O aluno/a receberá **semanalmente até 1 ponto pelo par de traduções (0,5 ponto cada)** – o qual será anotado no quadro de notas da disciplina Língua Inglesa do IFPE . Ao **final de cada bimestre**, o/a aluno/a terá totalizado, **no máximo, 5 pontos**. Alunos/as que fizerem além da cota prevista de traduções, terão direito a até 1 ponto em caso de prova final.

No **sistema de avaliação de Produto/Quantitativa/Pontual**, o alunato terá de fazer **1 prova no final do bimestre** - a qual valerá **5 pontos** , e será relativa ao conteúdo gramatical e vocabular do período.

A **soma dos pontos** da **avaliação contínua** e da **avaliação pontual** totalizarão no **máximo 10 pontos**, o quê constituirá a **nota geral do bimestre**. **Não haverá prova de recuperação do bimestre**. Neste **quinto e último módulo da disciplina Língua Inglesa**, uma das notas será resultado de um **trabalho de tradução em grupo relativo à profissão** que o grupo deseja pesquisar e o esboço de um plano de carreira. Esta nota valerá **5 pontos**. A soma das notas dos 2 bimestres dará o resultado final – **nota geral do semestre**.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|----|
| Topics: | 20 |
| Concept of Work Environment | |
| Work : historical overview : the 3 waves - agricultural, industrial, information age.; | 2 |
| | 2 |
| Work : current perspectives - knowledge and skills; types of jobs; tools; job safety; | 2 |
| Professions and professionals – architecture/design/engineering: civil, electronic, mechanical – history/development/fields/perspectives | 10 |
| Career Plans – designing a career plan for oneself | 4 |
| GRAMMAR ITEMS: | 16 |

| | |
|---|---|
| Verbs – Phrasal Verbs – concept and examples Infinitive and Gerund | 2 |
| Word Families – nouns, adjectives, verbs, adverbs | 4 |
| Statements – with state and action verbs – formulas | 1 |
| Questions – direct and indirect - formulas | 2 |
| Inversion | 2 |
| Fronting | 1 |
| Weak Forms | |
| | 1 |
| Word Formation – prefixes and suffixes | |
| | 2 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

THEORETICAL BOOKS

Breen, M. & LittleJohn, A. 2000. *Classroom Decision-Making*. Cambridge: CUP

Costa, M. 2007. *Globetrekker*. Oxford: Macmillan

Dewey, J. 1938. *Experience and Education*. New York: Collier Macmillan Publishers

Freire, P. 1970. *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Herder & Herder

Grellet, F. 1981. *Developing Reading Skills*. Cambridge: CUP

Marques, A. 2007. *Prime Time*. Rio: Ática

Nunam, D. 1992. *Collaborative Language Learning and Teaching*. Cambridge: CUP

Richards, J.C. & Rodgers, T. S. 1980. *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge: CUP

Stern, H.H. 1983. *Fundamental Concepts of Language Teaching*. Oxford: OUP

Stevick, E. 1976. *Memory, Meaning and Method*. Rowley, MA: Newbury House

Stevick, E. 1980. *Teaching Language: A way and Ways*. Mass: Newbury House

Stevick, E. 1990. *Humanism in Language Teaching*. Oxford: OUP

Styring, J & Williams, I. 2007. *Top Score 4*. Oxford: Macmillan

Trimble, L. 1980. *English for Science and Technology*. Cambridge: CUP

Vygotsky, L. 1962. *Thought and Language*. Cambridge, MA: Harvard University Press

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICTIONARIES

Escolar

Dicionário Escolar Plus Dictionary Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom - Collins

Oxford Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – New Mini – com CD-Rom - Oxford

Dicionário Escolar - Inglês-Português// Português-Inglês – com CD-Rom – Longman

The Landmark Dictionary – English-Portuguese//Portuguese-English – with CD-Rom – Richmond

Visual

Dicionário Visual SBS – Inglês/Português/Espanhol - SBS

The Heinle Picture Dictionaries (for Brazil) – Heinle

The Longman Photo Dictionary - Longman

The Oxford Picture Dictionary – Oxford

Visual Encyclopedia – Dorling & Kindersley

GRAMMARS

Advanced Grammar in Use – with Key – Raymond Murphy - CUP

English Grammar in Use – with key – Raymond Murphy - CUP

Macmillan English Grammar in Context – Essential – with key – Simon Clarke – Macmillan

How English Works – with answers – Michael Swan & Catherine Walter – Oxford


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EFIS | EDUCAÇÃO FÍSICA I | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A história geral e do Brasil no que diz respeito a educação física, enfatizando sua importância social e concepções. Reflexão e discussão acerca da cultura corporal e seus elementos (jogos, esportes, lutas, ginástica e dança), com ênfase nos princípios educacionais de: cooperação, totalidade, co-educação, emancipação, participação e regionalismo.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.

- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.
- Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas acerca dos conteúdos a serem estudados;
- Atividades lúdicas e de natureza prática, tecendo reflexões com os temas debatidos.

AVALIAÇÃO

- A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|------------------|
| <p>1. HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA: Geral e do Brasil</p> <p>2. CONCEPÇÃO E IMPORTÂNCIA SOCIAL DA EDUCAÇÃO FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educação como cultura corporal. - Elementos da cultura corporal: jogos, esportes, lutas, ginástica e dança. - Cultura corporal e cidadania. - Aspectos éticos e sociais. - Princípios educacionais: cooperação, totalidade, co-educação, emancipação, participação e regionalismo. <p>3. INICIAÇÃO DOS ELEMENTOS DA CULTURA CORPORAL.</p> <p>Jogos, esportes, ginástica e dança</p> | <p>36</p> |
|--|------------------|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BENTO, João Borges. **O voleibol na escola**. Lisboa, Livros Horizontes, 1987.
- ESCOBAR, Micheli Ortega. **Metodologia esportiva e psicomotricidade**. Recife, Editora Universitária, 1987.
- FARIA JR., Alfredo Gomes de. **Didática de educação física: formulação de objetivos**. Rio de Janeiro, Guanabara, 1987.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- HIPPOLYTE, Ralph. **Strategies of team management**. Londres, Epidote, 1994.
- MUTTI, Daniel. **Futebol de salão, arte e segredos**. São Paulo, Hermes, 1994.
- TAFFAREL, Celi Neuza Zulke. **Criatividade nas aulas de educação física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL_____
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EFIS | EDUCAÇÃO FÍSICA II | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

- Discussão em torno do conhecimento do corpo, com ênfase para as concepções e imagens sobre o corpo, corporeidade, conhecimentos básicos de estrutura corporal, sistema locomotor (ossos, músculos e articulações), hábitos posturais, conhecimentos básicos de fisiologia, alterações que ocorrem durante e após atividades físicas, bem como os benefícios da prática regular da atividade física a curto, médio e longo prazo, traduzidos nas habilidades como agilidade, coordenação, flexibilidade, força, equilíbrio, ritmo, resistência e velocidade, culminando com a iniciação dos elementos da cultura corporal (Jogos, esportes, ginástica e dança)

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e

estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.

- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Demonstrar na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Explicar o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.
- Desenvolver as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.

Desenvolver as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas acerca dos conteúdos a serem estudados;
- Atividades lúdicas e de natureza prática, tecendo reflexões com os temas debatidos.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|------------------|
| <p>1. CONHECIMENTO SOBRE O CORPO:</p> <p>Concepção e imagem de corpo/ corporeidade.</p> <p>Conhecimentos básicos de estrutura corporal.</p> <p>Sistema locomotor (ossos, músculos, articulações)</p> <p>Hábitos posturais e atitudes corporais.</p> <p>Conhecimentos básicos de fisiologia.</p> <p>Alterações que ocorrem durante e após atividades físicas.</p> <p>Benefícios da prática regular da atividade física a curto, médio e longo prazo.</p> | <p>36</p> |
|--|------------------|

| | |
|--|--|
| <p>2. ESTUDO DAS QUALIDADES FÍSICAS</p> <p>Agilidade, coordenação, flexibilidade, força, equilíbrio, ritmo, resistência e velocidade.</p> <p>3. INICIAÇÃO DOS ELEMENTOS DA CULTURA CORPORAL.</p> <p>Jogos, esportes, ginástica e dança</p> | |
|--|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BENTO, João Borges. **O voleibol na escola**. Lisboa, Livros Horizontes, 1987.
2. ESCOBAR, Micheli Ortega. **Metodologia esportiva e psicomotricidade**. Recife, Editora Universitária, 1987.
3. FARIA JR., Alfredo Gomes de. **Didática de educação física: formulação de objetivos**. Rio de Janeiro, Guanabara, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. HIPPOLYTE, Ralph. **Strategies of team management**. Londres, Epidote, 1994.
5. MUTTI, Daniel. **Futebol de salão, arte e segredos**. São Paulo, Hermes, 1994.
6. TAFFAREL, Celi Neuza Zulke. **Criatividade nas aulas de educação física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EFIS | EDUCAÇÃO FÍSICA III | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Reflexão em torno da caracterização das atividades físicas, com ênfase nos aspectos conceituais, classificação e características; Estudo acerca da importância da atividade física para a qualidade de vida (consciência corporal; prevenção de doenças; manutenção da saúde, controle do peso, alimentação, gasto calórico), bem como aprofundamento dos elementos da cultura corporal (jogos, esportes, ginástica e dança).

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.
- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se

propôs.

- Demonstrar na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.
- Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.
- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas acerca dos conteúdos a serem estudados;
- Atividades lúdicas e de natureza prática, tecendo reflexões com os temas debatidos.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|------------------|
| <p>1. ATIVIDADE FÍSICA</p> <p> Conceito.</p> <p> Classificação.</p> <p> Características.</p> <p>2. IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA QUALIDADE DE VIDA</p> <p> Consciência corporal.</p> <p> Prevenção de doenças.</p> <p> Manutenção da saúde.</p> <p> Controle do peso corporal.</p> <p> Alimentação.</p> <p> Gasto calórico.</p> <p>3. APROFUNDAMENTO DOS ELEMENTOS DA CULTURA CORPORAL - Jogos, esportes, ginástica e dança.</p> | <p>36</p> |
|--|------------------|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BENTO, João Borges. **O voleibol na escola**. Lisboa, Livros Horizontes, 1987.
2. ESCOBAR, Micheli Ortega. **Metodologia esportiva e psicomotricidade**. Recife, Editora Universitária, 1987.
3. FARIA JR., Alfredo Gomes de. **Didática de educação física: formulação de objetivos**. Rio de Janeiro, Guanabara, 1987.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. HIPPOLYTE, Ralph. **Strategies of team management**. Londres, Epidote, 1994.
5. MUTTI, Daniel. **Futebol de salão, arte e segredos**. São Paulo, Hermes, 1994.
6. TAFFAREL, Celi Neuza Zulke. **Criatividade nas aulas de educação física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL_____
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EFIS | EDUCAÇÃO FÍSICA IV | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a importância do alongamento e relaxamento, bem como o rendimento e lazer no desporto, aprofundando os elementos da cultura corporal, tais como os jogos, esportes, ginástica e dança.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.
- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças

individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.

- Na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Explicar o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.
- Descrever as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.
- Identifica as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas acerca dos conteúdos a serem estudados;
- Atividades lúdicas e de natureza prática, tecendo reflexões com os temas debatidos.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|-----------|
| 1. IMPORTÂNCIA DO ALONGAMENTO E RELAXAMENTO. | 36 |
| 2. RENDIMENTO E LAZER NO DESPORTO. | |
| 3 APROFUNDAMENTO DOS ELEMENTOS DA CULTURA CORPORAL - Jogos, esportes, ginástica e dança | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BENTO, João Borges. **O voleibol na escola**. Lisboa, Livros Horizontes, 1987.
2. ESCOBAR, Micheli Ortega. **Metodologia esportiva e psicomotricidade**. Recife, Editora Universitária, 1987.

3. FARIA JR., Alfredo Gomes de. **Didática de educação física: formulação de objetivos.** Rio de Janeiro, Guanabara, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. HIPPOLYTE, Ralph. **Strategies of team management.** Londres, Epidote, 1994.

5. MUTTI, Daniel. **Futebol de salão, arte e segredos.** São Paulo, Hermes, 1994.

6. TAFFAREL, Celi Neuza Zulke. **Criatividade nas aulas de educação física.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EFIS | EDUCAÇÃO FÍSICA V | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Discussão em torno das atividades físicas, fortalecendo a reflexão em torno das características e consequências dos estilos de vida Sedentário e Ativo; Estudo sobre a lesão por esforço repetitivo (LER)/ DORT e seus tipos de exercícios preventivos e corretivos, com análise acerca dos programas de atividades físicas (critérios para julgamento, escolha e realização), culminando com o aprofundamento dos elementos da cultura corporal (jogos, esportes, ginástica e dança)

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Elaborar atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras,

reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.

- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Interessar-se pelo surgimento das múltiplas variações da atividade física, enquanto objeto de pesquisa e área de interesse social e de mercado de trabalho promissor.
- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.
- Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.
- Identificar as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|------------------|
| <p>1. PRÁTICA PERMANENTE DE ATIVIDADES FÍSICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estilo de vida. - Sedentário: características e consequências. - Ativo: características e consequências. <p>2. LESÃO POR ESFORÇO REPETITIVO (LER) / DORT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de LER/ DORT. - Exercícios preventivos e corretivos. <p>3. ANÁLISE DE PROGRAMAS DE ATIVIDADE FÍSICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Critérios para julgamento, escolha e realização. <p>4. APROFUNDAMENTO DOS ELEMENTOS DA CULTURA CORPORAL - Jogos, esportes, ginástica e dança</p> | <p>36</p> |
|---|------------------|

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas acerca dos conteúdos a serem estudados;
- Atividades lúdicas e de natureza prática, tecendo reflexões com os temas debatidos.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BENTO, João Borges. **O voleibol na escola**. Lisboa, Livros Horizontes, 1987.
2. ESCOBAR, Micheli Ortega. **Metodologia esportiva e psicomotricidade**. Recife, Editora Universitária, 1987.
3. FARIA JR., Alfredo Gomes de. **Didática de educação física: formulação de objetivos**. Rio de Janeiro, Guanabara, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. HIPPOLYTE, Ralph. **Strategies of team management**. Londres, Epidote, 1994.
5. MUTTI, Daniel. **Futebol de salão, arte e segredos**. São Paulo, Hermes, 1994.
6. TAFFAREL, Celi Neuza Zulke. **Criatividade nas aulas de educação física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EFIS | EDUCAÇÃO FÍSICA VI | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a prática desportiva com ênfase na elaboração de torneios, competições e gincanas, aproveitando o ensejo para discutir as noções de arbitragem; Discussão reflexiva em torno do desporto e cultura na mídia numa perspectiva da ética para a cidadania (Tabagismo, Drogas, violência, Liberdade e Preconceito, aprofundando assim os elementos da cultura corporal (jogos, esportes, ginástica e dança)

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como capacidade para discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e

estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.

- Participar de atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- Explicar o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituadas de esforço, intensidade e freqüência, aplicando-as em suas práticas corporais.
- Descrever as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas, adotando uma postura autônoma, na seleção de atividades procedimentos para a manutenção ou aquisição de saúde.
- Identificar as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas acerca dos conteúdos a serem estudados;
- Atividades lúdicas e de natureza prática, tecendo reflexões com os temas debatidos.

AVALIAÇÃO

- A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|------------------|
| <p>1. APLICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DESPORTIVA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de torneios, competições e gincanas; • Noções de arbitragem. <p>2. DESPORTO E CULTURA NA MÍDIA: ÉTICA E CIDADANIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabagismo, drogas; • Violência; • Liberdade; • Preconceito. <p>3. APROFUNDAMENTO DOS ELEMENTOS DA CULTURA CORPORAL - Jogos, esportes, ginástica e dança.</p> | <p>36</p> |
|---|------------------|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BENTO, João Borges. O voleibol na escola. Lisboa, Livros Horizontes, 1987.
2. ESCOBAR, Micheli Ortega. Metodologia esportiva e psicomotricidade. Recife, Editora Universitária, 1987.
3. FARIA JR., Alfredo Gomes de. Didática de educação física: formulação de objetivos. Rio de Janeiro, Guanabara, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4. HIPPOLYTE, Ralph. Strategies of team management. Londres, Epidote, 1994.
5. MUTTI, Daniel. Futebol de salão, arte e segredos. São Paulo, Hermes, 1994.
6. TAFFAREL, Celi Neuza Zulke. Criatividade nas aulas de educação física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| HIST | HISTÓRIA I | 36 | | 2 | 36 | 27 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A importância do estudo da ciência da História para a compreensão da realidade. O que é e como evolui o conhecimento histórico. Evolução Biológica e Social do homem. Natureza e Cultura/ Arqueologia; Organização Social Primitiva/sedentarização e Agricultura/ Origens do Estado/ Arte e Religião na Pré-História/Retrato físico, étnico-social e contatos com outros povos do continente africano/Pré-História Brasileira. As civilizações pré-colombianas. O surgimento das civilizações do Oriente Próximo e suas formações sociais.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- 1º) Interagir com um instrumental conceitual básico necessário para a compreensão dos problemas referentes à História.
- 2º) discernir os elementos constitutivos das diversas estruturas civilizacionais da Antiguidade

Oriental, e suas interações espaciais e temporais numa perspectiva de longa duração.
3º) Avaliar sentido das transformações nas civilizações antigas analisando as permanências e mudanças na complexidade do mundo Oriental antigo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|-----------|
| I. A TERRA É CONQUISTADA: COMEÇA A HISTÓRIA E SURGEM AS SOCIEDADES DO ANTIGO ORIENTE PRÓXIMO. | 4 |
| 1. O que é História? | 4 |
| 2. A Importância de estudar a História e como estudá-la. | 4 |
| 3. Os primeiros seres humanos. | 4 |
| 4. A África e seus habitantes | 4 |
| 5. O ser humano chega à América. | 4 |
| 6. Quem são e quantos são os índios no Brasil. | 4 |
| 7. O antigo Egito. | 4 |
| 8. Os povos da Mesopotâmia. | |
| 9. Outros povos do Oriente Próximo. | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERSEM DOS SANTOS, Luciano. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.
SANTOS, Georgina dos. et al. HISTÓRIA. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).
SOUZA, Mariana de Mello e. África e Brasil Africano. São Paulo: Ática, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A, Pedro Paulo; SILVA, Glaydson José da. História Antiga - Contribuições Brasileiras. São Paulo: Annablume, 2008.
BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento, 2012.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|----------------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| HIST | HISTÓRIA II | 36 | | 2 | 36 | 27 | II |
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | | | | | |

EMENTA

Contextualizar historicamente as sociedades gregas e romanas, que realizam uma interessante síntese cultural dos povos da Antiguidade e que têm uma contribuição fundamental para a construção da cultura ocidental. Entender o feudalismo, com as suas instituições, como o resultado da fusão da cultura bárbara e romana e as sociedades medievais do Oriente com dinâmica própria e não extensão da sociedade europeia. Conhecer o que levou o fortalecimento da Igreja Católica e a derrocada da sociedade feudal.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- 1º) Interagir com um instrumental conceitual de política, arte, filosofia, estética e democracia que teve *locus* e definiu a Cultura Clássica.
- 2º) Discernir os elementos constitutivos da estrutura civilizacional Feudal e suas interações espaciais e temporais numa perspectiva de longa duração.
- 3º) Detectar as diferenças entre as sociedades ocidentais e orientais do Mundo Medieval e avaliar sentido das transformações nessas civilizações, analisando as permanências e mudanças na

complexidade da Idade Média.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.

Estudos dirigidos de texto.

Exibição de filmes seguida de debates.

Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.

Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).

Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.

Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|----------|
| II. A CIVILIZAÇÃO GRECO-ROMANA E O MUNDO MEDIEVAL | 4 |
| 1. O mundo grego. | 4 |
| 2. Da Época Clássica ao Período Helenístico. | 2 |
| 3. O legado grego. | 4 |
| 4. A sociedade Romana.. | 4 |
| 5. O Império Romano. | 2 |
| 6. O que Roma nos legou. | 4 |
| 7. A sociedade feudal. | 4 |
| 8. O Império Bizantino, O Islã e O Reino dos Francos. | 4 |
| 9. Religião e cultura na ordem feudal. | 4 |
| 10. Crise no mundo feudal. | 4 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SANTOS, Georgina dos. et al. HISTÓRIA. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A, Pedro Paulo; SILVA, Glaydson José da. História Antiga - Contribuições Brasileiras. São Paulo: Annablume, 2008.

BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento, 2012.

PAIS, Marco Antonio de Oliveira. Formação da Europa: a Alta Idade Media. São Paulo: Atual, 2007.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| HIST | HISTÓRIA III | 36 | | 2 | 36 | 27 | III |

| | |
|----------------|---------------|
| Pré-requisitos | Co-Requisitos |
|----------------|---------------|

EMENTA

Análise da História Moderna numa perspectiva da interrelação da Europa, África e os povos ameríndios. A Formação Social e Política Moderna. A Formação da Economia Moderna. A Cultura Moderna.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Compreender do mundo moderno, como fase de superação do medievo, observando-se a construção do ideário moderno, o estabelecimento de novas instituições e as suas influências na formação do mundo contemporâneo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
 Estudos dirigidos de texto.
 Exibição de filmes seguida de debates.
 Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
 Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
 Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
 Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|---|----|
| III. A IDADE MODERNA E A COLONIZAÇÃO DA AMÉRICA | |
| 1. Formação dos Estados Nacionais. | 4 |
| 2. O Renascimento. | 4 |
| 3. Expansão comercial e marítima europeia e os povos pré-colombianos. | 2 |
| 4. Sociedades africanas, comércio de escravos e escravidão. | 4 |
| 5. Reforma e contrarreforma. | 4 |
| 6. O Absolutismo. | 4 |
| 7. A descoberta da América e a colonização portuguesa na América. | 4 |
| 8. A colonização inglesa da América do Norte. | 4 |
| 9. A união ibérica e o período holandês no Brasil. | 4 |
| 10. O ouro das Gerais e o novo mapa do Brasil. | 2 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GERSEM DOS SANTOS, Luciano. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.
 SANTOS, Georgina dos. et al. HISTÓRIA. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).
 SOUZA, Mariana de Mello e. África e Brasil Africano. São Paulo: Ática, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento, 2012.
 MARQUES, [Adhemar Martins M](#); BERUTTI, [Flávio Costa](#); [FARIA](#), [Ricardo de Moura](#). História Moderna Através de Textos. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

| |
|--------------------------------------|
| COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL |
|--------------------------------------|

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 ICC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| HIST | HISTÓRIA IV | 36 | | 2 | 36 | 27 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O desenvolvimento do capitalismo, nos séculos XVII e XVIII, a despeito de ter sufocado outras formas de expressão sociocultural, promoveu a continuação da ascensão econômica da burguesia em importantes países europeus, como Inglaterra e França. A burguesia adquirindo crescente consciência de seus interesses passou a criticar o Antigo Regime e a defender que o Estado não deveria interferir tanto na economia, dando liberdade para a atuação da iniciativa privada. Essa e outras ideias foram produto e produtoras de importantes transformações nas sociedades europeias e, depois, se espalharam por outras regiões do mundo, como a América.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Compreender as transformações que marcaram a segunda metade do século XVIII e que influíram na configuração do mundo atual como o resultado das novas forças sociais que afloraram nos

séculos XVII e, principalmente, XVIII, formadas no bojo de transformações econômicas do porte da Revolução Industrial ou revoluções como a francesa, a inglesa e a norte-americana.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|--|-----------|
| IV. UMA ERA DE REVOLUÇÕES | |
| 1. Inglaterra do século XVII: revolução e hegemonia. | 4 |
| 2. A Revolução Industrial. | 4 |
| 3. As luzes da Razão. | 4 |
| 4. Revolução na América do Norte. | 4 |
| 5. A Revolução Francesa. | 4 |
| 6. Ascensão e queda do Império Napoleônico. | 4 |
| 7. Independência da América Latina. | 4 |
| 8. Processo de Independência do Brasil. | 4 |
| 9. A Presença Indígena na Formação e na vida econômica, social, política e cultural do Brasil. | 4 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, João Pacheco de e FREIRE, Carlos Augusto da Rocha. A Presença Indígena na Formação do Brasil. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.
SANTOS, Georgina dos. et al. HISTÓRIA. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento, 2012.
MARQUES, [Adhemar Martins M](#); BERUTTI, [Flávio Costa](#); [FARIA](#), [Ricardo de Moura](#). História Contemporânea Através de Textos. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 ICC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| HIST | HISTÓRIA V | 36 | | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Panorama da história geral do final do século XIX e sua transição para o século XX. Guerras e paz: o mundo fragmentado e os conflitos ideológicos. Regimes totalitários. Socialismo, fascismo, nacionalismos. O Brasil da Primeira República. Eclosão da II Guerra Mundial.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Compreender o mundo contemporâneo, na transição do século XIX para o XX, como fase de consolidação do capital industrial e suas tecnologias, observando-se a construção do ideário capitalista-industrial e seus opostos, o estabelecimento de novas instituições e o Brasil imerso nesse novo mundo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.
Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
 Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
 Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
 Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|---|-----------|
| O SÉCULO XIX E INÍCIO DO SÉCULO XX: A ERA DAS INCERTEZAS | |
| 1. A luta de classes na Europa do século XIX. | 4 |
| 2. Formação do Estado Nacional italiano e alemão. | 2 |
| 3. Estados Unidos: expansão e guerra civil. | 2 |
| 4. Imperialismo e neocolonialismo. | 2 |
| 5. Brasil monárquico. | 2 |
| 6. O processo de proclamação da República no Brasil. | 2 |
| 7. I Guerra Mundial. | 2 |
| 8. A Revolução Russa. | 2 |
| 9. A República “café com leite” no Brasil. | 4 |
| 10. A economia na República oligárquica. | 2 |
| 11. Brasil: exclusão e revolta. | 2 |
| 12. O entre guerras e o totalitarismo. | 2 |
| 13. Brasil: crise e revolução na República dos coronéis. | 4 |
| 14. II Guerra Mundial. | 4 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SANTOS, Georgina dos. et al. HISTÓRIA. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento, 2012.
 MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA, Ricardo de Moura. História Contemporânea Através de Textos. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| HIST | HISTÓRIA VI | 36 | | 2 | 36 | 27 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A Guerra Fria e seus desdobramentos econômicos, políticos e militares. Descolonização e reordenamento dos espaços geopolíticos. Afinidade e estranheza: nações, organizações nacionais, regionais, internacionais e mundiais. Cultura, sociedade e cidadania: a consciência histórica, os meios de comunicação social, as minorias, a globalização das mentalidades e os conflitos das interpretações políticas, econômicas, sociais e religiosas atuais.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Compreender o mundo de hoje como construção das disputas político-econômicas e das inovações tecnológicas gestadas nessas disputas, observando-se o surgimento de um leque de ideário pró e contra essa conjuntura, o estabelecimento de novas instituições e o Brasil imerso nesse novo mundo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas.

Estudos dirigidos de texto.
Exibição de filmes seguida de debates.
Trabalho em grupo: resolução de questões, pesquisa e apresentação.

AVALIAÇÃO

Participação nas atividades propostas.
Resolução individual de avaliação de rendimento (questões objetivas de múltipla escolha).
Resolução individual ou em grupo dos exercícios que serão computados para, se necessário, a nota de recuperação.
Realização de atividade sobre a bibliografia complementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|---|-----------|
| VI. UM MUNDO BIPOLAR E RICOS E POBRES NO MUNDO GLOBALIZADO | 6 |
| 1. Guerra Fria. | 4 |
| 2. Consolidação e expansão do socialismo burocrático. | 4 |
| 3. As lutas de libertação nacional na África e na Ásia. | 4 |
| 4. A América latina entre o populismo e militarismo. | 4 |
| 5. Os Estados Unidos. | 4 |
| 6. Brasil: democracia e industrialização. | 4 |
| 7. Brasil: o longo ciclo militar. | 6 |
| 8. O negro e o indígena na sociedade brasileira contemporânea. | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SANTOS, Georgina dos. et al. HISTÓRIA. São Paulo: Editora Saraiva, 2011 (3 volumes).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLAINEY, Geoffrey. Uma breve história do mundo. São Paulo: Fundamento, 2012.
MARQUES, Adhemar Martins M; BERUTTI, Flávio Costa; FARIA, Ricardo de Moura. História Contemporânea Através de Textos. São Paulo: Contexto, 2006 (Coleção: Textos e Documentos).


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| GEO | GEOGRAFIA I | 36 | | 2 | 36 | 27 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo acerca da evolução do pensamento geográfico, seus princípios, bem como o espaço e a paisagem; Discussão sobre a terra e seus principais movimentos, coordenadas e fusos horários, além da cartografia (mapas, cartas e interpretações de cartogramas, culminando com o debate sobre os problemas ambientais (destruição da camada de ozônio, efeito estufa, ilhas de calor, degradação dos solos e dos recursos hídricos, processo de desertificação e problemas ambientais rurais e urbanos).

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou especializados.
- Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com oportunidade para o diálogo e reflexão crítica dos temas estudados com utilização de diferentes recursos didáticos (vídeos/ filmes, fotografias, mapas, entre outros)
- Realização de seminários temáticos problematizados e planejados pelos discentes

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|---|-----------|
| 1. A Ciência Geográfica: - A evolução do pensamento geográfico; - Os princípios da Geografia; - Espaço e paisagem geográfica; | 8 |
| 2. A Terra e seus Principais Movimentos: - Os Movimentos da Terra; - Coordenadas geográficas; - Fusos horários. | 8 |
| 3. Cartografia - Definição: mapas e cartas. - Elementos de um mapa: projeções cartográficas, legendas e curvas de nível. - Interpretação de cartogramas. | 8 |
| 4. Problemas ambientais globais - Destruição da camada de ozônio, efeito estufa, ilhas de calor, degradação dos solos e dos recursos hídricos, processo de desertificação e problemas ambientais rurais e urbanos. | 8 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, João Carlos & SENE, Eustáquio de. [Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau](#). São Paulo: Editora Scipione, 2002.
MORAES, Paulo Roberto. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Editora Habra, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. **Projeto de Ensino de Geografia: Geografia do Brasil – 2º Grau**. São Paulo: Editora Moderna, 2000.
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves & RIGOLIN, Tércio. **Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil – 2º Grau**. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| GEO | GEOGRAFIA II | 36 | | 2 | 36 | 27 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a formação da terra e as eras geológicas, bem como as teorias que tentam explicar sua origem (teoria da deriva dos continentes, das placas tectônicas e falhas geológicas); Reflexão sobre os Minerais, rochas, estrutura geológica da terra, enfatizando também uma discussão acerca da pedogênese, solos, processos erosivos, bem como a dinâmica da atmosfera (clima e classificações climáticas), vegetação e bacias hidrográficas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com oportunidade para o diálogo e reflexão crítica dos temas estudados com

utilização de diferentes recursos didáticos (vídeos/ filmes, fotografias, mapas, entre outros)
- Realização de seminários temáticos problematizados e planejados pelos discentes

AValiação

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|---|-----------|
| Formação da Terra e as Eras Geológicas. | 04 |
| Teoria da Deriva dos Continentes, Teoria das Placas Tectônicas e Falhas Geológicas. | 04 |
| Minerais e Rochas. | |
| Estrutura Geológica da Terra. | 04 |
| Pedogênese, Solos e Processos Erosivos. | 04 |
| A Dinâmica da Atmosfera: Clima e Classificações Climáticas. | 04 |
| Distribuição e Características da Vegetação Mundial. | 06 |
| Bacias Hidrográficas. | 06 |
| | 04 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, João Carlos & SENE, Eustáquio de. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau.
MORAES, Paulo Roberto. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Editora Habra, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. Projeto de Ensino de Geografia: Geografia do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Moderna, 2000.
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves & RIGOLIN, Tércio. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| GEO | GEOGRAFIA III | 36 | | 2 | 36 | 27 | III |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Estudo reflexivo sobre a demografia e distribuição mundial da população, com ênfase nas teorias, conceitos básicos, crescimento e distribuição, estruturas, movimentos migratórios mundiais; Produção do Espaço Urbano Mundial, focalizando as origens das cidades, tipos de cidades, funções urbanas, urbanização mundial, bem como as atividades comerciais e o crescimento do setor terciário no mundo; O Mundo Rural e as atividades agropecuária, com análise reflexiva entre o campo e cidade.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Reconhecer, na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico atual, a sua essência, ou seja, os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com oportunidade para o diálogo e reflexão crítica dos temas estudados com utilização de diferentes recursos didáticos (vídeos/ filmes, fotografias, mapas, entre outros)
- Realização de seminários temáticos problematizados e planejados pelos discentes

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|-----------|
| 1. Demografia e Distribuição Mundial da População. <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de demografia. • Crescimento e distribuição da população mundial. • Teorias demográficas. • Estruturas demográficas. • Movimentos migratórios mundiais. | 14 |
| 2. A Produção do Espaço Urbano Mundial. <ul style="list-style-type: none"> • Origem das cidades, tipos de cidades, funções urbanas, urbanização mundial e redes urbanas. • A atividade industrial: origem, evolução, principais tipos de indústrias e principais áreas industrializadas do mundo. • A atividade comercial: características e crescimento do setor terciário no mundo. | 14 |
| 3. O Mundo Rural. <ul style="list-style-type: none"> • A atividade agropecuária no mundo. • A relação campo / cidade. | 08 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, João Carlos & SENE, Eustáquio de. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau. São Paulo: Editora Scipione, 2002.
MORAES, Paulo Roberto. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Editora Habra, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. Projeto de Ensino de Geografia: Geografia do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Moderna, 2000.
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves & RIGOLIN, Tércio. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

| |
|--------------------------------------|
| COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL |
|--------------------------------------|

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| GEO | GEOGRAFIA IV | 36 | | 2 | 36 | 27 | IV |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a organização do espaço mundial, contemplando a evolução do modo de produção Capitalista, Socialista, bem como os conflitos étnicos e geopolíticos no mundo contemporâneo; Debate sobre a globalização e formação de blocos econômicos, enfatizando os aspectos características da globalização e os principais blocos econômicos do mundo.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com oportunidade para o diálogo e reflexão crítica dos temas estudados com utilização de diferentes recursos didáticos (vídeos/ filmes, fotografias, mapas, entre outros)

- Realização de seminários temáticos problematizados e planejados pelos discentes

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| <p>1. Organização do Espaço Mundial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolução do Modo de Produção Capitalista e os principais países capitalistas desenvolvidos. - O Modo de Produção Socialista, avanço e declínio do socialismo no Leste Europeu. - Desenvolvimento X Subdesenvolvimento. - Os principais conflitos étnicos e geopolíticos no mundo contemporâneo. | 20 |
| <p>2. Globalização e Formação de Blocos Econômicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos e características da globalização. - Os principais blocos econômicos do mundo. | 16 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, João Carlos & SENE, Eustáquio de. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau. São Paulo: Editora Scipione, 2002.
MORAES, Paulo Roberto. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Editora Habra, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. Projeto de Ensino de Geografia: Geografia do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Moderna, 2000.
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves & RIGOLIN, Tércio. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Ática, 2004.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| GEO | GEOGRAFIA V | 36 | | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a estrutura geológica e riquezas mineiras do Brasil, bem como os aspectos geomorfológicos e classificação do relevo brasileiro, aproveitando o ensejo para analisar a classificação climática, fiteografia, ecossistemas brasileiros e hideografias brasileiras.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com oportunidade para o diálogo e reflexão crítica dos temas estudados com utilização de diferentes recursos didáticos (vídeos/ filmes, fotografias, mapas, entre outros)
- Realização de seminários temáticos problematizados e planejados pelos discentes

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|-----------|
| Estrutura Geológica e Riquezas Mineiras do Brasil. | 06 |
| Aspectos Geomorfológicos do Brasil e Classificação do Relevo Brasileiro. | 06 |
| Dinâmica e Classificação Climática do Brasil. | 06 |
| Fitogeografia e Ecossistemas Brasileiros. | 06 |
| Domínios Morfoclimáticos Brasileiros. | 06 |
| Bacias Hidrográficas Brasileiras. | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, João Carlos & SENE, Eustáquio de. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau. São Paulo: Editora Scipione, 2002.
MORAES, Paulo Roberto. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Editora Habra, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. Projeto de Ensino de Geografia: Geografia do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Moderna, 2000.
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves & RIGOLIN, Tércio. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| GEO | GEOGRAFIA VI | 36 | | 2 | 36 | 27 | VI |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a formação, ocupação e evolução do território brasileiro, refletindo sobre o processo de ocupação litorânea e interiorização, ciclos geo-econômicos (pau-brasil, cana-de-açúcar, mineração, pecuária, café, borracha e indústria), expansão e ocupação da fronteira agrícola, as regiões brasileiras, aspectos da população brasileira, crescimento e distribuição populacional, bem como o deslocamento Populacional (Migrações Internacionais, interregionais e intraregionais); Debate sobre os setores econômico (agricultura, as atividades extrativistas, a indústria e o comércio no Brasil).

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar-mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornam concreta e vivida a realidade.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com oportunidade para o diálogo e reflexão crítica dos temas estudados com

utilização de diferentes recursos didáticos (vídeos/ filmes, fotografias, mapas, entre outros)
- Realização de seminários temáticos problematizados e planejados pelos discentes

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido as atividades avaliativas serão realizadas mediante diversos instrumentos tais como atividades práticas e teóricas, debates, relatórios técnicos, dentre outros que julgarmos importantes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|-----------|
| 1. Formação, Ocupação e Evolução do Território Brasileiro. <ul style="list-style-type: none"> • Processo de ocupação litorânea e interiorização. • Ciclos geo-econômicos: pau-brasil, cana-de-açúcar, mineração, pecuária, café, borracha e indústria. • Expansão e ocupação da fronteira agrícola. • As regiões brasileiras: características e contrastes. | 14 |
| 2. Aspectos da População Brasileira <ul style="list-style-type: none"> • Crescimento e Distribuição populacional. • Deslocamento Populacional: Migrações Internacionais, interregionais e intraregionais. | 10 |
| 3. Setores Econômicos e sua (Re)Produção no Espaço Territorial Brasileiro <ul style="list-style-type: none"> • A agricultura, as atividades extrativistas, a indústria e o comércio no Brasil. | 12 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MOREIRA, João Carlos & SENE, Eustáquio de. Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização – 2º Grau. São Paulo: Editora Scipione, 2002.
MORAES, Paulo Roberto. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Editora Habra, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. Projeto de Ensino de Geografia: Geografia do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Moderna, 2000.
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves & RIGOLIN, Tércio. Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil – 2º Grau. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO
 ELETIVO
 OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA I | 18 | | 1 | 18 | 13.5 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender o contexto histórico do nascimento da sociologia.
- Entender o conhecimento como característica essencial da humanidade.
- Identificar e analisar a importância da sociologia para o desenvolvimento da sociedade.

- Compreender os desafios da sociologia na atualidade.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente aprendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| <p>1. O Nascimento da Sociologia Da era pré-científica ao Renascimento 1.1 O conhecimento como característica da humanidade 1.2 A sociologia: um conhecimento de todos 1.3 O uso da sociologia nos diversos campos da atividade humana 1.4 Desafios da sociologia hoje</p> | 06 |
| <p>2. Um novo pensamento social 2.1 As utopias 2.2 Maquiavel: o criador da ciência política 2.3 A visão laica da sociedade e do poder</p> | 06 |
| <p>3. A transição para o Iluminismo 3.1 Uma nova etapa no pensamento burguês 3.2 O cientificismo</p> | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- GIDDENS Anthony. **Sociologia: Uma breve, porém crítica introdução**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1984.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
- SANTOS, Pérsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.
- DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins

Fontes, 1995.

MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. 8ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1981.

RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.

WEBER, Max. **A Política como vocação. A ciência como vocação**. In: **Ensaio de Sociologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.

WEBER, Max. Burocracia. In: **Ensaio de sociologia**. Gerth, Hans H.; Mills, Wright C. (org. e intr.). trad. Waltensir Dutra. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais**. In: **Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade**. 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

CORNWELL, John. **Os Cientistas de Hitler**. Rio de Janeiro: Editora Imago, 2003.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

GOLISZEK, Andrew. **Cobaias Humanas**. Rio de Janeiro: Ediouro, sd. 1993.

HERSEY, John. **Hiroshima**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling & FISCHMANN, Roseli. **Mídia e Tolerância**. São Paulo: EDUSP, 2002.

LIMA, Venício. **Mídia: Teoria E Política**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.

MUNIZ, Sodré. **Sociedade, Mídia e Violência**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

SCOWEN, Peter. **O Livro Negro dos EUA**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2003.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> ICC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA II | 18 | | 1 | 18 | 13.5 | II |

| | | | |
|-----------------------|--------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | Sociologia I | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--------------|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Analisar o nascimento das ciências sociais.
- Perceber as relações existentes entre ciências sociais e ciências econômicas.
- Conhecer o processo evolutivo da sociedade.

- Compreender o surgimento da sociologia clássica.
- Identificar, analisar e comparar o que é fato social e suas características.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | |
|---|----|
| <p>1. Da Ilustração ao nascimento das ciências sociais</p> <p>1.1. Iluminismo: a sociedade inteligível ‘Em busca da razão prática</p> <p>1.2. Liberalismo: a filosofia social dos séculos XVII e XVIII Legitimidade e liberalismo</p> | 04 |
| <p>2. Adam Smith: o nascimento da ciência econômica</p> <p>2.1 O milagre da ciência 2.2 As questões de método 2.3 Da filosofia social à sociologia 2.4 O darwinismo social 2.5 Uma visão crítica do darwinismo social . ontem e hoje 2.6 Evolucionismo e história da humanidade</p> | 06 |
| <p>3. A sociologia clássica</p> <p>3.1 A sociologia de Durkheim 3.2 O que é fato social 3.3 Características dos fatos sociais 3.4 A objetividade do fato social 3.5 Sociedade: um organismo em adaptação 3.6 A consciência coletiva e consciência individual 3.7 Morfologia social: as espécies sociais 3.8 Durkheim e a sociologia científica</p> | 08 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- GIDDENS Anthony. **Sociologia: Uma breve, porém crítica introdução**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1984.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
- SANTOS, Pérsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.
- MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.**
- DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. 8ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1981.
- RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.
- WEBER, Max. **A Política como vocação. A ciência como vocação**. In: **Ensaio de Sociologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.
- WEBER, Max. Burocracia. In: **Ensaio de sociologia**. Gerth, Hans H.; Mills, Wright C. (org. e intr.). trad. Waltensir Dutra. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
- WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais**. In: **Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.
- BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade**. 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.
- CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.
- CORNWELL, John. **Os Cientistas de Hitler**. Rio de Janeiro: Editora Imago, 2003.
- DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.
- LIMA, Venício. **Mídia: Teoria E Política**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.
- MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.
- MUNIZ, Sodrê. **Sociedade, Mídia e Violência**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA III | 18 | | 1 | 18 | 13.5 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender o crescimento da humanidade e a evolução do pensamento sociológico.
- Analisar a importância das contribuições de Max Weber para a sociologia.
- Conhecer e analisar os estudos sobre a exploração do homem durante a história da humanidade.

- Compreender e analisar a origem histórica do capitalismo estabelecendo relações com o momento atual.
- Perceber a importância das contribuições de Karl Marx para os estudos da sociologia.
- Analisar as relações entre sociologia, socialismo e o marxismo.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AValiação

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|---|----|
| 1. Sociologia alemã: a contribuição de Max Weber | 06 |
| 1.1 O crescimento da nação e do pensamento filosófico e científico alemão | |
| 1.2 A sociedade sob uma perspectiva histórica | |
| 1.3 O método compreensivo e a ação social: uma ação com sentido | |
| 1.4 A tarefa do cientista | |
| 1.5 A ética protestante e o espírito do capitalismo | |
| 1.6 A importância de Weber para a sociologia | |
| 2. Marx e a sociologia contemporânea | 06 |
| 1.1 Marxismo e o estudo das desigualdades | |
| 1.2 Karl Marx e a história da exploração do homem | |
| 1.3 Teoria e revolução | |
| 1.4 Materialismo histórico | |
| 1.5. As classes sociais | 06 |
| 3. A origem histórica do capitalismo | |
| 3.1 Trabalho, valor e lucro | |
| 3.2 A mais-valia | |
| 3.3 As relações políticas | |
| 3.4 A amplitude da contribuição de Marx | |
| 3.5 A sociologia, o socialismo e o marxismo | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

GIDDENS Anthony. **Sociologia: Uma breve, porém crítica introdução**. Rio de Janeiro: Editora

Zahar, 1984.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.

TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.

MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.

DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. 8ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1981.

RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.

WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais. In: Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade**. 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.

MUNIZ, Sodrê. **Sociedade, Mídia e Violência**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA IV | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Analisar o papel da sociologia na expansão do capitalismo.
- Compreender os novos rumos da sociologia.
- Compreender e analisar as teorias do desenvolvimento: evolucionismo, dualismo e economias periféricas.

- Perceber e analisar os entraves ao desenvolvimento e crescimento social.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| <p>1. A sociologia e a expansão do capitalismo</p> <p>1.1 Sociologia do desenvolvimento</p> <p>1.2 Nova roupagem para uma antiga relação de dominação</p> <p>1.3 O capitalismo no século XX</p> <p>1.4 Novos rumos da sociologia</p> | 04 |
| <p>2. As teorias do desenvolvimento: evolucionismo, dualismo e economias periféricas</p> <p>1.1 Evolucionismo</p> <p>1.2 O desenvolvimento segundo etapas de crescimento econômico</p> <p>1.3 A história e o desenvolvimento</p> <p>1.4 A abordagem dualista do desenvolvimento</p> <p>1.5 O conceito de periferia</p> <p>1.6 O conceito de marginalidade</p> <p>1.7 A desigualdade como princípio</p> | 08 |
| <p>3. O subdesenvolvimento e novas tecnologias</p> <p>3.1 O subdesenvolvimento</p> <p>3.2 O que são países em desenvolvimento?</p> <p>3.3 O desenvolvimento e a nova tecnologia</p> <p>3.4 A contribuição latino-americana</p> | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

GIDDENS Anthony. **Sociologia: Uma breve, porém crítica introdução**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1984.

- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
- SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.
- MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.**
- DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.
- WEBER, Max. **A Política como vocação. A ciência como vocação**. In: **Ensaio de Sociologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.
- WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais. In: Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.
- BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade**. 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.
- CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.
- CORNWELL, John. **Os Cientistas de Hitler**. Rio de Janeiro: Editora Imago, 2003.
- DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.
- KUNSCH, Margarida Maria Krohling & FISCHMANN, Roseli. **Mídia e Tolerância**. São Paulo: EDUSP, 2002.
- LIMA, Venício. **Mídia: Teoria E Política**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.
- MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA V | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Entender a crise dos paradigmas na sociologia atual.
- Desenvolver um conhecimento crítico sobre o processo de globalização.
- Perceber as transformações da sociedade em conseqüências do aumento das desigualdades sociais.
- Identificar e analisar as causas e conseqüências da pobreza e da exclusão no Brasil e no

mundo.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);

A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|---|----|
| 1. Globalização 1.1 A crise dos paradigmas na sociologia atual 1.2 Teorias da Globalização: *Capitalismo dominante * Informática e automação * Desterritorialização * Metropolização 1.3 Pós-modernidade e globalização 1.4 Disparidades e desigualdades | 06 |
| 2. Pobreza e exclusão 2.1 Utopia e realidade 2.2 Desigualdade e pobreza 2.3 Pobreza e abundância 2.4 A pobreza relativa | 06 |
| 3. Estado de carência múltipla 3.1 A responsabilidade do sistema 3.2 A pobreza crescente e incômoda 3.3 Urbanização e criminalidade | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

GIDDENS Anthony. **Sociologia: Uma breve, porém crítica introdução**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1984.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.

SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.

TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.

DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.

WEBER, Max. **A Política como vocação. A ciência como vocação**. In: **Ensaio de Sociologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.

WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais**. In: **Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade**. 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

CORNWELL, John. **Os Cientistas de Hitler**. Rio de Janeiro: Editora Imago, 2003.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling & FISCHMANN, Roseli. **Mídia e Tolerância**. São Paulo: EDUSP, 2002.

LIMA, Venício. **Mídia: Teoria E Política**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.

MUNIZ, Sodrê. **Sociedade, Mídia e Violência**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA VI | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade; as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.
- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.
- Expressar suas vivências e experiências para a construção da compreensão da vida em

sociedade.

- Desenvolver o conhecimento crítico, estimulando o compromisso ético e as responsabilidades políticas de uma cidadania ativa e participativa.
- Valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, agindo de modo a preservar o direito à diversidade, enquanto princípio estético, político e ético que supera conflitos e tensões do mundo atual.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1. Cultura: A singularidade humana | 06 |
| 1.1. Homem: Um ser biocultural – Genético e o sócio-ambiental. | |
| 1.2. Relativismo Cultural e etnocentrismo – Preconceito racial, ético, de classe, gênero. | |
| 2. Conhecimento | 08 |
| 2.1 Tipos de abordagem: | |
| - Conhecimento – Senso Comum | |
| - Conhecimento Filosófico | |
| - Conhecimento Religioso | |
| - Conhecimento Científico | |
| 2.2 A Sociologia enquanto ciência | |
| 2.3 A dimensão política do conhecimento – Ciência e poder | |
| 3. Diferenças entre ciências sociais e ciências naturais | 04 |
| a. Método interpretativo e sociologia compreensiva | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
- SANTOS, Pérsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.
- MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.**
- DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins

Fontes, 1995.

MARX, Karl & ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. 8ª ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1981.

RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.

WEBER, Max. **A Política como vocação. A ciência como vocação**. In: **Ensaio de Sociologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.

WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais**. In: **Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade**. 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling & FISCHMANN, Roseli. **Mídia e Tolerância**. São Paulo: EDUSP, 2002.

LIMA, Venício. **Midia: Teoria E Política**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA VII | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade; as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.
- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.
- Expressar suas vivências e experiências para a construção da compreensão da vida em sociedade.
- Desenvolver o conhecimento crítico, estimulando o compromisso ético e as

responsabilidades políticas de uma cidadania ativa e participativa.

- Analisar o papel ideológico do "marketing", enquanto estratégia de persuasão do consumidor e do próprio eleitor.
- Explicar a importância do papel dos aparelhos ideológicos nas relações sociais.
- Entender que a política é o exercício do poder que afeta diretamente a vida dos indivíduos.

METODOLOGIA

Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
Discussões em grupo de textos selecionados;
Discussões de temas atuais e relevantes;
Análise de textos especializados;
Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|---|-----------|
| 1. Ideologia | 06 |
| 1.1. O que é ideologia? | |
| 1.2. Ideologia e Propaganda(Propaganda comercial e ideológica) | |
| 1.3. Sociedade atual e mídia – Indústria cultural | |
| 1.4 Mídia como fator político | |
| 2. Conceito de dominação | 06 |
| 2.1 Dominação X Poder | |
| 2.2 Os três tipos de dominação: tradicional, carismática e legal/burocrática | |
| 2.3 Predomínio da dominação legal na modernidade: racionalização + burocratização | |
| = desencantamento do mundo | 06 |
| 3. Socialização, papéis sociais e controle social | |
| 3.1 Estratificação e mobilidade social | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
 CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
 GIDDENS Anthony. **Sociologia: Uma breve, porém crítica introdução**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1984.
 LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
 SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
 TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.
 MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.
 DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.

WEBER, Max. **A Política como vocação. A ciência como vocação.** In: **Ensaio de Sociologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.

WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais.** In: **Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística.** 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade.** 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.

CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

CORNWELL, John. **Os Cientistas de Hitler.** Rio de Janeiro: Editora Imago, 2003.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais.** São Paulo: Editora Atlas, 1995.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling & FISCHMANN, Roseli. **Mídia e Tolerância.** São Paulo: EDUSP, 2002.

LIMA, Venício. **Mídia: Teoria E Política.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.

MUNIZ, Sodrê. **Sociedade, Mídia e Violência.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|--|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| SOC | SOCIOLOGIA VIII | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O conhecimento sociológico certamente beneficiará nosso educando na medida em que lhe permitirá uma análise mais apurada da realidade que o cerca e na qual está inserido. Mais que isto, a sociologia constitui contribuição decisiva para a formação da pessoa humana, já que nega o individualismo e demonstra claramente nossa dependência em relação ao todo, isto é, à sociedade na qual estamos inseridos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.

- Expressar suas vivências e experiências para a construção da compreensão da vida em sociedade.
- Desenvolver o conhecimento crítico, estimulando o compromisso ético e as responsabilidades políticas de uma cidadania ativa e participativa.
- Entender que a política é o exercício do poder que afeta diretamente a vida dos indivíduos.
- Compreender a importância de Weber para a compreensão da vida social na atualidade.
- Analisar as contribuições de Durkheim para o estudo da sociologia.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1. Definição de política 1.1 A carreira política e as qualidades do homem público 1.2 Vocação política: ética da convicção + ética da responsabilidade 1.3 Viver da política x viver para a política 1.4 A concepção de Estado em Weber 1.5 A importância de Weber para a compreensão da vida social na atualidade | 06 |
| 2. Conhecendo as ideias de Émile Durkheim 2.1 Contextualização da vida e obra do autor 2.2 Tensão entre sociedade e indivíduo – valorização da sociedade 2.3 A autonomia do social: “o social só se explica pelo social” 2.4 A sociedade como algo sui generis: leis e funcionamento próprios 2.4 Abordagem funcionalista da vida social: compreender o funcionamento da sociedade ao longo do tempo. | 08 |
| 3. Consciência coletiva x consciência individual 3.1 A importância do indivíduo e das motivações subjetivas: o conceito de ação social como objeto da sociologia. 3.2 A importância da consciência coletiva: Conceito de relação social | 04 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

GIDDENS Anthony. **Sociologia: Uma breve, porém crítica introdução**. Rio de Janeiro: Editora

- Zahar, 1984.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: Um conceito antropológico**. 18ª edição. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2005.
- SANTOS, Pêrsio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- TOMAZI, Dácio Nelson (coord). **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Atual, 1993.
- MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. 30. ed. São Paulo: Brasiliense. 1991.**
- DURKHEIM, Emile. **As regras do método sociológico**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- RODRIGUES, José Albertino (Org.) Durkheim. **Coleção Grandes Cientistas Sociais**, no. 1, São Paulo, Ática, 1978.
- WEBER, Max. **A Política como vocação. A ciência como vocação**. In: **Ensaio de Sociologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1982.
- WEBER, Max. **Conceitos sociológicos fundamentais**. In: **Metodologia das ciências sociais**, parte 2. trad. Augustin Wernet. 3ª ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Ed. UNICAMP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BERGER, Peter. **Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística**. 17ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.
- BERGER, Peter. **A Construção Social da Realidade**. 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 1995.
- CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia?** Coleção primeiros passos. 38ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.
- CORNWELL, John. **Os Cientistas de Hitler**. Rio de Janeiro: Editora Imago, 2003.
- DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.
- LIMA, Venício. **Mídia: Teoria e Política**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.
- MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.
- MUNIZ, Sodrê. **Sociedade, Mídia e Violência**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA I | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | I |
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | | | | | |

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Articular conhecimento filosófico e diferentes conteúdos, de modo discursivo, nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e demais produções culturais.
- Compreender as concepções de ser humano.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação.

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO À FILOSOFIA A reflexão filosófica 1.1. Introdução 1.2. O que é Filosofia? 1.3. O processo do filosofar 1.4. Para que "serve" a filosofia? | 06 |
| 2. Filosofia: 2.1. Origem, legado, nascimento. 2.2. Evolução dos conceitos. 2.3. A Filosofia como atividade crítica e como estudo conceptual. 2.4. A Importância da Filosofia – natureza, conhecimento e ciência. 2.5 Os Primeiros filósofos | 06 |
| 3. A condição humana 3.1 Introdução 3.2 Tornar-se humano 3.3 A questão antropológica 3.4 Concepções de ser humano 3.5 Teorias essencialistas 3.6 Críticas às concepções tradicionais 3.7 O que é o ser humano? | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasiliense. SP. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2002.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA II | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Articular conhecimento filosófico e diferentes conteúdos, de modo discursivo, nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e demais produções culturais.
- Analisar e explicar as definições sobre Conhecimento e Verdade
- Conhecer os instrumentos necessários ao pensar.
- Compreender a relação existente entre conhecimento, linguagem e pensamento.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| 1. O que é Conhecimento? Usos da palavra “saber”. 1.1. Definição de Conhecimento – tipos e características. 1.2. Importância das crenças. 1.3. Conhecimento Científico X Conhecimento Tecnológico. 1.4. Os fantásticos avanços e mitos da tecnologia. 1.5. O papel da tecnologia no destino do Homem. | 06 |
| 2. Conhecimento e Verdade 2.1 Modos de conhecer 2.2 A intuição 2.3 O conhecimento discursivo 2.4 A verdade 2.5 Podemos alcançar a certeza? 2.6. O dogmatismo 2.7. O ceticismo | 06 |
| 3. O Conhecimento 3.1 A preocupação com o conhecimento 3.2 A linguagem 3.3 O pensamento 3.4 O diálogo 3.5 A condição humana | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasilense. SP. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2002.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1997.

JERPHAGNON, Lucien. **História das Grandes Filosofias**. São Paulo: Martins Fontes editora, 1992.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.

STONE, I.F. **O julgamento de Sócrates**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1999.

CUNHA, J. Auri Filosofia: **investigação à iniciação filosófica**. SP: Atual, 1992 Filosofia.

GILES, T. R. **O que é Filosofia?**. SP: E.P.U, 1994 Londrina: Ed. da UEL, 1996

.MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.

NEEDLEMAN, Jacob. **O coração da filosofia**. SP: Palas Athena, 1991. Petrópolis: Vozes , 1992


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA III | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Articular conhecimentos filosófico e diferentes conteúdos, de modo discursivo, nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e demais produções culturais.
- Diferenciar senso comum de conhecimento científico.

- Analisar os métodos utilizados pela ciência.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1. Lógica e Ciência Instrumentos do pensar 1.1 A lógica: proposição e argumento 1.2 Termo e proposição 1.3 Argumentação 1.4 Verdade e validade 1.5 Tipos de argumentação 1.6 Dedução 1.7 Indução 1.8 Analogia | 06 |
| 2. O conhecimento Científico 2.1 Senso comum e ciência 2.2 Características do conhecimento científico 2.3 Os mitos da ciência 2.4 O mito do cientificismo 2.5 O mito da neutralidade científica | 06 |
| 3. A ciência e seus métodos 3.1 As ciências da natureza 3.2 O método experimental 3.3 Observação e hipótese 3.4 Confirmação da hipótese 3.5 Generalização: leis e teorias 3.6 O método das ciências humanas 3.7 Caráter provisório da ciência | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasilense. SP. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2002.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1997.

JERPHAGNON, Lucien. **História das Grandes Filosofias**. São Paulo: Martins Fontes editora, 1992.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.

STONE, I.F. **O julgamento de Sócrates**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1999.

CUNHA, J. Auri **Filosofia: investigação à iniciação filosófica**. SP: Atual, 1992 Filosofia.

GILES, T. R. **O que é Filosofia?**. SP: E.P.U, 1994 Londrina: Ed. da UEL, 1996

.MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.

NEEDLEMAN, Jacob. **O coração da filosofia**. SP: Palas Athena, 1991. Petrópolis: Vozes , 1992


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA IV | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Articular conhecimento filosófico e diferentes conteúdos, de modo discursivo, nas

Ciências Naturais e Humanas, nas Artes e demais produções culturais.

- Identificar e explicar os conceitos básicos da Ética.
- Reconhecer que a Ética não está dissociada da política.
- Identificar e explicar conceitos básicos relacionados à moral.
- Compreender as concepções de ética da antiguidade à idade moderna.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|---|----|
| 1. ÉTICA - Descobrindo os valores | 06 |
| 1.2. O que são valores | |
| 1.3 De onde vêm os valores? | |
| 1.4 Os valores podem mudar? | |
| 1.5 Valores: relativos ou absolutos? | |
| 2. O que é moral? | 06 |
| 2.1 O sujeito moral | |
| 2.2 Obrigação e liberdade | |
| 2.3 A virtude | |
| 2.4 Progresso moral | |
| 2.5 Ética aplicada | |
| 3. Concepções de ética: da Antiguidade à Idade Moderna | 06 |
| 3.1 A concepção platônica: a relação corpo-alma | |
| 3.2 Aristóteles: a felicidade como bem supremo | |
| 3.3 Justiça e amizade | |
| 3.4 Hedonistas e estóicos | |
| 3.5 Idade Média: moral e religião | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
- CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasilense. SP. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.
- CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo:Cia. Das Letras, 2002.
- COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.
- GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1997.
- JERPHAGNON, Lucien. **História das Grandes Filosofias**. São Paulo: Martins Fontes editora, 1992.
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.
- STONE, I.F. **O julgamento de Sócrates**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1999.
- CUNHA, J. Auri Filosofia: **investigação à iniciação filosófica**. SP: Atual, 1992 Filosofia.
- GILES, T. R. **O que é Filosofia?**. SP: E.P.U, 1994 Londrina: Ed. da UEL, 1996
- .MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.
- NEEDLEMAN, Jacob. **O coração da filosofia**. SP: Palas Athena, 1991. Petrópolis: Vozes , 1992


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA V | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Reconhecer que a Ética não está dissociada da política.

- Descrever o papel dos aparelhos ideológicos e sua importância nas relações sociais.
- Expressar suas vivências e experiências para a construção da compreensão da vida em sociedade.
- Analisar e criticar o compromisso ético e as responsabilidades políticas de uma cidadania ativa e participativa.
- Descrever os aspectos relevantes para exercer uma cidadania plena, na sociedade contemporânea.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|----|
| 1. Moral e Ética – o Homem um ser consciente. 1.1 Consciência, liberdade e responsabilidade. 2.2 Indivíduos X sociedade. 3.3 O individual e o social na Moral. | 06 |
| 2. Concepções de ética: do Iluminismo a nossos dias 2.1. O Iluminismo 2.2 O ceticismo de Hume 2.3. A moral kantiana 2.4. Moral e existência concreta 2.5. Nietzsche: a transvaloração dos valores 2.6 Freud: as ilusões da consciência 2.7 Sartre e o existencialismo 2.8. A Escola de Frankfurt 2.9. Habermas e a ética do discurso | 08 |
| 3. Política e Estética 3.1 O que é política? 3.2 Força e poder 3.3 A institucionalização do poder 3.4 Democracia e cidadania 3.5 Vivemos em uma democracia? | 04 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
- CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasilense. SP. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.
- CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2002.
- COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.
- GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1997.
- JERPHAGNON, Lucien. **História das Grandes Filosofias**. São Paulo: Martins Fontes editora, 1992.
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.
- STONE, I.F. **O julgamento de Sócrates**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1999.
- CUNHA, J. Auri Filosofia: **investigação à iniciação filosófica**. SP: Atual, 1992 Filosofia.
- GILES, T. R. **O que é Filosofia?**. SP: E.P.U, 1994 Londrina: Ed. da UEL, 1996
- .MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.
- NEEDLEMAN, Jacob. **O coração da filosofia**. SP: Palas Athena, 1991. Petrópolis: Vozes , 1992

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA VI | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Descrever o papel dos aparelhos ideológicos e sua importância nas relações sociais.

- Analisar a própria posição na sociedade e as perspectivas de mobilidade social.
- Expressar suas vivências e experiências para a construção da compreensão da vida em sociedade.
- Analisar e criticar o compromisso ético e as responsabilidades políticas de uma cidadania ativa e participativa.
- Descrever os aspectos relevantes para exercer uma cidadania plena, na sociedade contemporânea.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|---|----|
| 1.. Cidadania e Política. 1.1 A política e o cotidiano. 1.2 Cidadania, liberdade e responsabilidade. 1.3 A participação política. 1.4 As crises da política, da moral, da religião e da ética 1.6 O público e o privado. | 06 |
| 2. As faces da Ideologia. 2.1. Conceitos e caracterização. 2.2. Ideologia, Conhecimento e Realidade. 2.3. Ideologia, consciência e poder. 2.4. Ideologia, realidade e contradições sociais. 2.5 O discurso, a propaganda e a alienação. | 06 |
| 3. Concepções de política: da Antiguidade ao Renascimento 3.1 Os sofistas e o ideal democrático 3.2 Platão 3.3 Aristóteles: a cidade justa 3.4. As formas de governo 3.5 A política normativa dos gregos | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
- CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasiliense. SP. 2003.


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.
- CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2002.
- COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.
- GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1997.
- JERPHAGNON, Lucien. **História das Grandes Filosofias**. São Paulo: Martins Fontes editora, 1992.
- MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.
- STONE, I.F. **O julgamento de Sócrates**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1999.
- CUNHA, J. Auri Filosofia: **investigação à iniciação filosófica**. SP: Atual, 1992 Filosofia.
- GILES, T. R. **O que é Filosofia?**. SP: E.P.U, 1994 Londrina: Ed. da UEL, 1996
- .MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.
- NEEDLEMAN, Jacob. **O coração da filosofia**. SP: Palas Athena, 1991. Petrópolis: Vozes , 1992

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL_____
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA VII | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Expressar suas vivências e experiências para a construção da compreensão da vida em sociedade.
- Analisar e criticar o compromisso ético e as responsabilidades políticas de uma cidadania ativa e participativa.
- Compreender as concepções de política da idade moderna aos tempos atuais.

- Descrever os aspectos relevantes para exercer uma cidadania plena, na sociedade contemporânea.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|-----------|
| 1. Política e Religião na Idade Média | 06 |
| 1.1 Os teóricos do final da Idade Média | |
| 1.2 Maquiavel: a autonomia da política | |
| 1.3 Ética e política | |
| 1.4 Maquiavel republicano | |
| 2. Concepções de política: da Idade Moderna a nossos dias | 06 |
| 2.1 Soberania e Estado moderno | |
| 2.2. As teorias contratualistas | |
| 2.3 Hobbes e o poder absoluto do Estado | |
| 2.4 Locke e o liberalismo | |
| 2.5 Rousseau e a democracia direta | |
| 3. O liberalismo | 06 |
| 3.1 Características do liberalismo | |
| 3.2 As teorias socialistas | |
| 3.3 A teoria marxista | |
| 3.4 Socialismo e liberalismo em questão | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasiliense. SP. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2002.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.

GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1997.

JERPHAGNON, Lucien. **História das Grandes Filosofias**. São Paulo: Martins Fontes editora, 1992.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.

STONE, I.F. **O julgamento de Sócrates**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1999.

CUNHA, J. Auri Filosofia: **investigação à iniciação filosófica**. SP: Atual, 1992 Filosofia.

GILES, T. R. **O que é Filosofia?**. SP: E.P.U, 1994 Londrina: Ed. da UEL, 1996

.MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.

NEEDLEMAN, Jacob. **O coração da filosofia**. SP: Palas Athena, 1991. Petrópolis: Vozes , 1992


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIL | FILOSOFIA VIII | 18 | | 1 | 18 | 13,5 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A aula de filosofia é um espaço propício para o exercício do pensamento filosófico, experiência cujos passos incluem a sensibilização e a problematização, onde professor e estudantes identificam problemas e refletem na busca de possíveis soluções. Isto se dá por meio do diálogo investigativo, isto é, na interlocução com o texto filosófico, no sentido de compreender seu conteúdo e seu significado para o nosso tempo, primeiro passo para possibilitar a experiência filosófica em sala de aula.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Contextualizar conhecimentos e filosofias, tanto no plano de sua origem quanto em outros planos: o pessoal-bibliográfico, o entorno sócio-político, histórico e cultural e o horizonte da sociedade científico-tecnológico.
- Articular conhecimento filosófico e diferentes conteúdos nas Ciências Naturais e Humanas, nas Artes, na Religião e demais produções culturais.

- Descrever os aspectos relevantes para exercer uma cidadania plena, na sociedade contemporânea.

METODOLOGIA

- Estudo dirigido e debates através de: textos, artigos em revistas e jornais;
- Aulas expositivas dialogadas e com apresentação em projetor multimídia;
- Discussões em grupo de textos selecionados;
- Discussões de temas atuais e relevantes;
- Análise de textos especializados;
- Exercícios de fixação;

AValiação

- Assiduidade e participação nas aulas, sendo considerado especialmente o envolvimento nas atividades e exercícios propostos;
- Atividades em sala previstas: discussões dos textos de leitura (cada aluno deverá necessariamente participar ao menos da discussão do texto para o qual elaborou relatório de leitura);
- A proposta é a realização de avaliação contínua no transcorrer da aula, utilizando-se para tanto, não só dos recursos acima expostos, como testes, exercícios e provas como meio de percepção da realidade do conteúdo da disciplina, efetivamente apreendidos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|-------------------------------|----|
| 1. A cultura | 06 |
| 1.1 Principais Conceitos | |
| 1.2 Cultura Popular | |
| 1.3 Cultura Erudita | |
| 2. A religião | 06 |
| 2.1 Etimologias | |
| 2.2 Conceitos | |
| 2.3 Movimentos religiosos | |
| 2.4 Mundo contemporâneo | |
| 3. O que é arte | 06 |
| 3.1. A reflexão sobre a arte | |
| 3.2 Artesão e artista | |
| 3.3. O julgamento do gosto | |
| 3.4. Belo e feio | |
| 3.5. Arte e verdade | |
| 3.6. O naturalismo na arte | |
| 3.7. Visão pragmática da arte | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda ; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
 CHALITA, Gabriel. **Vivendo a Filosofia**. Ática. São Paulo, 2004
 CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.
 PRADO, Caio JR. **O que é filosofia**. Ed Brasiliense. SP. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUI, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2002.
 CHAUI, Marilena. **Introdução à História da Filosofia: dos Pré-socráticos a Aristóteles**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2002.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Editora Saraiva, 1996.
GAARDER, Jostein. **O Mundo de Sofia**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1997.
JERPHAGNON, Lucien. **História das Grandes Filosofias**. São Paulo: Martins Fontes editora, 1992.
MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor, 1997.
STONE, I.F. **O julgamento de Sócrates**. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 1999.

FIORAMO, Giovanni; PRANDI, Carlo. **As Ciências das Religiões**. São Paulo: Paulus, 1999.

MARQUES, Leonardo A. **História das Religiões e a Dialética do Sagrado**. Madras, 2005.

CUNHA, J. Auri Filosofia: **investigação à iniciação filosófica**. SP: Atual, 1992 Filosofia.
GILES, T. R. **O que é Filosofia?**. SP: E.P.U, 1994 Londrina: Ed. da UEL, 1996
.MORRA, Gianfranco. **Filosofia para todos**. SP: Paulus, 2001.
NEEDLEMAN, Jacob. **O coração da filosofia**. SP: Palas Athena, 1991. Petrópolis: Vozes , 1992


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| QUIM | QUÍMICA I | 36 | 18 | 3 | 54 | 40.5 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1) Matéria; Estados de agregação da matéria; Substâncias e Misturas; Métodos de separação de misturas. 2) Evolução dos modelos atômicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, Sommerfeld; Característica das partículas; Número de massa e massa atômica; Isótopo. 3) Distribuição eletrônica; Tabela periódica; Propriedades periódicas: raio atômico, raio iônico, energia de ionização, eletronegatividade, eletropositividade. 4) Reações químicas (síntese ou composição; análise ou decomposição); Substâncias simples e compostas; Lei da conservação da massa; Lei das proporções constantes; A lei volumétrica de Gay-Lussac; A hipótese de Avogadro; Fórmulas das substâncias (coeficiente e índice); Massa molecular; Massa molar; Constante de Avogadro; Volume molar; Fórmula percentual; Fórmula mínima; Fórmula molecular.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa.

Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.

- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc). Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica).
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
- Compreender os dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional).
- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).
- Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1 - Matéria; Estados de agregação da matéria; Substâncias e Misturas; Métodos de separação de misturas. | 08 |
| 2 - Evolução dos modelos atômicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, Sommerfeld; Característica das partículas; Número de massa e massa atômica; Isótopo. | 11 |
| 3 - Distribuição eletrônica; Tabela periódica; Propriedades periódicas: raio atômico, raio iônico, energia de ionização, eletronegatividade, eletropositividade. | 15 |
| 4 – Reações químicas (síntese ou composição; análise ou decomposição); Substâncias simples e compostas; Lei da conservação da massa; Lei das proporções constantes; A lei volumétrica de Gay-Lussac; A hipótese de Avogadro; Fórmulas das substâncias (coeficiente e índice); Massa molecular; Massa molar; Constante de Avogadro; | 20 |

| | |
|--|--|
| Volume molar; Fórmula percentual; Fórmula mínima; Fórmula molecular. | |
|--|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| |
|--|
| FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.2007. CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione. 1995. REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. 1993 FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna. 2001. |
|--|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

| |
|---|
| QUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois. BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*) SLABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*) RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill. (*) FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna. CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione. REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna. |
|---|


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

| |
|--------------------------------------|
| COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL |
|--------------------------------------|

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| QUIM | QUÍMICA II | 36 | 18 | 3 | 54 | 40.5 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1) Oxidação e redução; Cálculo do NOX; Deslocamento simples (entre metais e entre ametais); Balanceamento (método das tentativas e método oxi-redução). 2) Ligações covalentes; Regra do octeto; Fórmula de Lewis; Fórmula estrutural; Expansão e contração do octeto; Ligação polar e apolar; Geometria molecular; Dipolo induzido; Dipolo permanente; Ligações de hidrogênio; Propriedades dos compostos covalentes. 3) Ligações iônicas; formação das ligações iônicas; Fórmula unitária; Propriedades dos compostos iônicos; Ligações metálicas; Propriedades dos metais; Modelo de ligação metálica; Ligas metálicas; Ligas especiais (semicondução de eletricidade). 4) Compostos inorgânicos; Tabela dos principais ânions; Tabela dos principais cátions; Ácidos (nomenclatura; força dos ácidos; ácidos fixos, voláteis e instáveis); Bases (nomenclatura; força de uma base); Sais (nomenclatura; acidez e basicidade dos sais); Óxidos (nomenclatura e classificação).

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.

- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.
- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc). Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica).
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
- Compreender os dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional).
- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).
- Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|-----------|
| 1. Oxidação e redução; Cálculo do NOX; Deslocamento simples (entre metais e entre ametais); Balanceamento (método das tentativas e método oxi-redução) | 15 |
| 2. Ligações covalentes; Regra do octeto; Fórmula de Lewis; Fórmula estrutural; Expansão e contração do octeto; Ligação polar e apolar; Geometria molecular; Dipolo induzido; Dipolo permanente; Ligações de hidrogênio; Propriedades dos compostos covalentes. | 12 |
| 3. Ligações iônicas; formação das ligações iônicas; Fórmula unitária; Propriedades dos compostos iônicos; Ligações metálicas; Propriedades dos metais; Modelo de ligação metálica; Ligas metálicas; Ligas especiais (semicondução de eletricidade). | 12 |
| 4. Compostos inorgânicos; Tabela dos principais ânions; Tabela dos principais cátions; Ácidos (nomenclatura; força dos ácidos; ácidos fixos, voláteis e instáveis); Bases (nomenclatura; força de uma base); Sais (nomenclatura; acidez e basicidade dos sais); Óxidos (nomenclatura e classificação). | 15 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. Química Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.2007.
CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione. 1995.
REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. 1993
FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois. BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)
SLABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)
RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill. (*)
FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.
CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione.
REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD.
FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| QUIM | QUÍMICA III | 36 | 18 | 3 | 54 | 40.5 | III |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

1) Teoria cinética dos gases; O gás ideal; Transformação isotérmica; Transformação isobárica; Transformação isocórica; Equação geral dos gases; Equação de Clapeyron. 2) Misturas gasosas; Fração em quantidade de matéria; Pressão parcial; Volume parcial; Umidade absoluta e relativa; Difusão e efusão gasosa; Cálculo estequiométrico; Rendimento e pureza. 3) Expressões físicas de concentração; Concentração em massa; Densidade; Título em massa; Título em volume; Concentração em ppm; Concentração em quantidade de matéria. 4) Mistura de soluções; Diluição e concentração; Misturas de soluções de solutos diferentes; Mistura de soluções de mesmo soluto; Misturas de soluções que regem entre si; Titulações de soluções; Propriedades coligativas (Tonoscopia; Ebuliscopia; Crioscopia; Osmoscopia).

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas

modificações ao longo do tempo.

- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc). Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica).
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
- Compreender os dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional).
- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).
- Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

CH

| | |
|---|----|
| UNIDADE 1 – Teoria cinética dos gases; O gás ideal; Transformação isotérmica; Transformação isobárica; Transformação isocórica; Equação geral dos gases; Equação de Clapeyron. | 10 |
| UNIDADE 2 - Misturas gasosas; Fração em quantidade de matéria; Pressão parcial; Volume parcial; Umidade absoluta e relativa; Difusão e efusão gasosa; Cálculo estequiométrico; Rendimento e pureza. | 15 |
| UNIDADE 3 – Expressões físicas de concentração; Concentração em massa; Densidade; Título em massa; Título em volume; Concentração em ppm; Concentração em quantidade de matéria. | 10 |
| UNIDADE 4 – Mistura de soluções; Diluição e concentração; Misturas de soluções de solutos diferentes; Mistura de soluções de mesmo soluto; Misturas de soluções que regem entre si; Titulações de soluções; Propriedades coligativas (Tonoscopia; Ebuliscopia; Crioscopia; Osmoscopia). | 19 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna. 2007.
CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione. 1995.
REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. 1993
FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois.
BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)
SLABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)
RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill. (*)
FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.
CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione.
REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD.
FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| QUIM | QUÍMICA IV | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1) Reações exotérmicas e endotérmicas; Conteúdo calorífico; Estequiometria aplicada a equações termoquímica; Troca de calor nas mudanças de estado de agregação; Entalpia padrão (combustão e formação); Lei de Hess; Cálculo de variação de entalpia (a partir das entalpias de formação; energia de ligação). 2) Cinética química; Taxa de desenvolvimento da reação; Condições para que ocorra a reação; Fatores que influenciam a taxa de desenvolvimento das reações; Lei da ação das massas; Reação elementar; Reação não elementar; Ordem de uma reação. 3) Equilíbrio dinâmico; Constantes de equilíbrio Kc e Kp; Relação entre as constantes Kc e Kp; Fatores que deslocam o equilíbrio químico (concentração, pressão; temperatura). 4) Equilíbrio iônico; Constante de ionização ou de dissociação; Lei da diluição de Ostwald; Deslocamento de equilíbrio iônico; Kw, pH e pOH; Hidrólise de íons; Solução tampão; Efeito do íon comum; Constante de produto de solubilidade (Kps).

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.

- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.
- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc). Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica).
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
- Compreender os dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional).
- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).
- Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

1 – Reações exotérmicas e endotérmicas; Conteúdo calorífico; Estequiometria aplicada a equações termoquímica; Troca de calor nas mudanças de estado de agregação; Entalpia padrão (combustão e formação); Lei de Hess; Cálculo de variação de entalpia (a partir das entalpias de formação; energia de ligação).

14

2 – Cinética química; Taxa de desenvolvimento da reação; Condições para que ocorra a reação; Fatores que influenciam a taxa de desenvolvimento das reações; Lei da ação das massas; Reação elementar; Reação não elementar; Ordem de uma reação.

12

3 – Equilíbrio dinâmico; Constantes de equilíbrio K_c e K_p ; Relação entre as constantes K_c e K_p ; Fatores que deslocam o equilíbrio químico (concentração, pressão; temperatura).

10

4 – Equilíbrio iônico; Constante de ionização ou de dissociação; Lei da diluição de Ostwald; Deslocamento de equilíbrio iônico; K_w , pH e pOH; Hidrólise de íons; Solução tampão; Efeito do íon comum; Constante de produto de solubilidade (K_{ps}).

18

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.2007.
CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione. 1995.
REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. 1993
FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois. BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)
SLABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)
RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill. (*)
FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.
CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione.
REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD.
FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 ICC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| QUIM | QUÍMICA V | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

1) Introdução à eletroquímica; Oxidação e redução; Ordem de reatividade dos metais; A pilha de Daniell (cátodo, ânodo, ponte salina); Cálculo da força eletromotriz; Pilhas e baterias (pilha seca de Leclanché, pilhas alcalinas, bateria de automóvel). **2)** Eletrólise ígnea; Eletrólise em meio aquoso; Eletrodeposição metálica; Leis da eletroquímica; Leis de Faraday. **3)** Conceitos básicos da química orgânica (propriedade do carbono, fórmulas estruturais, classificação da cadeia carbônica); Nomenclatura (cadeia normal, cadeia ramificada); Hidrocarboneto (alifático, aromático); Haletos orgânicos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.

- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc). Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica).
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
- Compreender os dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional).
- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).
- Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1 – Introdução à eletroquímica; Oxidação e redução; Ordem de reatividade dos metais; A pilha de Daniell (cátodo, ânodo, ponte salina); Cálculo da força eletromotriz; Pilhas e baterias (pilha seca de Leclanché, pilhas alcalinas, bateria de automóvel). | 12 |
| 2 – Eletrólise ígnea; Eletrólise em meio aquoso; Eletrodeposição metálica; Leis da eletroquímica; Leis de Faraday. | 12 |
| 3 – Conceitos básicos da química orgânica (propriedade do carbono, fórmulas estruturais, classificação da cadeia carbônica); Nomenclatura (cadeia normal, cadeia ramificada); Hidrocarboneto (alifático, aromático); Haletos orgânicos. | 12 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.2007.
- CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione. 1995.
- REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. 1993
- FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois. BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)

SLABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC. (*)

RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill. (*)

FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.

CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione.

REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD.

FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| QUIM | QUÍMICA VI | 18 | 18 | 2 | 36 | 27 | VI |

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Pré-requisitos | Co-Requisitos |
|-----------------------|----------------------|

EMENTA

1) Funções oxigenadas (álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, sais de ácidos carboxílicos); Funções nitrogenadas (aminas, amidas, nitrocompostos). **2)** Isomeria Constitucional (função, cadeia, posição, tautomeria); Estereoisomeria (cis-trans acíclica e cíclica, E-Z); Enantiômeros; Diastereoisômeros; Atividade óptica. **3)** Reações de substituição; Reações de adição; Reações de eliminação; Reações oxidação e redução.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.

- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc). Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica).
- Compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
- Compreender os dados quantitativos, estimativa e medidas, compreender relações proporcionais presentes na Química (raciocínio proporcional).
- Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência em Química).
- Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
- Reconhecer ou propor a investigação de um problema relacionado à Química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 2º bimestre

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|---|----|
| 1. Funções oxigenadas (álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, sais de ácidos carboxílicos); Funções nitrogenadas (aminas, amidas, nitrocompostos). | 08 |
| 3. Reações de substituição; Reações de adição; Reações de eliminação; Reações oxidação e redução. | 14 |
| 4. Isomeria Constitucional (função, cadeia, posição, tautomeria); Estereoisomeria (cis-trans acíclica e cíclica, E-Z); Enantiômeros; Diastereoisômeros; Atividade óptica. | 14 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.2007.
- CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione. 1995.
- REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD. 1993
- FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUAGLIANO. Química. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois. BRADY & HUMISTOM. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC.

SLABAUGH & PARSONS. Química Geral. Rio de Janeiro: Editora LTC.

RUSSEL, J. B. Química Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill.

FELTRE, R. Química. Vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna.

CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume Único. São Paulo: Editora Scipione.

REIS, Martha. Química Integral. Volume Único. São Paulo: Editora FTD.

FELTRE, Ricardo. Fundamento da Química. Volume Único. São Paulo: Editora Moderna.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIS | FÍSICA I | 54 | | 3 | 54 | 40,5 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Discussão sobre Cinemática Escalar: grandezas e medidas, seus conceitos básicos, bem como o Movimento retilíneo Uniforme e Movimento Retilíneo Uniformemente Variado, além do Movimento Circular.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.

- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

P1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 1º bimestre

P2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH****Cinemática escalar**1ª unidade:

- 1) grandezas e medidas
- 2) conceitos básicos de cinemática
- 3) movimento retilíneo uniforme
- 4) gráficos do mru

27

2ª unidade:

- 5) movimento retilíneo uniformemente variado
- 6) gráficos do mruv
- 7) lançamento vertical no vácuo
- 8) movimento circular

27

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física – volume único. São Paulo: Atual, 2005 2. ed.
CARRON, W.; GUIMARÃES, O. As faces da Física. São Paulo: Moderna, 3 ed. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. Os Fundamentos da Física 1. São Paulo: Moderna, 9 ed. 2010.
VILLAS BÔAS, N.; HELOU, R.; BISCUOLA, G. J. Tópicos de Física 1. São Paulo: Saraiva, 17 ed. 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIS | FÍSICA II | 54 | | 3 | 54 | 40,5 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Dinâmica 1:
Vetores; leis de newton; aplicações das leis de newton 1; elevadores e sistema de blocos; aplicações das leis de newton 2; polias e plano inclinado; força de atrito; força centrípeta; trabalho das forças; potência mecânica.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;

- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

P1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 1º bimestre

P2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| Dinâmica 1 | |
| 1ª unidade: | 27 |
| 1) vetores | |
| 2) leis de newton | |
| 3) aplicações das leis de newton 1 – elevadores e sistema de blocos | |
| 4) aplicações das leis de newton 2 – polias e plano inclinado | |
| 2ª unidade: | 27 |
| 5) força de atrito | |
| 6) força centrípeta | |
| 7) trabalho das forças | |
| 8) potência mecânica | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física – volume único**. São Paulo: Atual, 2005 2. ed.

CARRON, W.; GUIMARÃES, O. **As faces da Física**. São Paulo: Moderna, 3 ed. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os Fundamentos da Física 1**. São Paulo: Moderna, 9 ed. 2010.

VILLAS BÔAS, N.; HELOU, R.; BISCUOLA, G. J. **Tópicos de Física 1**. São Paulo: Saraiva, 17 ed. 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIS | FÍSICA III | 54 | | 3 | 54 | 40,5 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo acerca da Dinâmica 2 e termologia com ênfase na discussão sobre energia mecânica, impulso e quantidade de movimento, bem como hidrostática e hidrodinâmica; Estudo sobre a importância e uso das Escalas termométricas, dilatação térmica, calorimetria e propagação do calor.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.

- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

Dinâmica 2 e termologia

1ª unidade:

- 1) energia mecânica
- 2) impulso e quantidade de movimento
- 3) hidrostática
- 4) hidrodinâmica

2ª unidade:

- 5) escalas termométricas
- 6) dilatação térmica
- 7) calorimetria
- 8) propagação do calor

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física – volume único**. São Paulo: Atual, 2005 2. ed.
CARRON, W.; GUIMARÃES, O. **As faces da Física**. São Paulo: Moderna, 3 ed. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os Fundamentos da Física 1**. São Paulo: Moderna, 9 ed. 2010.
VILLAS BÔAS, N.; HELOU, R.; BISCUOLA, G. J. **Tópicos de Física 1**. São Paulo: Saraiva, 17 ed. 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIS | FÍSICA IV | 54 | | 3 | 54 | 40,5 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Termologia e eletricidade, com enfoque específico nos estudos sobre gases ideais, termodinâmica 1, primeira lei e transformações particulares, bem como termodinâmica 2, máquinas térmicas, segunda lei; Discussão sobre carga elétrica e eletrização, força elétrica e campo elétrico.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como

contexto cultural, social, político e econômico;
 - Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

P1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 1º bimestre

P2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

Termologia e Eletricidade

1ª unidade:

- 1) gases ideais
- 2) termodinâmica 1 – 1ª lei e transformações particulares
- 3) termodinâmica 2 – máquinas térmicas e 2ª lei

27

2ª unidade:

- 4) carga elétrica e eletrização
- 5) força elétrica
- 6) campo elétrico

27

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física – volume único**. São Paulo: Atual, 2005 2. ed.

CARRON, W.; GUIMARÃES, O. **As faces da Física**. São Paulo: Moderna, 3 ed. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os Fundamentos da Física 1**. São Paulo: Moderna, 9 ed. 2010.

VILLAS BÔAS, N.; HELOU, R.; BISCUOLA, G. J. **Tópicos de Física 1**. São Paulo: Saraiva, 17 ed. 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIS | FÍSICA V | 54 | | 3 | 54 | 40,5 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a importância da eletricidade, com ênfase no potencial elétrico, trabalho da força elétrica; Equilíbrio eletrostático; Corrente, resistência, potência e energia elétrica; Associação de resistores e curto-circuito; Medidas elétricas em circuitos; Campo magnético; Força magnética

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;

- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como contexto cultural, social, político e econômico;
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH****Eletricidade****1ª unidade:**

- 1) potencial elétrico
- 2) trabalho da força elétrica
- 3) equilíbrio eletrostático
- 4) corrente, resistência, potência e energia elétrica

27

2ª unidade:

- 5) associação de resistores e curto-circuito
- 6) medidas elétricas em circuitos
- 7) campo magnético
- 8) força magnética

27

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. *Física – volume único*. São Paulo: Atual, 2005 2. ed.

CARRON, W.; GUIMARÃES, O. *As faces da Física*. São Paulo: Moderna, 3 ed. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. *Os Fundamentos da Física 1*. São Paulo: Moderna, 9 ed. 2010.

VILLAS BÔAS, N.; HELOU, R.; BISCOLOLA, G. J. *Tópicos de Física 1*. São Paulo: Saraiva, 17 ed. 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FIS | FÍSICA VI | 54 | | 3 | 54 | 40,5 | VI |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Ondulatória e óptica geométrica: indução magnética; conceitos básicos da ondulatória; ondas estacionárias; fenômenos ondulatórios; introdução à óptica e espelhos planos; espelhos esféricos; refração da luz; lentes esféricas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Utilizar leis, conceitos e teorias físicas.
- Emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes.
- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes.
- Reconhecer e aplicar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Analisando o funcionamento entre os aparelhos;
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões;
- Aplicar o conceito de medir, elaborar hipóteses e testar;
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Reconhecer a Física como construção humana, aspectos de sua história e relações como

contexto cultural, social, político e econômico;
 - Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana;

METODOLOGIA

Serão ministradas aulas expositivas, com a possibilidade de demonstrações práticas em sala de aula. Sempre que possível será utilizado recursos audiovisuais e exercícios de simulação com softwares educacionais. Algumas aulas serão destinadas à resolução de exercícios em sala de aula, desenvolvendo-se exercícios em grupo e individualmente.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas → Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH****Ondulatória e óptica geométrica****1ª unidade:**

- 1) indução magnética
- 2) conceitos básicos da ondulatória
- 3) ondas estacionárias
- 4) fenômenos ondulatórios

27

2ª unidade:

- 5) introdução à óptica e espelhos planos
- 6) espelhos esféricos
- 7) refração da luz
- 8) lentes esférica

27

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física – volume único**. São Paulo: Atual, 2005 2. ed.
 CARRON, W.; GUIMARÃES, O. **As faces da Física**. São Paulo: Moderna, 3 ed. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os Fundamentos da Física 1**. São Paulo: Moderna, 9 ed. 2010.
 VILLAS BÔAS, N.; HELOU, R.; BISCOLOLA, G. J. **Tópicos de Física 1**. São Paulo: Saraiva, 17 ed. 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| BIO | BIOLOGIA I | 60 | 12 | 4 | 72 | 54 | I |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

O que é Biologia e sua importância no cotidiano. Compreensão das substâncias químicas que compõem os seres vivos e sua origem. Célula como unidade funcional e principal característica dos seres vivos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.
- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais, etc.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.

- Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico.
- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).
- Descrever diferenças entre seres vivos e seres não vivos.
- Reconhecer as substâncias químicas presentes nos alimentos e suas importâncias para os seres vivos.
- Conhecer as principais hipóteses da origem dos seres vivos e as mais aceitas pela comunidade científica.
- Reconhecer as estruturas celulares e suas funções.
- Compreender os metabolismos energéticos dos seres vivos e suas implicações para o desenvolvimento de tecnologias.

METODOLOGIA

- 1) Aulas expositivas
- 2) Aulas teórico-práticas
- 3) Leitura e Interpretação de textos biológicos
- 4) Quadro Branco
- 5) Projetor de Slides

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividade propostas
- Testes semanais de rendimento (questões de múltipla escolha)
- Avaliação Final com todo conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. Introdução à Biologia | 02 |
| 2. Origem da vida | 04 |
| 3. Níveis de organização | 04 |
| 4. Características dos seres vivos | 04 |
| 5. Bioquímica celular | 12 |
| 6. Microscopia | 02 |
| 7. Microscopia | 20 |
| 7.1. Membrana | 08 |
| 7.2. Citoplasma | 08 |
| 7.3. Organelas | 08 |
| 8. Metabolismo celular | |
| 9. O núcleo e a síntese de proteínas | |
| 10. Divisão celular | |
| 10.1.1. Mitose | |
| 10.1.2. Meiose | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 1.
JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1.
LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1.
LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

<http://www.sobiologia.com.br/>
<http://www.infoescola.com/biologia/>


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H.TOTAL (H/A) | C. H.TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|------------------|------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| BIO | BIOLOGIA II | 60 | 12 | 4 | 72 | 54 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Compreensão dos tecidos animais e sua relação na formação dos órgãos e sistemas. O conhecimento da anatomia e fisiologia humana para uma vida mais saudável. Processos de reprodução dos seres vivos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
- Expressar dúvidas, idéias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.

- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
- Descrever e compreender as formas e funções dos diversos órgãos dos seres humanos.
- Compreensão dos processos reprodutivos nos animais.
- Compreensão da reprodução humana, meios de prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e métodos anticoncepcionais.
- Importância do controle de natalidade, gravidez a adolescência e sexualidade.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).

METODOLOGIA

- 6) Aulas expositivas
- 7) Aulas teórico-práticas
- 8) Leitura e Interpretação de textos biológicos
- 9) Quadro Branco
- 10) Projetor de Slides
- 11) Modelo do Corpo Humano

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividade propostas
- Testes semanais de rendimento (questões de múltipla escolha)
- Avaliação Final com todo conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--------------------------------------|----|
| 1. Histologia animal | |
| 1.1. Tecido epitelial | 05 |
| 1.2. Tecidos conjuntivos | 12 |
| 1.3. Tecido muscular | 05 |
| 1.4. Tecido nervoso | 05 |
| 2. Fisiologia animal | |
| 2.1. Sistemas esquelético e muscular | 05 |
| Sistema digestório | 06 |
| Sistema respiratório | 05 |
| Sistema cardiovascular | 05 |
| Sistema urinário | 03 |
| Sistema endócrino | 05 |
| Sistema nervoso | 06 |
| Reprodução | 05 |
| Desenvolvimento embrionário | 06 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 1 e 2.
- JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 1 e 2.
- LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 1 e 2.
- LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 1 e 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- <http://www.sobiologia.com.br/>
- <http://www.infoescola.com/biologia/>


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H.TOTAL (H/A) | C. H.TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|------------------|------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| BIO | BIOLOGIA III | 28 | 8 | 2 | 36 | 27 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A importância da classificação biológica e sua utilização no cotidiano. As doenças causadas por microorganismo e métodos para prevenção e controle de epidemias. Importância ecológica e econômica dos microorganismos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.

- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais, etc.
- Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
- Estabelecer relações entre parte e todo de um fenômeno ou processo biológico.
- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da Biologia.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Utilização de critérios científicos para classificação dos seres vivos.
- Reconhecer e classificar os seres vivos que entramos em contato no nosso cotidiano.
- Compreensão das doenças causadas por microorganismo, suas formas de transmissão e procedimentos para evitar a contaminação.
- Diferenciar os vírus dos demais seres vivos.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas teórico-práticas
- Leitura e Interpretação de textos biológicos
- Quadro Branco
- Projetor de Slides

AVALIAÇÃO

- Assiduidade e Participação de atividade propostas
- Testes semanais de rendimento (questões de múltipla escolha)
- Avaliação Final com todo conteúdo programático da disciplina (questões objetivas e subjetivas).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|-----------------------------------|----|
| 11. Biodiversidade | 04 |
| 12. Classificação dos seres vivos | 08 |
| 12.1. Sistemática | |
| 13. Os Vírus | 06 |
| 14. Microbiologia | |
| 14.1. Reino Monera | 06 |
| 14.2. Reino Protista | 08 |
| 14.3. Reino Fungi | 04 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 4ª ed, 2010, vol. 2.
- JUNIOR, C. S. & SASSON, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 8ª ed, 2005, vol. 2.
- LINHARES, S. & FERNANDO, G. **Biologia**. São Paulo: Ática, 1ª ed. 2005, vol. 2.
- LOPES, S. & ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 1ª ed, 2006, vol. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

<http://www.sobiologia.com.br/>
<http://www.infoescola.com/biologia/>


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| BIO | BIOLOGIA IV | 36 | | 02 | 36 | 27 | IV |
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | | | | | |

EMENTA

Estudo morfo-fisiológico, evolutivo, comparado e sistêmico dos representantes do reino Animália (Porífera, Cnidária, Platyelminthes, Pseudocelomados, Mollusca, Annelida, Arthropoda e Echinodermata). Estudo dos aspectos morfo-fisiológicos, bioecológicos, taxonômicos e evolutivos dos hemicordados, urocordados, cefalocordados, peixes ágnatas, condrícties e osteícties, anfíbios e répteis. Estudo evolutivo da morfologia, fisiologia, taxonomia e ecologia das algas, Briófitas e Pteridófitas. Organografia das espermatófitas, que se dedica ao estudo da morfologia externa das plantas superiores, representando um plano básico para o ensino da botânica. Estudo dos processos de funcionamento dos tecidos e órgãos vegetais e a atuação dos elementos do ambiente que influenciam nestes processos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.

- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais, etc.
- Relacionar e aplicar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.
- Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com divisão da turma em pequenos grupos para preparo de mini-seminários visando aprofundar o tema discutido;
- Aulas teórico-práticas, com a resolução de exercícios propostos;
- Dinâmica de grupo com atividade lúdica e conteúdo programático
- Projeto de estudo onde será solicitado aos alunos a elaboração individual de um relatório resumido após o término de cada unidade, de modo que, ao final do curso o aluno terá em mãos uma “apostila” contendo suas atividades e material bibliográfico para futuras “pesquisas rápidas”.

RECURSOS UTILIZADOS

- Aulas teóricas expositivas e aulas expositivas com posterior mini-apresentações dos alunos
 - Microcomputador equipado com multimídia e projetor;
 - Apresentações em power-point, vídeos e animações e transparência;
 - Quadro branco e pincel atômico de várias cores
 - Retroprojetor
- Aulas teórico-práticas, com os grupos de discussão;
 - Microcomputador equipado com multimídia e projetor ou
 - Retroprojetor;
 - Apresentações em PowerPoint, vídeos, animações e transparências;
 - Quadro branco e pincel atômico de várias cores;
 - Cópias xerográficas de exercícios e apostilhas com acompanhamento do livro didático
- Dinâmica de grupo com atividade lúdica conteúdo programático

AValiação

- Relatório final de atividades: entrega da pasta do projeto de estudo
- Avaliações teóricas;
- Assiduidade e pontualidade nas aulas, bem como participação em atividades didáticas solicitadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| • Sistemática e taxonomia dos seres vivos | |
| • Reino Animalia | 02 |
| ○ Porifera | 02 |
| ○ Cnidaria | 02 |
| ○ Platelmintos | 02 |
| ○ Nematoda | 02 |
| ○ Anelida | 02 |
| ○ Moluscos | 02 |
| ○ Artropodes | 02 |
| ○ Equinodermas | 02 |
| ○ Cordados | 02 |
| • Reino Plantae | 02 |
| ○ Briófitas | 02 |
| ○ Pteridófitas | 02 |
| ○ Gimnospesmas | 02 |
| ○ Angiospesmas | 02 |
| ○ Morfologia e fisiologia vegetal | 02 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. *Biologia 3. Biologia das populações*. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMABIS, José Mariano. *Evolução Biológica. Biologia das Populações*. São Paulo: Moderna, 2011.
- BURNIE, David **Evolução - a adaptação e a sobrevivência dos seres vivos no planeta - série mais ciência**. São Paulo: Publifolha, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**- Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2006


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| BIO | BIOLOGIA V | 36 | | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Termos e conceitos usuais em genética. Considerações sobre os ácidos nucleicos e código genético. Primeira e Segunda Lei de Mendel com suas aplicações e considerações gerais. Padrões de herança biológica. Teoria cromossômica da herança. Alelos Múltiplos e Interações gênicas. Teste de hipótese. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Citogenética. Determinação do sexo. Herança Quantitativa. Aberrações cromossômicas. A biotecnologia e seus processos constituintes.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.
- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais, etc.
- Relacionar e aplicar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na

compreensão de fenômenos.

- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.
- Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com divisão da turma em pequenos grupos para preparo de mini-seminários visando aprofundar o tema discutido;
- Aulas teórico-práticas, com a resolução de exercícios propostos;
- Dinâmica de grupo com atividade lúdica e conteúdo programático
- Projeto de estudo onde será solicitado aos alunos a elaboração individual de um relatório resumido após o término de cada unidade, de modo que, ao final do curso o aluno terá em mãos uma “apostila” contendo suas atividades e material bibliográfico para futuras “pesquisas rápidas”.

RECURSOS UTILIZADOS

- Aulas teóricas expositivas e aulas expositivas com posterior mini-apresentações dos alunos
 - Microcomputador equipado com multimídia e projetor;
 - Apresentações em power-point, vídeos e animações e transparência;
 - Quadro branco e pincel atômico de várias cores
 - Retroprojetor
- Aulas teórico-práticas, com a grupos de discussão;
 - Microcomputador equipado com multimídia e projetor ou
 - Retroprojetor;
 - Apresentações em power-point, vídeos, animações e transparências;
 - Quadro branco e pincel atômico de várias cores;
 - Cópias xerográficas de exercícios e apostilhas com acompanhamento do livro didático
- Dinâmica de grupo com atividade ludica conteúdo programático

AVALIAÇÃO

- Relatório final de atividades: entrega da pasta do projeto de estudo
- Avaliações teóricas;
- Assiduidade e pontualidade nas aulas, bem como participação em atividades didáticas solicitadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|-------------------------------------|----|
| • Genética | 02 |
| 1.1. Conceitos básicos | 02 |
| 1.2. Noções sobre probabilidade | 02 |
| 1.3. Primeira Lei de Mendel | 02 |
| 1.4. Segunda Lei de Mendel | 04 |
| • Polialelia | 04 |
| • Interação Gênica | 04 |
| • Ligação Gênica | 04 |
| ○ Genes ligados | 04 |
| ○ Permutação | |
| ○ Mapas cromossômicos | |
| • Herança do sexo | 04 |
| ○ Determinação cromossômica do sexo | |
| ○ Sistema XY | |
| ○ Sistema X0 | |
| ○ Sistema ZW | |
| ○ Sistema Z0 | |
| • Alterações cromossômicas | 04 |
| • Biotecnologia | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. *Biologia 3. Biologia das populações*. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMABIS, José Mariano. *Evolução Biológica. Biologia das Populações*. São Paulo: Moderna, 2011.
- BURNIE, David **Evolução - a adaptação e a sobrevivência dos seres vivos no planeta - série mais ciência**. São Paulo: Publifolha, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio- Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC/Semtec, 2006

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| BIO | BIOLOGIA VI | 36 | | 2 | 36 | 27 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

A disciplina tem por objetivo discutir tópicos relacionados ao estudo básicos das principais teorias evolutivas da organização da vida e da evolução humana, do aparecimento do gênero Homo até as populações humanas atuais. Discutir aspectos relacionados com o estudo do passado biológico através de achados fósseis e arqueológicos; analisar evidências obtidas através do estudo genético de populações atuais.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo.
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido, através de textos, desenhos, esquemas, gráficos, tabelas, maquetes etc.
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e idéias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações.

- Utilizar critérios científicos para realizar classificações de animais, vegetais, etc.
- Relacionar e aplicar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.
- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados.
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado (existencial ou escolar).
- Identificar a interferência de aspectos místicos e culturais nos conhecimentos do senso comum relacionados a aspectos biológicos.
- Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente.
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com divisão da turma em pequenos grupos para preparo de mini-seminários visando aprofundar o tema discutido;
- Aulas teórico-práticas, com a resolução de exercícios propostos;
- Dinâmica de grupo com atividade lúdica e conteúdo programático
- Projeto de estudo onde será solicitado aos alunos a elaboração individual de um relatório resumido após o término de cada unidade, de modo que, ao final do curso o aluno terá em mãos uma “apostila” contendo suas atividades e material bibliográfico para futuras “pesquisas rápidas”.

RECURSOS UTILIZADOS

- Aulas teóricas expositivas e aulas expositivas com posterior mini-apresentações dos alunos
 - Microcomputador equipado com multimídia e projetor;
 - Apresentações em PowerPoint, vídeos e animações e transparência;
 - Quadro branco e pincel atômico de várias cores
 - Retroprojetor
- Aulas teórico-práticas, com os grupos de discussão;
 - Microcomputador equipado com multimídia e projetor ou
 - Retroprojetor;
 - Apresentações em PowerPoint, vídeos, animações e transparências;
 - Quadro branco e pincel atômico de várias cores;
 - Cópias xerográficas de exercícios e apostilhas com acompanhamento do livro didático
- Dinâmica de grupo com atividade lúdica conteúdo programático

AValiação

- Relatório final de atividades: entrega da pasta do projeto de estudo
- Avaliações teóricas;
- Assiduidade e pontualidade nas aulas, bem como participação em atividades didáticas solicitadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|----------|
| • Principais provas evolutivas e suas caracterizações associados a sua importância evolutiva | 04 |
| • Caracterização geral das Teorias: Lamarckismo, Darwinismo, Mutacionismo, Sintética Neutralismo, Pontualismo. | 04 02 |
| • Origem e organização da variabilidade ao longo das gerações: Conseqüências evolutivas. | 02 |
| • Bases moleculares na origem da variabilidade. | 02 |
| • Evolução molecular: Relógios moleculares e suas aplicações nos estudos de filogenia | 02 |
| • Estrutura Genética da População. Freqüências gênicas e genotípicas. | 04 |
| • O Equilíbrio de Hardy-Weinberg e suas aplicações. | 02 |
| • Efeito da Seleção sobre as freqüências gênicas e suas conseqüências evolutivas. | 04 04 |
| • Efeito da Mutação, Deriva Genética e Migração sobre as freqüências gênicas. | 04 |
| • Especiação: Anagênese e Cladogênese; Especiação por isolamento geográfico; Especiação por isolamento reprodutivo | |
| • Evolução humana e suas etapas de identificação da espécie | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LOPES, Sônia e ROSSO, Sérgio. *Biologia 3. Biologia das populações*. São Paulo: editora Saraiva, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMABIS, José Mariano. *Evolução Biológica. Biologia das Populações*. São Paulo: Moderna, 2011.
- BURNIE, David *Evolução - a adaptação e a sobrevivência dos seres vivos no planeta - série mais ciência*. São Paulo: Publifolha, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. *Orientações curriculares para o ensino médio- Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília: MEC/Semtec, 2006


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAT | MATEMÁTICA I | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | I |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Fundamentos da Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Relações e Funções; Função Constante e Função Afim; Função Quadrática; Função Modular.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Distinguir naturais, inteiros, racionais e irracionais, e representá-los na reta real.
- Identificar as relações binárias que caracterizam funções, determinando domínio, conjunto imagem e gráfico.
- Identificar as funções identidade, linear e afim, e determinar sinais, raízes, coeficientes linear e angular, e respectivos gráficos. Resolver problemas de 1º grau.
- Identificar as desigualdades do 2º grau como inequações, e resolvê-las utilizando o estudo das funções quadráticas em todos os casos, incluindo as inequações produto e quociente.
- Identificar o logaritmo de um número, e as suas propriedades operatórias e utilizá-lo no contexto social.
- Destacar logaritmos decimal e neperiano e efetuar mudança de bases.

- Identificar uma equação exponencial ou logarítmica e resolver.
- Identificar e aplicar adequadamente quadráticas, suas raízes e resolver situações problemas inerente a esse tipo de função.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| 1. Fundamentos da Teoria dos Conjuntos; | 10 |
| 2. Conjuntos Numéricos; | 12 |
| 3. Relações e Funções; | 14 |
| 4. Função Constante e Função Afim; | 12 |
| 5. Função Quadrática; | 14 |
| 6. Função Modular. | 10 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e outros. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 2001.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática na escola do segundo grau**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 1994.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática, temas e metas**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6. São Paulo: Editora Atual, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Antônio dos Santos. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Atual, 1980.

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. São Paulo: Editora Atual, 1997.

NETO, Aref Antar; LAPA, Nilton; SAMPAIO, José Luiz Pereira; CAVALLANTE, Sydinei Luiz. **Trigonometria, Noções de Matemática**. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 1986.

SOUZA, Cícero Monteiro de; CARDOSO, Silvana L. Pereira. **Pedro Nunes e a matemática do século XVI**. Recife: UFPE, s.n. 1998.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAT | MATEMÁTICA II | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Função Exponencial; Função Logarítmica; Trigonometria no Triângulo Retângulo; Circunferência Trigonométrica e Funções Circulares Diretas; Relações Trigonométricas; Mudança de Quadrante; Fórmulas de transformações Trigonométricas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Calcular os números trigonométricos de 30°, 45° e 60°, e aplicá-los a problemas.
- Identificar a circunferência e as medidas de seus arcos e ângulos centrais.
- Utilizar e as converter unidades usuais de medida e reconhecer o número π como uma razão geométrica.
- Calcular comprimento de arcos, e utilizar na resolução de problemas.
- Reconhecer a circunferência trigonométrica e medir arcos ou ângulos com mais de uma

volta.

- Definir os arcos cômruos e estabelecer sua expressão geral.
- Identificar todos os arcos de medidas positivas ou negativas dos 2º, 3º e 4º quadrantes, e reduzi-los ao primeiro.
- Estabelecer as funções trigonométricas desses arcos, e resolver problemas.
- Identificar e resolver as equações simples da forma $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{cotg} x = a$, $\operatorname{séc} x = a$ e $\operatorname{cosec} x = a$.
- Computar seno, co-seno e tangente dos arcos duplo, triplo, metade, e da soma ou diferença de dois arcos; escrevê-los em função da tangente do arco-metade e utilizá-los na demonstração de identidades.
- Estabelecer as transformações em produto, a reversão e o uso nas demonstrações de identidades.
- Identificar e resolver as equações simples, e as três clássicas, do tipo $a \cdot \sin x + b \cdot \cos x = c$, com $a \cdot b \neq 0$, $a \cdot \sin^2 x + b \cdot \sin x \cdot \cos x + c \cdot \cos^2 x = d$, com $a \cdot b \cdot c \neq 0$, e $a \cdot (\sin x + \cos x) + b \cdot \sin x \cdot \cos x = c$, assim como suas combinações.
- Demonstrar e compreender a Lei dos senos, a Lei dos co-senos, assim como determinar a fórmula de Herão, que permite computar a área de um triângulo qualquer, além de obter as outras expressões de calcular áreas, em função do produto dos comprimentos de dois lados de um triângulo qualquer, pelo seno do ângulo oposto.
- Identificar e resolver uma inequação trigonométrica simples da forma $\sin x > a$, $\cos x > a$, $\operatorname{tg} x > a$, $\operatorname{cosec} x > a$, $\sin x < a$, $\cos x < a$, $\operatorname{tg} x < a$ e $\operatorname{cosec} x < a$.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AValiação

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|----|
| 1. Função Exponencial; | 10 |
| 2. Função Logarítmica; | 10 |
| 3. Trigonometria no Triângulo Retângulo; | 10 |
| 4. Circunferência Trigonométrica e Funções Circulares Diretas; | 20 |
| 5. Relações Trigonométricas; | 06 |
| 6. Mudança de Quadrante; | 04 |
| 7. Fórmulas de transformações Trigonométricas; | 08 |
| 8. Resolução de Triângulos Quaisquer | 04 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática na escola do segundo grau**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 1994.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática, temas e metas**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6. São Paulo: Editora Atual, 1986 .

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Antônio dos Santos. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Atual, 1980.

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. São Paulo: Editora Atual, 1997.

NETO, Aref Antar; LAPA, Nilton; SAMPAIO, José Luiz Pereira; CAVALLANTTE, Sydinei Luiz. **Trigonometria, Noções de Matemática**. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 1986.

SOUZA, Cícero Monteiro de; CARDOSO, Silvana L. Pereira. **Pedro Nunes e a matemática do século XVI**. Recife: UFPE, s.n. 1998.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAT | MATEMÁTICA III | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Áreas de Figuras Planas; Geometria de Posição; Poliedros; Prismas; Pirâmides; Cilindros; Cones; Esferas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar e computar as áreas do retângulo, quadrado, paralelogramo, triângulo, losango, trapézio, polígono regular, círculo e suas partes.
- Identificar os planos e suas posições relativas e ter noções claras de paralelismo e perpendicularismo, projeções, distâncias e ângulos.
- Aplicar a Relação de Euler.
- Identificar os poliedros de Platão e os poliedros regulares.
- Conceituar e os elementos de um prisma.

- Classificar e identificar o paralelepípedo.
- Computar área e volume de um prisma, esfera, um tronco, pirâmide, cilindro, cone
- Conceituar e os elementos de uma pirâmide.
- Classificar e identificar o tetraedro regular.
- Conceituar e os elementos de um cilindro.
- Conceituar e os elementos de um cone.
- Conceituar e os elementos de uma esfera.
- Conceituar e os troncos de uma pirâmide e de um cone.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. Áreas de Figuras Planas; | 04 |
| 2. Geometria de Posição; | 08 |
| 3. Poliedros; | 10 |
| 4. Prismas; | 10 |
| 5. Pirâmides; | 10 |
| 6. Cilindros; | 10 |
| 7. Cones; | 10 |
| 8. Esferas. | 10 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e outros. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 2001.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática na escola do segundo grau**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 1994.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática, temas e metas**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6. São Paulo: Editora Atual, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Antônio dos Santos. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Atual, 1980.

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. São Paulo: Editora Atual, 1997.

NETO, Aref Antar; LAPA, Nilton; SAMPAIO, José Luiz Pereira; CAVALLANTE, Sydinei Luiz. **Trigonometria, Noções de Matemática**. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 1986.

SOUZA, Cícero Monteiro de; CARDOSO, Silvana L. Pereira. **Pedro Nunes e a matemática do século XVI**. Recife: UFPE, s.n. 1998.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAT | MATEMÁTICA IV | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas; Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Estatística.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar e relacionar os tipos de Matrizes e suas representações, inclusive a Matriz Transposta e identificar a igualdade entre Matrizes e executar as operações de Adição e Multiplicação por Número Real e resolver problemas inerentes.
- Definir, representar e obter os Determinantes de uma Matriz Quadrada de ordem dois, três e de ordem n, com n maior do que 3, utilizando a regra de Sarrus e as propriedades operatórias dos determinantes.
- Aplicar o teorema de Laplace e a regra de Chió para calcular os Determinantes.
- Identificar e resolver as Equações Lineares e os Sistemas de Equações Lineares.
- Identificar os Sistemas Homogêneos e os Sistemas de Cramer, discutindo-os e resolvendo-os.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. Progressões Aritméticas; | 10 |
| 2. Progressões Geométricas; | 12 |
| 3. Matrizes; | 11 |
| 4. Determinantes; | 11 |
| 4. Sistemas Lineares; | 14 |
| 5. Estatística. | 14 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e outros. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 2001.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática na escola do segundo grau**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 1994.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática, temas e metas**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6. São Paulo: Editora Atual, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. São Paulo: Editora Atual, 1997.

NETO, Aref Antar; LAPA, Nilton; SAMPAIO, José Luiz Pereira; CAVALLANTTE, Sydinei Luiz. **Trigonometria, Noções de Matemática**. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 1986.

SOUZA, Cícero Monteiro de; CARDOSO, Silvana L. Pereira. **Pedro Nunes e a matemática do século XVI**. Recife: UFPE, s.n. 1998.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAT | MATEMÁTICA V | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo Analítico do Ponto; Estudo Analítico da Reta; Estudo Analítico da Circunferência; Cônicas: Elipse, Hipérbole, Parábola, Vetores no \mathbb{R}^2 .

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Determinar suas componentes no plano, e executar as operações de Adição e Multiplicação por número.
- Calcular a distância de ponto à reta e resolver as inequações de semiplanos.
- Determinar as equações paramétricas e a equação segmentaria da reta. Resolver os problemas inerentes.
- Identificar os elementos de uma elipse, destacando os eixos, o centro, os focos, a distância focal, os vértices e a excentricidade.

- Determinar suas equações cujos centros estejam na origem e eixos de simetria sobre os eixos coordenados, e as equações das elipses cujos centros não estejam na origem e eixos de simetria sejam paralelos aos eixos coordenados.
- Identificar os elementos de uma parábola, destacando o foco, a diretriz, o parâmetro, o vértice e o eixo de simetria.
- Determinar as equações cujas diretrizes sejam paralelas ao eixo horizontal e o vértice sobre ele, e as equações cujas diretrizes sejam paralelas ao eixo vertical e o vértice sobre ele.
- Identificar os elementos de uma hipérbole, destacando os focos, a distância focal, o centro, os vértices, os eixos real e imaginário e o eixo de simetria.
- Determinar as equações cujos centros estejam na origem do sistema cartesiano e o eixo real sobre o eixo horizontal ou sobre o eixo vertical.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas ® Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|----|
| 1. Estudo Analítico do Ponto; | 11 |
| 2. Estudo Analítico da Reta; | 16 |
| 3. Estudo Analítico da Circunferência; | 14 |
| 4. Cônicas: | 05 |
| • Elipse | 05 |
| • Hipérbole | 05 |
| • Parábola | 05 |
| 5. Vetores no \mathbb{R}^2 . | 16 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e outros. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 2001.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática na escola do segundo grau**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 1994.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática, temas e metas**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6. São Paulo: Editora Atual, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Antônio dos Santos. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Atual, 1980.

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. São Paulo: Editora Atual, 1997.

NETO, Aref Antar; LAPA, Nilton; SAMPAIO, José Luiz Pereira; CAVALLANTTE, Sydinei Luiz. **Trigonometria, Noções de Matemática**. Vol. 3. São Paulo: Editora Moderna, 1986.

SOUZA, Cícero Monteiro de; CARDOSO, Silvana L. Pereira. **Pedro Nunes e a matemática do século XVI**. Recife: UFPE, s.n. 1998.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAT | MATEMÁTICA VI | 36 | | 2 | 36 | 27 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Análise Combinatória; Binômio de Newton; Probabilidade; Números Complexos; Polinômios; Equações Polinomiais.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar os agrupamentos ordenados e os não ordenados, associando-os aos agrupamentos chamados Permutações Simples, Arranjos Simples e com Repetições e as Combinações Simples, identificando suas propriedades e resolvendo os problemas inerentes.
- Identificar o binômio da forma $(x + a)^n$ como o binômio de Newton e fixar o seu desenvolvimento.
- Determinar as probabilidades dos experimentos binomiais.
- Estabelecer as interpolações aritméticas e calcular a soma dos termos.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas acerca dos temas selecionados para estudo;
- Atividades práticas com experimentos;
- Exercícios para estudo em pequenos grupos e individual.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá através de duas notas bimestrais com o mesmo peso, ou seja, a média final será obtida pela expressão: $MF = (MP1 + MP2)/2$

MF corresponde à média final do semestre;

Onde

MP1= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 1º bimestre

MP2= média aritmética (2 provas) obtida após a realização de 3 provas. Descartamos a menor nota das três provas @ Nota do 2º bimestre

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--------------------------|----|
| 1. Análise Combinatória; | 14 |
| 2. Binômio de Newton; | 10 |
| 3. Probabilidade. | 12 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo e outros. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 2001.

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática na escola do segundo grau**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Atual, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACHADO, Antônio dos Santos. **Matemática, temas e metas**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 e 6. São Paulo: Editora Atual, 1986.

DOLCE, Osvaldo, POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. São Paulo: Editora Atual, 1997.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 ICC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ESPN | LINGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑOL) I | 36 | | 2 | 36 | 27 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Abordagem de aspectos funcionais da gramática espanhola, vocabulários e cultura hispânica em diversos segmentos, como música, artes plásticas, literatura, imprensa, entre outros.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Adquirir vocabulário básico em língua espanhola
- Iniciar-se no uso corrente da mesma, com seus aspectos gramaticais e funcionais
- Compartilhar e adquirir conhecimentos sobre as diversas manifestações artísticas no mundo hispano, quais sejam música, pintura, artes plásticas, literatura e outras.
- Buscar atingir um bom nível de compreensão auditiva (através de vídeos e músicas), ao passo em que se procura também o nível da produção oral e escrita.

METODOLOGIA

As aulas serão ministradas de acordo com a distribuição dos tópicos. As atividades didático-pedagógicas seguirão sempre o mesmo roteiro: leitura de texto, reflexão e discussão do mesmo,

sempre com ênfase na prosódia hispânica; exercícios com gêneros textuais diversos (música, poemas, jornais, revistas, blogs, etc), buscando-se a identificação de vocábulos; análise lingüística dos textos. Paralelamente, proceder-se-á grupos conversacionais, visitas técnicas, etc.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão feitas de duas formas:

Permanentes: no decorrer das aulas, de acordo com a participação, assiduidade, pontualidade, disciplina, organização, relação com colegas e professor e apreensão dos conteúdos trabalhados

Periódicas: através de trabalho escrito e oral, sob forma de seminário. Tradução de textos escritos e orais e prática oral

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. La lengua española en el mundo (nacionalidades) <ul style="list-style-type: none"> El alfabeto- letras y fonemas Artículos determinantes e indeterminantes, neutro y las contracciones. Presentaciones, saludos y despedidas- nombres, apellidos y apodos Datos personales y tratamiento formal e informal Pronombres de tratamiento. Cuentos en español- El reloj del niño Vocabulario básico: Familia Pronombres personales sujeto / pronombre complemento. Verbos ser y estar en presente e pretérito indefinido 2. Hablar de acciones cotidianas – la rutina – las profesiones. <ul style="list-style-type: none"> Animales y la naturaleza Verbos regulares en presente La Clase, objetos del aula – las asignaturas. Avance en la vacuna contra el SIDA Días de la semana/ meses del año, estaciones del año Numerales cardinales. Horas y fechas. Diferencia y semejanza (r,rr,j,g, v, b, ll, y, s, z, c, d, t...). 3. El internet en el mundo. <ul style="list-style-type: none"> Vocabulario de informática Jóvenes e internet Adjetivos: Caracterización de personas Prendas de vestir – los colores. Palabras heterotónicas, heterogenéricas y heterosemánticas Principales irregularidades de los verbos en presente Los meses del año. Cuerpo humano, Atributos físicos para personas y objetos del vestuario Machismo y hembrismo en el mundo actual. 4. Como pedir u ordenar- verbos regulares en imperativo <ul style="list-style-type: none"> Los posesivos- Como decir de quien es un objeto. Los deportes Adverbios Los demostrativos- Como señalar algo <p>Verbos en pretérito perfecto- como construirlos (participios)</p> | |
|--|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para Brasileiros. Saraiva, 2003
- MASIP, Vicente; NASCIMENTO, Marcos e MIRANDA, Alberto. Acércate AL mundo hispánico. Bagaço Design, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RODRIGUES, Ivan Martín. Espanhol – Série Brasil. São Paulo: Editora Ática, 2005.
- FLAVIAN, Eugênia; FERNÁNDEZ, Gratel Eres. Minidicionário Español/Português, Português/ Espanhol. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)
 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio
STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção) OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO**DADOS DO COMPONENTE**

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ESPN | LINGUA ESTRANGEIRA (ESPAHOL) II | 36 | | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Abordagem de aspectos funcionais da gramática espanhola, vocabulários e cultura hispânica em diversos segmentos, como música, artes plásticas, literatura, imprensa, etc.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Expandir vocabulário espanhol
- Avançar uso corrente da língua hispânica, com seus aspectos gramaticais e funcionais
- Compartilhar e adquirir conhecimentos sobre as diversas manifestações artísticas no mundo hispânico, quais sejam música, pintura, artes plásticas, literatura e outras.
 - Buscar atingir um bom nível de compreensão auditiva, ao passo em que se procura também o nível da produção oral e escrita.

METODOLOGIA

As aulas serão ministradas de acordo com a distribuição dos tópicos. As atividades didático-pedagógicas seguirão sempre o mesmo roteiro: leitura de texto, reflexão e discussão do mesmo,

sempre com ênfase na prosódia hispânica; exercícios com gêneros textuais diversos (música, poemas, jornais, revistas, blogs, etc), buscando-se a identificação de vocábulos; análise lingüística dos textos. Paralelamente, proceder-se-á grupos conversacionais, visitas técnicas, etc.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão feitas de duas formas:

Permanentes: no decorrer das aulas, de acordo com a participação, assiduidade, pontualidade, disciplina, organização, relação com colegas e professor e apreensão dos conteúdos trabalhados

Periódicas: através de trabalho escrito e oral, sob forma de seminário. Tradução de textos escritos e orais e prática oral

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----------|
| <p>1. Sobre gustos y hábitos alimentares Estar en un restaurante, expresar gustos y preferencias. Forma impersonal con “se”. Acentuación. El derroche de alimentos. Verbos en pretérito indefinido (regulares e irregulares) Establecimientos comerciales y situaciones de compras.</p> | 9 |
| <p>2. El hábito de leer Conjunciones de coordinación – y, o, pero. Nuestros derechos y deberes. Reservar billetes y hotel. Pretérito imperfecto indicativo – acciones del cotidiano Condicional simple. Vocabulario de los turistas.</p> | 9 |
| <p>3. Principales escritores del mundo hispánico Perífrasis estar + gerundio. Cuentos españoles: Buen Maíz Los deportes y la salud. Los desafíos del mundo tecnológico Futuro de indicativo y perífrasis de futuro. Aprovechar el tiempo libre. Hablar sobre algunas películas y sus géneros. Preposiciones</p> | 9 |
| <p>4. Algunos verbos en presente de subjuntivo. Interjecciones. Directores, actores, autores y productores cinematográficos. Películas hispánicas de éxito. Noticias sobre cantantes españoles. Comparativos y superlativos.</p> | 9 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para Brasileiros. Saraiva, 2003
- MASIP, Vicente; NASCIMENTO, Marcos e MIRANDA, Alberto. Acércate AL mundo hispánico. Bagaço Design, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RODRIGUES, Ivan Martín. Espanhol – Série Brasil. São Paulo: Editora Ática, 2005.

- FLAVIAN, Eugênia; FERNÁNDEZ, Gratel Eres. Minidicionário Español/Português, Português/ Espanhol. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ESPN | LINGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑHOL) III | 36 | | 2 | 36 | 27 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Abordagem de aspectos funcionais da gramática espanhola, vocabulários e cultura hispânica em diversos segmentos, como música, artes plásticas, literatura, imprensa, etc

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Expandir vocabulário espanhol
- Avançar uso corrente da língua hispânica, com seus aspectos gramaticais e funcionais
- Compartilhar e adquirir conhecimentos sobre as diversas manifestações artísticas no mundo hispânico, quais sejam música, pintura, artes plásticas, literatura e outras.
 - Buscar atingir um bom nível de compreensão auditiva, ao passo em que se procura também o nível da produção oral e escrita.

METODOLOGIA

As aulas serão ministradas de acordo com a distribuição dos tópicos. As atividades didático-pedagógicas seguirão sempre o mesmo roteiro: leitura de texto, reflexão e discussão do mesmo, sempre com ênfase na prosódia hispânica; exercícios com gêneros textuais diversos (música, poemas, jornais, revistas, blogs, etc), buscando-se a identificação de vocábulos; análise lingüística dos textos. Paralelamente, proceder-se-á grupos conversacionais, visitas técnicas, etc.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão feitas de duas formas:

Permanentes: no decorrer das aulas, de acordo com a participação, assiduidade, pontualidade, disciplina, organização, relação com colegas e professor e apreensão dos conteúdos trabalhados

Periódicas: através de trabalho escrito e oral, sob forma de seminário. Tradução de textos escritos e orais e prática oral

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|-----------|
| <p>1. Expresar estados físicos, emociones y sentimientos. Expresar dolores e síntomas. Actividades físicas y buenos hábitos para una vida sana. La naturaleza en peligro. Cuentos en español: Almohadón de plumas Verbos en subjuntivo: El presente y sus usos Verbos en subjuntivo: El pretérito imperfecto Verbos en subjuntivo: El pretérito perfecto Cuidados con el agua.</p> | 9 |
| <p>2. Jergas/ Argots Vamos de fiestas. Hablar sobre algunas fiestas. Colocación de pronombres (énclisis / proclisis). Las fiestas populares alrededor del mundo. Expresiones de deseo. El móvil y nosotros. El diario en las páginas web. El joven y la internet El mundo de la literatura. Hablar de los géneros literarios. Los géneros literarios.</p> | 18 |
| <p>3. Discurso directo e indirecto. Celebración de la voz humana. Nuestras conquistas. Para expresar impresiones y sentimientos. Perfeccionamiento del lenguaje oral. Las conjunciones e interjecciones. Manifestaciones culturales hispánicas.</p> | 9 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para Brasileiros. Saraiva, 2003
- MASIP, Vicente; NASCIMENTO, Marcos e MIRANDA, Alberto. Acércate AL mundo hispánico. Bagaço Design, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- RODRIGUES, Ivan Martín. Espanhol – Série Brasil. São Paulo: Editora Ática, 2005.
- FLAVIAN, Eugênia; FERNÁNDEZ, Gratel Eres. Minidicionário Español/Português, Português/ Espanhol. São Paulo: Editora Ática, 2004.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| INFO | INFORMÁTICA BÁSICA | 18 | 36 | 3 | 54 | 40,5 | II |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Conceitos básicos de informática
2. Utilização de processadores de texto
3. Utilização de software de planilha eletrônica
4. Utilização da internet

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

5. Conhecer a operação básica de um computador
6. Conhecer e utilizar as ferramentas de informática
7. Conhecer e utilizar a internet.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os temas relativos
Aulas práticas no laboratório de informática

AValiação

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|---|
| 1 Conceitos Básicos de Informática | |
| 1.1 Conceitos, termos técnicos e configurações de microcomputadores (hardware e software) | 9 |
| 2 Gerenciamento de Arquivos | |
| 2.1 Gerenciamento de arquivos no programa Windows Explorer | 9 |
| 3 Processamento de Textos | |
| 3.1 Digitação, edição e formatação de textos no computador, utilizando o Word | 9 |
| 4 Internet | 9 |
| 4.1 Uso do correio eletrônico | |
| 4.2 Navegação e pesquisas | |
| 5 Planilhas Eletrônicas | |
| 5.1 Digitação, edição e construção de gráficos e formatação de planilhas utilizando o Excel. | 9 |
| 6 Power Point | |
| 6.1 Digitação, edição e formatação de slides para apresentações utilizando o Power Point | 9 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

McFedries, Paul, Fórmulas e funções com Microsoft office excel 2007, São Paulo, Pearson, 2009.
 Caiçara Jr, Cícero. Informática, internet e aplicativos, Curitiba, Pearson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Rolkouski, Emerson. Tecnologias no ensino de matemática, Curitiba, Pearson, 2011.
 Stallings, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 5 ed. São Paulo, Prentice Hall, 2002.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| DTEC | DESENHO TÉCNICO | 18 | 54 | 4 | 72 | 54 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Desenho a mão livre
2. Normas técnicas
3. Desenho geométrico
4. Desenho projetivo

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Aplicar os sistemas gráficos representativos utilizados na linguagem dos projetos de desenho técnico.
2. Aplicar a simbologia e as convenções técnicas utilizadas nos desenhos dos projetos de desenho técnico.
3. Desenhar e interpretar projetos, utilizando simbologia e convenções técnicas.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os temas relativos

| |
|--|
| Aulas práticas no laboratório de desenho |
|--|

AVALIAÇÃO

| |
|-------------------------------------|
| Realização das atividades práticas. |
|-------------------------------------|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| 1 Desenho à Mão Livre | |
| 1.1 Tipos e traçados de linha: | |
| 1.1 Caligrafia. | 18 |
| 1.2 Traçado da circunferência. | |
| 2 Normas Técnicas | |
| 2.1 Formatos. | |
| 2.2 Legendas. | |
| 2.3 Linhas convencionais. | 18 |
| 2.4 Cotagem. | |
| 2.5 Escala. | |
| 3 Noções de Desenho Geométrico | |
| 3.1 Segmentos. | |
| 3.2 Ângulos. | |
| 3.3 Polígonos. | |
| 3.4 Circunferência. | 18 |
| 3.5 Arcos. | |
| 3.6 Elipse. | |
| 3.7 Concordância. | |
| 4 Desenho Projetivo | |
| 4.1 Projeções ortogonais. | |
| 4.2 Perspectivas: | |
| 4.2.1 Perspectiva isométrica e perspectiva isométrica da circunferência. | |
| 4.2.2 Perspectiva cavaleira e perspectiva cavaleira da circunferência. | 18 |
| 4.3 Cortes: | |
| 4.3.1 Total. | |
| 4.3.2 Em desvio. | |
| 4.3.3 Meio corte. | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBOTT, W. **Fundamentos do Desenho Técnico**. Editora Ediouro, 1981.

BONGIOVANNI, Helder Luciano. **Desenho Geométrico para o 2º Grau**. 2ª edição. São Paulo: Editora Ática, 1994.

ESTEPHANIO, Carlos. **Desenho Técnico Básico 2º e 3º Graus**, Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico. 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ESTEPHANIO, Carlos. **Desenho Técnico: Uma Linguagem Básica**. Rio de Janeiro: Edição Independente, 1994.

MARMO, Carlos e MARMO, Nicolau. **Desenho Geométrico**. Vol. I, II e III. São Paulo: Editora

Scipione, 1995.

OLIVEIRA, Marina S. Marques, CARDOSO, Arnaldo de Souza e CAPOZZI, Delton. **Desenho Técnico**. São Paulo: Editora FTD, 1990.

PUTINOKI, José Carlos. **Elementos de Geometria e Desenho Geométrico**. São Paulo: Editora Scipione, 1989.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| RHT | RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO | 36 | | 2 | 36 | 27 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Estudo sobre a importância da sociedade contemporânea, a utilização do tempo e os seus valores, fortalecendo a reflexão sobre as necessidades humanas versus as necessidades artificialmente criadas, bem como o mundo do trabalho, o homem e suas relações no sistema produtivo; Diálogo crítico e reflexivo sobre as competências técnica e interpessoal, enfatizando o ser humano e os grupos sociais, o trabalho em equipe, comunicação verbal e não-verbal, Liderança, Empatia e Ética.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Desenvolver a auto-percepção.

- Refletir sobre situações de conflito ou harmonia nas relações humanas.
- Reconhecer a importância de trabalhar em grupo.
- Reconhecer a importância do ato de comunicar-se
- Identificar os princípios éticos para atuar em situações da vida.
- Reconhecer conceitos e aspectos motivadores relacionados ao mundo do trabalho.
- Descobrir as diferenças individuais dos componentes de uma equipe.

- Desenvolver procedimentos de facilitação da comunicação e interação entre indivíduos e grupos.
- Utilizar instrumentos de comunicação nos trabalhos em equipe.

METODOLOGIA

As aulas serão ministradas de acordo com a distribuição dos tópicos. As atividades didático-pedagógicas seguirão sempre o mesmo roteiro: leitura de texto, reflexão e discussão do mesmo em grande e pequeno grupo, com a promoção de dinâmicas, entre outros recursos.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão feitas de duas formas:

Processual: no decorrer das aulas, de acordo com a participação, assiduidade, pontualidade, disciplina, organização, relação com colegas e professor e apreensão dos conteúdos trabalhados

Somativa: através de trabalhos escrito e oral, sob forma de seminário e/ ou demais atividades avaliativas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|---|-----------|
| - A sociedade contemporânea, a utilização do tempo e os seus valores. | 04 |
| - As necessidades humanas versus as necessidades artificialmente criadas. | 03 |
| - O mundo do trabalho, o homem e suas relações no sistema produtivo. A competência técnica; a competência interpessoal. | 08 |
| - O Homem e a sua complexidade. | 04 |
| - O Homem e os grupos sociais. Trabalho em Equipe. | 04 |
| - Comunicação verbal e não-verbal. | 02 |
| - Liderança. | 02 |
| - Empatia. | |
| - Ética. | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Celso. Manual de Técnicas: de Dinâmica de Grupo de Sensibilização de Ludopedagogia. 20ª edição. São Paulo: Editora Vozes, 2001.

SCHEIN, E. Liderança E Cultura Organizacional. São Paulo, Editora Futura, 1996.

DEJOURS, C. A Banalização Da Injustiça Social. Rio de Janeiro: Editora: FGV, 1999.

BAVA JR, A. C. Introdução a Sociologia do Trabalho. São Paulo: Editora Ática, 1990.

BOGES, Leal Giovanna. Dinâmica de Grupo: Redescobrimo Valores. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OSÓRIO, Luiz Carlos. Grupos: Teorias e Práticas – Acessando a Era de Grupalidade. Porto

Alegre: Editora Artmed. 2000.

ROGERS, Carl. Psicologia e Pedagogia sobre o Poder Pessoal. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2000.

BOCK, Ana Bahia. Psicologias: uma Introdução ao Estudo da Psicologia. São Paulo: Editora Saraiva, 2000.

BRAGHIROLI, M^a Elaine. BISI, Guy Paulo. RIZZEN, Luiz Antonio. NICOLETTO, Ugo. Psicologia Geral. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

ZIMERMAN, David. OSÓRIO, Luiz Carlos. Como Trabalhamos com Grupos. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 2000.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EMPR | EMPREENDEDORISMO | 54 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Fundamentos do empreendedorismo no mundo
2. Fundamentos do empreendedorismo no Brasil
3. Cenários e oportunidades
4. A importância de um plano de negócios
5. A organização empresarial
6. O perfil do Empreendedor

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Conhecimentos básicos sobre o empreendedorismo no Brasil e no mundo
2. Identificação de oportunidades de negócio
3. Elaborar um projeto de plano de negócios
4. Conhecimentos básicos sobre gerenciamento empresarial

METODOLOGIA

Aulas expositivas relativos aos assuntos propostos
 Estudos de caso reais

| |
|--|
| Elaboração assistida de um Plano de Negócios |
|--|

AVALIAÇÃO

| |
|---|
| Aplicação de avaliações escritas, avaliação oral. Será avaliado também a elaboração de um projeto de abertura de empresas, através da elaboração de um plano de negócios. |
|---|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Empreendedorismo no Brasil e no mundo 2. Percussores do empreendedorismo 3. Análise econômica regional 4. Cenários 5. Oportunidade de negócios 6. Plano de negócios 7. Empreendedor individual 8. Tributos | 54 |
|--|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| |
|---|
| LENZI, Fernando Cesar. Org. Ação Empreendedora – como desenvolver e administrar o seu negócio com excelência . São Paulo. Gente Editora, 2010. |
|---|

| |
|---|
| FARAH, Osvaldo Elias; CAVALCANTI, Marly; MARCONDES, Luciana Passos. Empreendedorismo estratégico – criação e gestão de pequenas empresas . São Paulo. Atlas, 2005. |
|---|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

| |
|---|
| BRITO, Francisco; WEVER, Luiz. Empreendedores brasileiros – vivendo e aprendendo com grandes nomes . São Paulo. Editora negócio, 2003. |
|---|

| |
|--|
| VERGOLINO, J. R. O. ; <u>GOMES, G. M.</u> . A Macroeconomia do Desenvolvimento do Nordeste. 1. ed. Recife: Comunicarte, 1994. v. 500. 231 p. |
|--|

| |
|---|
| VERGOLINO, J. R. O. ; MONTEIRO NETO, A. . Desafios do Desenvolvimento em Pernambuco: uma análise da desaceleração econômica pós-85 e uma proposta para uma retomada do crescimento. Fortaleza: Editora do Banco do Nordeste do Brasil, 1998. 180 p. |
|---|


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

| |
|-------------------------------|
| COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL |
|-------------------------------|

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H.TOTAL (H/A) | C. H.TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|------------------|------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| HST | HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO | 36 | 0 | 2 | 36 | 27 | V |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Segurança e Higiene do Trabalho 2. Definição de acidentes e os tipos de acidentes 3. Riscos de acidentes nos ambientes de trabalho 4. Aspectos legais relacionados à Higiene e Segurança do Trabalho 5. Prevenção de acidentes 6. Prevenção e combate a riscos de incêndios 7. Técnicas básicas de Primeiros Socorros |
|---|

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Entender como surgiu e qual a importância da Higiene e Segurança do Trabalho no cotidiano laboral; 2. Entender quais os principais aspectos legais relacionados à Higiene e Segurança do Trabalho; 3. Conscientizar sobre os efeitos e consequências de um acidente de trabalho 4. Conhecer como prevenir, evitar e minimizar os efeitos de um acidente; 5. Conhecer como agir em casos de acidentes. |
|--|

METODOLOGIA

Aulas expositivas
 Estudos de caso reais
 Aulas práticas em indústrias
 Elaboração de um trabalho prático de Mapa de Riscos
 Aula práticas de Primeiros Socorros
 Aula prática de combate à incêndios

AVALIAÇÃO

A 1ª avaliação será composta pelo somatório dos trabalhos realizados em sala de aula e também extra-sala. Também será feita uma avaliação ao final da disciplina.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| 1. Antecedente histórico / História de Segurança do Trabalho. | 02 |
| 2. Introdução à Segurança e Higiene do Trabalho – Conceituação | 02 |
| 3. Teoria de Henrich. | 02 |
| 4. Conceito e causa de acidentes do trabalho. | 02 |
| 5. Riscos profissionais - Riscos operacionais / ambientais (químicos, físicos, biológicos e ergonômicos). | 04 |
| 6. Insalubridade e periculosidade – NR15 e NR16. | 02 |
| 7. NR05 – CIPA: Aspectos legais, obrigatoriedade e composição da CIPA. | 02 |
| 8. EPI's utilizados nos trabalhos em eletricidade. | 02 |
| 9. Segurança nos trabalhos em alturas | 02 |
| 10. Definição e tipos de choque elétrico | 02 |
| 11. Causas e consequências do choque elétrico | 02 |
| 12. NR10 – Introdução à NR10 | 04 |
| 13. Prevenção e combate a incêndios: Definição de fogo / triângulo de fogo, técnicas de extinção e agentes extintores. | 04 |
| 14. Primeiros Socorros: Parada cardíaco-respiratória, queimaduras, transporte de acidentados, Fraturas, entorses e luxações. | 04 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, Eduardo Abreu. **Manual de Segurança no Trabalho**. São Paulo, LTR, 2008.

PIAZA, Fábio de Toledo. **Informações Básicas sobre Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo. CIPA, 1997.

ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Normas regulamentadoras comentadas: legislação de segurança e saúde no trabalho**. 6. ed. São Paulo: Gerenciamento Verde Consultoria, 2007. V.2.

BENITO, Juarez; ARAÚJO, Giovanni Moraes de; SOUZA, Carlos R. C. de. **Normas regulamentadoras comentadas**. 4. ed. [S. l.: s. n.] 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FALCÃO, Roberto José Kassab. **Tecnologia de Proteção Contra Incêndios**. Rio de Janeiro. Edição do Autor, 1995.

LANE, John Cook; TULLIO, Silas de. **Primeiros Socorros: um manual prático**. São Paulo: Moderna, 2002.

BARROS, Benjamim Ferreira; GUIMARÃES, Elaine Cristina de Almeida; BORELLI, Reinaldo; GEDRA, Ricardo Luis; PINHEIRO, Sonia Regina. **NR-10 - Guia prático de análise e aplicação**. São Paulo: Erica, 2010.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| IAVA | INFORMÁTICA AVANÇADA | 18 | 36 | 3 | 54 | 40,5 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Introdução a algoritmos e conceitos básicos de linguagens de programação. Paradigmas e Conceitos de programação de computadores em linguagem. Estrutura sequencial. Estrutura condicional. Estrutura de repetição. Estrutura de decisão. Funções, vetores, matrizes, strings, registros e arquivos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Identificar as diferenças entre algoritmo e programa de computador.
 Identificar as principais estruturas e as etapas necessárias para elaboração de um algoritmo e de um programa de computador.
 Estabelecer relações entre problemas com estruturas semelhantes.
 Usar a linguagem de programação PASCAL na elaboração de um algoritmo e na programação de computadores.
 Aplicar conceitos estudados na resolução de problemas e situações concretas em Eletrotécnica, Eletroeletrônica e licenciatura da Matemática, se valendo do uso de uma linguagem

| |
|---|
| de programação de computador, seja PASCAL ou outra conveniente. |
|---|

METODOLOGIA

| |
|---|
| Aulas expositivas e práticas envolvendo os conceitos da linguagem de programação da linguagem PASCAL. |
|---|

| |
|--|
| Elaboração e execução de algoritmos no computador através do Free Pascal com acompanhamento integral dos resultados. |
|--|

| |
|---|
| Elaboração de pequenos programas abstraídos de literaturas e embasados nas práticas dos cursos de eletroeletrônica, eletrotécnica e matemática. |
|---|

AVALIAÇÃO

| |
|--|
| Atividades práticas envolvendo a apresentação dos comandos do Free Pascal. |
|--|

| |
|--|
| Atividades realizadas em laboratório com a participação do aluno e supervisão do professor, envolvendo estudos dirigidos correspondentes às várias estruturas da linguagem de programação. |
|--|

| |
|--|
| Atividades desenvolvidas em grupos complementares à parte teórica, consistindo em listas de exercícios cujas soluções são dadas pelos alunos e supervisionadas pelo professor. |
|--|

| |
|--|
| Atividades práticas individuais consistindo na elaboração de programas propostos em listas de exercícios contendo problemas que deverão ser testados no ambiente de programação. |
|--|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|-----------|
| Conceitos básicos Algoritmos, estruturas de dados e programas. Função dos algoritmos na Computação Exemplos informais de algoritmos Exemplos do cotidiano Notações gráficas e descritivas de algoritmos Paradigmas de linguagens de programação Evolução das linguagens de programação Apresentação da linguagem PASCAL Tipos primitivos de dados Identificadores, constantes e variáveis. Comando de atribuição Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Expressões lógicas Entrada e saída de dados Blocos de instruções e linhas de comentário Estruturas de controle: sequência, seleção e repetição. Conceito de estruturas de sequência Sintaxe da estrutura sequencial Metodologia de solução de algoritmos Exemplos resolvidos Desenvolvimento e implementação de exercícios práticos Conceito de estruturas de seleção Seleção simples (if) Seleção composta (if - else) Seleção encadeada (if 's encadeados) Seleção de múltipla escolha (switch) Exemplos resolvidos Desenvolvimento e implementação de exercícios práticos Conceito de estruturas de repetição Repetição com teste no início (while) Repetição com variável de controle (for) Exemplos resolvidos | 54 |
|---|-----------|

| | |
|--|--|
| Desenvolvimento e implementação de exercícios práticos Conceito e parâmetros de funções Passagem de parâmetros para funções Valor de retorno de uma função Funções Matemáticas Funções que chamam outras funções Vetor Matriz Sub-rotinas Arrays Registros Arquivos | |
|--|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, Ana F. Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida. Fundamentos da programação de computadores. 2. Ed. São Paulo: Pearson.

FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

Puga, Sandra; Riseti, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em java. São Paulo, Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Caiçara Jr, Cícero. Informática, internet e aplicativos, Curitiba, Pearson, 2007.

Stallings, William. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 5 ed. São Paulo, Prentice Hall, 2002.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL


 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

17. Apêndices:**17.2 EMENTAS**

NÚCLEO TECNOLÓGICO E DE FORMAÇÃO TÉCNICA



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FELE1 | FUNDAMENTOS DE ELETROTÉCNICA I | 54 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | III |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Eletrostática
Eletrodinâmica
Potência e energia
Leis de Kirchhoff

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Conhecer e analisar as leis gerais e fenômenos relativos às estruturas de circuitos elétricos.
2. Definir métodos de levantamentos de circuitos e correlacionar procedimentos de resolução.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os temas relativos
Aulas práticas de medições das grandezas estudadas

AValiação

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria Atômica da Matéria. 2. Eletrostática. 3. Corrente Elétrica. 4. Tensão Elétrica. 5. Resistência Elétrica. 6. Lei de Ohm. 7. Circuito série, paralelo e misto. 8. Potência e Energia Elétrica. 9. Acumuladores. 10. Transformação Triângulo-Estrela. 11. Associação de geradores. 12. Leis de Kirchoff. 13. Densidade de corrente. 14. Efeito Joule. | 54 |
|---|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de Circuitos em Corrente Contínua**. 21ª Edição. Editora Érica, 2007.
- GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2ª Edição Revisada e Ampliada. Editora Pearson, 1997.
- FOWLER, Richard. **Fundamentos de Eletricidade – Volume 1 – Corrente Contínua e Magnetismo**. 7ª Edição. Editora McGraw Hill / Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à Análise de Circuitos**. 10ª Edição. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo, 2004.
- MARKUS, Otávio. **Circuitos elétricos – Corrente Contínua e Corrente Alternada**. 8ª edição. Editora Érica, 2008.
- SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. **Fundamentos de Eletricidade**. 1ª Edição. Editora LTC (Grupo GEN), 2007.
- SANTANA, Eudemario Souza de; SILVA JÚNIOR, Irênio de Jesus. **Teoria e análise de circuitos elétricos para cursos técnicos e tecnológicos**. 1ª Edição. Editora Interciência, 2011.
- CRUZ, Eduardo Cesar Alves. **Circuitos Elétricos – Análise em Corrente Contínua e Alternada**. 1ª Edição. Editora Érica, 2014.
- CAPUANO, Francisco G; MARINO, Maria Aparecida M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. 24ª Edição. Editora Érica, 2007.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FELE2 | FUNDAMENTOS DE ELETROTÉCNICA II | 54 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | IV |

| | | | |
|----------------|--------------------------------|---------------|--|
| Pré-requisitos | FUNDAMENTOS DE ELETROTÉCNICA I | Co-Requisitos | |
|----------------|--------------------------------|---------------|--|

EMENTA

| |
|--|
| Campo magnético Fluxo magnético Histerese Circuitos magnéticos Lei de Hopkinson Lei de Faraday Lei de Lenz Geração de tensão e corrente alternada |
|--|

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|--|
| Identificar os fenômenos magnéticos. Analisar o comportamento dos circuitos magnéticos. Identificar as propriedades magnéticas da matéria. Identificar e avaliar os tipos de sistemas trifásicos. |
|--|

METODOLOGIA

| |
|--|
| Aulas expositivas sobre os temas relativos Aulas práticas de medições das grandezas estudadas |
|--|

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria de formação de um ímã. 2. Campo magnético. 3. Indução magnética. 4. Saturação magnética. 5. Fluxo magnético. 6. Curvas de magnetização de histerese. 7. Circuito magnético. 8. Lei de Hopkinson. 9. Indução eletromagnética. 10. Propriedades magnéticas do ferro. 11. Corrente e tensão alternadas. 12. Noções de sistemas trifásicos. | 54 |
|--|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Gussow, Milton. **Eletricidade Básica**. Editora Makron Books – Schaum MacGraw – Hill, São Paulo, 1997.

Ramalho Jr., Francisco; Ferraro, Nicolau G.; Soares, Paulo A. de Toledo. **Os fundamentos da física Vol. 03 (Eletricidade)**. Editora Moderna. São Paulo. 2004.

Boylestad, Robert L.. **Introdução à Análise de Circuitos**. Editora Pearson – Prentice Hall. São Paulo, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- EDMINISTER, JOSEPH A. **Circuitos Elétricos**. São Paulo: Editora Mcgraw-Hill, 1991.
- SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. **Fundamentos de Eletricidade**. 1ª Edição. Editora LTC (Grupo GEN), 2007.
- SANTANA, Eudemario Souza de; SILVA JÚNIOR, Irênio de Jesus. **Teoria e análise de circuitos elétricos para cursos técnicos e tecnológicos**. 1ª Edição. Editora Interciência, 2011.
- CRUZ, Eduardo Cesar Alves. **Circuitos Elétricos – Análise em Corrente Contínua e Alternada**. 1ª Edição. Editora Érica, 2014.
- CAPUANO, Francisco G; MARINO, Maria Aparecida M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. 24ª Edição. Editora Érica, 2007.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| INST1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS I | 54 | 18 | 4 | 72 | 54 | IV |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Condutores elétricos 2. Eletrodutos 3. Dispositivos de comando e sinalização 4. Dispositivos de proteção contra sobrecorrentes 5. Instalações Residenciais |
|---|

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguir as propriedades e aplicações dos condutores elétricos. 2. Utilizar corretamente as ferramentas para instalações elétricas. 3. Empregar os dispositivos de proteção contra sobrecorrentes. 4. Interpretar as normas técnicas e executar instalação elétrica predial. |
|--|

METODOLOGIA

| |
|--|
| Aulas expositivas sobre os temas relativos Aulas práticas no laboratório de instalações elétricas |
|--|

AVALIAÇÃO

| |
|--|
| Avaliações escritas e de desempenho em atividades práticas |
|--|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| <p>1. Ferramentas para Instalações Elétricas. 1.1. Tipos. 1.2. Aplicações. 1.3. Prescrições normativas.</p> <p>2. Condutores Elétricos. 2.1. Terminologia. 2.2. Maneiras de instalar. 2.3. Dimensionamento pelos critérios normativos. 2.4. Prática de emendas, derivações, solda e isolamento.</p> <p>3. Eletrodutos. • 3.1. Terminologia. • 3.2. Acessórios de instalação. • 3.3. Prática de cortes, emendas e curvas.</p> <p>4. Dispositivos para Comando de Iluminação e Sinalização. 4.1. Materiais. 4.2. Tipos e aplicações. 4.3. Prática de Instalação.</p> <p>5. Dispositivos de Proteção Contra Sobrecorrentes. 5.1. Prescrições norma NBR-5410/04. 5.2. Terminologia. 5.3. Tipos e aplicações. 5.4. Dimensionamento. 5.5 Prática de Instalação.</p> <p>6. Dispositivos de Proteção contra Choque Elétrico. 6.1. Prescrições norma NBR-5410/04. 6.2. Terminologia. 6.3. Tipos e aplicações. 6.4. Dimensionamento. 6.5 Prática de Instalação.</p> <p>7. Instalação Residencial 7.1. Prescrições norma NBR-5410/04. 7.2. Divisão da instalação em circuitos: esquemas de distribuição. 7.3. Símbolos gráficos NBR-5444. 7.4. Esquemas elétricos de pontos de luz, tomadas e prática de ligação. 7.5. Prática de ligação em cubículo didático. 7.6. Simulação prática de defeitos.</p> | 72 |
|---|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| |
|---|
| <p>CAVALIN, Geraldo e CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais. 10ª edição. São Paulo: Editora Érica, 1998.</p> <p>CREDER, Hélio. Instalações Elétricas, Rio de Janeiro: Editora LTC, 1979.</p> <p>NISKIER, Júlio e MACINTYRE, A.J. Instalações Elétricas Prediais, Rio de Janeiro: Editora LTC, 1996.</p> <p>COTRIM, Ademaro A. M. B. Manual de Instalações Elétricas. São Paulo: Editora McGraw-Hill,</p> |
|---|

1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NBR 5410/04 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.

NBR 5444 - SÍMBOLOS GRÁFICOS PARA INSTALAÇÕES PREDIAIS.

NBR 12.523 - SÍMBOLOS GRÁFICOS DE EQUIPAMENTOS DE MANOBRA E CONTROLE E DE DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO.

NE 005/CELPE - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| FELE3 | FUNDAMENTOS DE ELETROTÉCNICA III | 54 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | V |

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | FUNDAMENTOS DE ELETROTÉCNICA II | Co-Requisitos | |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------|--|

EMENTA

Capacitores e indutores em circuitos elétricos
 Conceito de reatância e impedância
 Circuitos RLC em CA
 Potência em circuitos de corrente alternada
 Teorema de Thevenin e Norton
 Sistemas polifásicos

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Analisar circuitos em corrente alternada.
2. Analisar o comportamento de cargas trifásicas equilibradas.
3. Analisar o comportamento de cargas trifásicas desequilibradas.
4. Avaliar diagrama fasorial de circuitos elétricos polifásicos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os temas relativos
 Aulas práticas de medições das grandezas estudadas

AVALIAÇÃO

| |
|---|
| Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas. |
|---|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| Capacitor. Indutor. Circuitos Resistivos, Capacitivos, Indutivos. Reatância. Impedância. Circuitos RLC. Correção de Fator de Potência. Circuito Ressonante. Teorema de Thevenin. Teorema de Norton. Sistemas Polifásicos. Ligações em estrela e triângulo. Cargas equilibradas e desequilibradas. | 54 |
|---|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de Circuitos em Corrente Alternada**. 2ª Edição. Editora Érica, 2008.
- GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2ª Edição Revisada e Ampliada. Editora Pearson, 1997.
- FOWLER, Richard. **Fundamentos de Eletricidade – Volume 2 – Corrente Alternada e Instrumentos de Medição**. 7ª Edição. Editora McGraw Hill / Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


- BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à Análise de Circuitos**. 10ª Edição. Editora Pearson Prentice Hall. São Paulo, 2004.
- MARKUS, Otávio. **Circuitos elétricos – Corrente Contínua e Corrente Alternada**. 8ª edição. Editora Érica, 2008.
- SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. **Fundamentos de Eletricidade**. 1ª Edição. Editora LTC (Grupo GEN), 2007.
- SANTANA, Eudemario Souza de; SILVA JÚNIOR, Irênio de Jesus. **Teoria e análise de circuitos elétricos para cursos técnicos e tecnológicos**. 1ª Edição. Editora Interciência, 2011.
- CRUZ, Eduardo Cesar Alves. **Circuitos Elétricos – Análise em Corrente Contínua e Alternada**. 1ª Edição. Editora Érica, 2014.
- CAPUANO, Francisco G; MARINO, Maria Aparecida M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. 24ª Edição. Editora Érica, 2007.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

| |
|-------------------------------------|
| COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA |
|-------------------------------------|

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| INST2 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS II | 54 | 18 | 4 | 72 | 54 | V |

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS I | Co-Requisitos | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|--|

EMENTA

Conceitos básicos de luminotécnica e grandezas fotométricas; Produção natural e artificial da luz; Instalação de lâmpadas; Luminárias; Conforto luminoso; Objetivos e sistemas de iluminação; Critérios de desempenho; Método das eficiências para iluminação geral; Elaboração de projeto de luminotécnica; Iluminações especiais; Elaboração de laudo técnico.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Conhecer as respostas fisiológicas a estímulos luminosos, os objetivos e os tipos de sistemas de iluminações;
2. Identificar e avaliar as grandezas fotométricas e os critérios de desempenho;
3. Elaborar projetos luminotécnicos utilizando o método das eficiências, bem como avaliando os custos envolvidos;
4. Instalar lâmpadas incandescentes, fluorescentes e de descarga.

METODOLOGIA

Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.

Aulas de exercícios para melhor fixação dos assuntos.
 Visitas técnicas

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|----|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. A física da luz <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Radiação eletromagnética 1.2. Luz e cores 2. Grandezas fotométricas básicas <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Potência instalada 2.2. Fluxo luminoso 2.3. Intensidade luminosa 2.4. Eficiência energética 2.5. Temperatura de cor 2.6. Tempo de vida útil, média e mediana 2.7. Índice de reprodução de cores 3. Produção da luz – Natural e artificial – Princípios físicos de funcionamento e aplicações <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Termo radiação – Combustão / incandescência <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. Lâmpadas incandescentes 3.2. Luminescência – Descarga elétrica em um gás <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Lâmpadas fluorescentes 3.2.2. Lâmpadas vapor de sódio 3.2.3. Lâmpadas vapor de mercúrio 3.2.4. Lâmpadas mistas 3.2.5. Lâmpadas multivapores metálicos 3.2.6. Lâmpadas de indução 3.3. Luminescência – Radiação de um corpo sólido <ol style="list-style-type: none"> 3.3.1. Lâmpadas em estado sólido / SSL / LEDs 4. Instalação de lâmpadas <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Incandescentes 4.2. Lâmpadas de descarga 4.3. Lâmpadas no estado sólido 4.4. Elementos de controle <ol style="list-style-type: none"> 4.4.1. Dimmers 4.4.2. Relés fotoelétricos 5. Luminárias <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Tipos e aplicações (comerciais e industriais) 5.2. Diagrama polar de intensidade (transversal e longitudinal) 5.3. Diagrama de fluxo zonal / eficiência da luminária 5.4. Fator de utilização da luminária 6. Conforto luminoso, os objetivos e sistemas de iluminação artificial 7. Critérios de desempenho do ponto de vista do projeto de instalação 8. Método de cálculo de iluminação geral – Método das eficiências (conhecido também como método dos fluxos ou método das cavidades zonais) <ol style="list-style-type: none"> 8.1. Escolha da lâmpada 8.2. Escolha da luminária | 72 |
|--|----|

| | |
|---|--|
| 8.3. Cálculo da quantidade de luminárias segundo a NBR 5413 8.4. Distribuição das luminárias 8.5. Cálculo de controle 8.6. Elaboração de lista de materiais 8.7. Avaliação de custos 8.7.1. Custos de investimento inicial 8.7.2. Custos operacionais 8.7.3. Cálculo de rentabilidade 8.8. Elaboração de projeto de luminotécnica 9. Iluminações especiais 9.1. Iluminação de lojas comerciais 9.2. Iluminação de hospitais 9.3. Iluminação de áreas externas / jardins 9.4. Iluminação pública 9.5. Iluminação industrial (de tarefa) 10. Elaboração de laudo técnico de instalações pré-existentes | |
|---|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALIN, Geraldo; Cervelin, Severino. Instalações Elétricas Prediais. 20ª edição. São Paulo: Érica, 2009.
 COTRIM, Ademaro A. M. B.. Instalações Elétricas. 5ª edição. São Paulo: Prentice–Hall Brasil, 2008.
 CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 15ª edição. São Paulo: LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NBR 5413 - ABNT - Iluminação de interiores
 OSRAM. Manual de luminotécnico prático. 2008.
 INDALUX. Catálogo 2013
 PHILIPS. Guia Prático de Lâmpadas, Reatores, Luminárias e LEDs. 2009.
 OSRAM. Catálogo de lâmpadas. 2014.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MED | MEDIDAS ELÉTRICAS | 72 | 18 | 5 | 90 | 67,5 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Metrologia e o sistema internacional de unidades 2. Instrumentos eletromecânicos e eletrônicos 3. Medição de potência e energia elétrica 4. Medição de grandezas elétricas 5. Transformadores para instrumentos 6. Medição e tarifação de energia elétrica |
|--|

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar as características eletromecânicas dos instrumentos de medidas elétricas. 2. Avaliar a aplicabilidade dos instrumentos de medidas elétricas. 3. Interpretar os resultados obtidos das medições de grandezas elétricas. 4. Identificar as características eletromagnéticas dos transformadores para instrumentos. 5. Aplicar os métodos de medição de energia ativa e reativa em sistemas trifásicos de AT e BT. 6. Avaliar as características de consumo de energia de uma instalação |
|---|

METODOLOGIA

| |
|--|
| <p>Aulas expositivas sobre os temas abordados</p> <p>Estudos de caso reais</p> |
|--|

| |
|--|
| Aulas práticas sobre a utilização dos instrumentos elétricos |
|--|

AVALIAÇÃO

| |
|--|
| Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre, sendo também avaliada a participação e desempenho em atividades práticas. |
|--|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| <p>1. Metrologia – SI.</p> <p>1.1. Erros nas medições.</p> <p>1.1.1. Influência dos instrumentos elétricos nas medições.</p> <p>2. Instrumentos Eletromecânicos de Medição.</p> <p>2.1. Características dos instrumentos:</p> <p>2.1.1. Especificação do instrumento de medidas.</p> <p>2.1.2. Processos de leitura.</p> <p>2.1.3. Simbologia.</p> <p>2.2. Princípio de funcionamento:</p> <p>2.2.1. Bobina móvel.</p> <p>2.2.2. Ímã móvel.</p> <p>2.2.3. Eletrodinâmico.</p> <p>2.2.4. Ferro móvel.</p> <p>3. Amperímetro.</p> <p>3.1. Derivador (shunt).</p> <p>3.2. Amperímetro de vários calibres.</p> <p>4. Voltímetro.</p> <p>4.1. Resistor adicional.</p> <p>4.2. Voltímetro de vários calibres.</p> <p>5. Wattímetro Eletrodinâmico.</p> <p>5.1. Medição de potência.</p> <p>6. Medição de Resistências Médias.</p> <p>6.1. Métodos do voltímetro e amperímetro.</p> <p>6.2. Ohmímetro a pilha.</p> <p>6.3. Ponte wheatstone.</p> <p>6.4. Método de substituição.</p> <p>7. Medição de Impedância.</p> <p>7.1. Método do voltímetro e do amperímetro.</p> <p>7.2. Método do wattímetro.</p> <p>8. Medidor de Energia.</p> <p>8.1. Tipo indução eletrônico.</p> <p>8.2. Tipo eletrônico.</p> <p>8.3. Esquemas de ligação.</p> <p>9. Medição de Resistências Elevadas.</p> <p>9.1. Método do voltímetro.</p> <p>9.2. Megômetro.</p> <p>10. Transformadores para Instrumentos.</p> | 90 |
|---|----|

- | | |
|---|--|
| <p>10.1. Transformador de corrente (TC). 10.2. Transformador de potencial (TP).</p> <p>11. Medição de Energia. 11.1. Medição de energia ativa em BT e AT. 11.2. Medição de energia reativa em BT e AT. 11.3. Tarifação.</p> <p>12. Transdutores para Sistema de Medição 12.1. Transdutor de corrente. 12.2. Transdutor de tensão. 12.3. Transdutor de potência. 12.4. Multimeditores.</p> | |
|---|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIRA, Francisco Advalde. Metrologia na Indústria. São Paulo: Editora Érica, 2001.
MEDEIROS FILHO, Solon de. **Fundamentos de Medidas Elétricas.** Rio de Janeiro: Editora LTC, 1981.
Instrumentos de Medição Elétrica Torreira, Raul Peragallo Hemus, 3a edição, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEDEIROS FILHO, Solon de. Problemas de Eletricidade. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1981.

SM01.00-00.004/CELPE-FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15KV.

Medeiros Filho, Solon. Medição de energia elétrica

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

Disciplina
 TCC

Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

OBRIGATÓRIO

ELETIVO

OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAQ1 | MÁQUINAS ELÉTRICAS I | 54 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | VI |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Transformador de Potência Monofásico.
2. Transformadores de Potência Trifásicos.
3. Autotransformador.
4. Reator: Construção, Funcionamento e Aplicação

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Descrever as partes constitutivas dos transformadores de potência.
2. Realizar ensaios padronizados nos transformadores de potência.
3. Identificar grupos de ligação de transformadores de potência.
4. Realizar ensaios em transformadores.
5. Colocar transformadores em paralelo.
6. Especificar transformadores de potência e para instrumento.
7. Aplicar auto-transformadores e reatores.

METODOLOGIA

Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.
Aulas de exercícios para melhor fixação dos assuntos.
Visitas técnicas

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH****1. Transformador de Potência Monofásico.**

- 1.1. Aspectos construtivos.
- 1.2. Funcionamento em vazio e em carga.
- 1.3. Circuito elétrico equivalente.
- 1.4. Diagramas fasoriais.
- 1.5. Ensaio: Polaridade, vazio e curto-circuito.
- 1.6. Aplicações.

2. Transformadores de Potência Trifásicos.

- 2.1. Funcionamento.
- 2.2. Grupos de ligação.
- 2.3. Colocação em paralelo.
- 2.4. Especificação.
- 2.5. Perdas, rendimento e aplicação.

3. Autotransformador.

- 3.1. Funcionamento e tipos.
- 3.2. Circuito equivalente.
- 3.3. Aplicações.

4. Reator: Construção, Funcionamento e Aplicação.

- 4.1. Construção.
- 4.2. Funcionamento.
- 4.3. Aplicações.

54

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOSOW, Irving Lionel. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. Porto Alegre: Editora Globo, 1982.
 MARTIGNONI, Alfonso. **Transformadores**. 8ª ed. São Paulo: Editora Globo, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FITZGERALD, A E. **Máquinas elétricas**. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1978.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|---|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO |
| | DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| INST3 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS III | 54 | 18 | 4 | 72 | 54 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS II | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--------------------------|----------------------|--|

EMENTA

| |
|--|
| Sistema elétrico Fornecimento de energia em tensão primária Rede de distribuição |
|--|

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|---|
| 1 - Elaborar projetos de redes de distribuição de energia elétrica urbana. 2 - Realizar manutenção preventiva e corretiva de redes aéreas de distribuição de energia e de seus componentes. 3 - Coordenar e fiscalizar a execução de subestação de distribuição. 4 - Elaborar diagramas de sistemas de distribuição. |
|---|

METODOLOGIA

| |
|--|
| Aulas expositivas sobre os temas relativos Aulas práticas no laboratório de instalações elétricas Estudo de casos e elaboração de projetos de rede de distribuição |
|--|

AValiação

Avaliações escritas e apresentação de trabalhos e elaboração de projetos de rede de distribuição

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <p>1. Sistema Elétrico.</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Etapas de um sistema. c. Fontes alternativas de energia. d. Diagramas de operação do sistema. <p>2. Fornecimento de Energia em Tensão Primária</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Normas de fornecimento. 2.2. Subestações elétricas. 2.3. Diagramas típicos (convencional). 2.4. Aspectos construtivos. <p>3. Rede de Distribuição Convencional.</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Emendas e terminações em cabos de 15kV. 3.2. Tecnologia de isoladores de média tensão. 3.3. Amarração dos condutores. 3.4. Montagem com estruturas simples. 3.5. Montagem com estruturas especiais. <p>4. Rede de Distribuição Compacta.</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Padrão de estruturas de rede primária de 15kV. 4.2. Padrão de estruturas de rede secundária 380/220V. 4.3. Montagem de rede secundária isolada com iluminação pública. 4.4. Montagem de rede primária compacta. <p>5. Critérios de Prolongamento de Rede Compacta para 15kV.</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Definição do trajeto. 5.2. Emprego das estruturas. 5.3. relação de materiais. | 72 |
|--|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**, Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2007.

CODI-ELETROBRÁS. **Manutenção e Operação de Sistema de Distribuição**. CAPÍTULO 2 e ANEXOS IV e V. Coleção Distribuição de Energia Elétrica. Rio de Janeiro: Editora Campus.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária de Distribuição Classe 15 kV - SM01.00-00.004 - 8a Edição

Projeto de Rede de Distribuição Aérea Multiplexada - BT - Poste DT - VR01.03-00.008 - 9ª Edição

Projeto de Rede de Distribuição Compacta com Espaçador - Poste DT - 15 kV - VR01.03-00.003 - 9ª Edição


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| CETN | COMANDOS ELETROELETRÔNICOS | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Acionamento de motores elétricos monofásicos e trifásicos
2. Relés, contadores e elementos de comando, sinalização e proteção.
3. Partida direta de motores
4. Partida estrela – triângulo
5. Comando de bomba de água
6. Partida de motores com softstart e inversores de frequência

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer as formas de ligação dos motores elétricos
- Identificar os princípios de comando das instalações elétricas.
- Dimensionar e especificar dispositivos de comandos, controle e segurança das instalações elétricas.
- Analisar a infraestrutura e definir os sistemas de controle para execução das instalações elétricas.
- Elaborar diagramas de chaves de partida de motores elétricos.
- Executar serviços de instalação, inspeção e montagem de motores elétricos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.
 Aulas práticas de montagem de circuitos de comando de motores
 Visitas técnicas

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| 1. Acionamento de motores elétricos monofásicos e trifásicos 1.1 Funcionamento básico de motores monofásicos 1.2 Ligação de motores monofásicos 1.3 Funcionamento básico de motores trifásicos 1.4 Ligação estrela - triângulo 2. Relés, contadores e elementos de comando, sinalização e proteção. 2.1 Contadores 2.2 Relés de proteção: sobrecarga e falta de fase 2.3 Relés temporizadores 2.4 Elementos de comando: botoeiras, esquemas de comando 2.5 Sinalizadores 3. Partida direta de motores 3.1 Esquema de força e comando da partida direta 3.2 Esquema de força e comando da partida sequencial manual de motores 3.3 Partida com reversão de sentido de rotação 4. Partida estrela – triângulo 4.1 Esquema de força e comando da partida estrela – triângulo sem reversão 4.2 Esquema de força e comando da partida estrela – triângulo com reversão 5. Comando de bomba de água 5.1 Chaves boia 5.2 Esquema de força e comando de bomba de água 6. Partida de motores com softstart e inversores de frequência 6.1 Conceitos básicos sobre softstart 6.2 Esquema de força e comando de softstart 6.3 Conceitos básicos sobre inversores de frequência 6.4 Esquema de força e comando de inversores de frequência | 54 |
|---|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAPENKORT, Franz. **Diagramas Elétricos de Comandos e Proteção**. São Paulo: EPU, 2002.
 FILIPPO FILHO, Guilherme. **Motor de Indução**. São Paulo: Editora Érica, 2001.
 MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO – ABNT.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAQ2 | MÁQUINAS ELÉTRICAS II | 3 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | VII |

| | | | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | MÁQUINAS ELÉTRICAS I | Co-Requisitos | |
|-----------------------|----------------------|----------------------|--|

EMENTA

1. Introdução às Máquinas Girantes.
2. Máquinas de Indução.
3. Gerador de indução.
4. Motor de Indução Monofásico.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer o funcionamento e as aplicações de máquinas assíncronas.
- Especificar motores de indução, geradores de indução e gerador CC.
- Identificar métodos de partidas para motores de indução.
- Realizar ensaios em máquinas girantes.
- Representar o motor de indução através de seu circuito equivalente.
- Aplicar motores de indução e geradores de CC.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.
- Aulas de exercícios para melhor fixação dos assuntos.
- Visitas técnicas

AVALIAÇÃO

| |
|---|
| Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas. |
|---|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH****1. Introdução às Máquinas Girantes.**

1.1. Aspectos construtivos.

1.2. Conceitos básicos: ângulos mecânico e elétrico, velocidade síncrona e distribuição de bobinas.

1.3. O campo magnético girante.

2. Máquinas de Indução.

2.1. Motor de indução trifásico.

2.2. Tipos de Motores e aplicações.

2.3. Circuito elétrico equivalente.

2.4. Características conjugado mecânico versus velocidade.

2.5. Métodos de partida.

2.6. Ensaio: resistências dos enrolamentos, vazio e rotor bloqueado.

2.7. Especificação do motor de indução trifásico.

2.8. Perdas, rendimento e aplicação dos motores de indução trifásicos.

3. Gerador de indução.

3.1. Funcionamento.

3.2. Aplicações.

4. Motor de Indução Monofásico.

4.1. Aspectos construtivos e de funcionamento.

4.2. Tipos de Motores Monofásicos.

4.3. Circuito elétrico equivalente.

4.4. Aplicações.

54

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| |
|--|
| KOSOW, Irving Lionel. Máquinas Elétricas e Transformadores . Porto Alegre: Editora Globo, 1982. |
|--|

| |
|--|
| MARTIGNONI, Alfonso. Transformadores . 8ª ed. São Paulo: Editora Globo, 1991. |
|--|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

| |
|--|
| FITZGERALD, A E. Máquinas elétricas . São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1978. |
|--|

| |
|--|
| KOSTENKO, M. P. & PIOTROVSKI, L. M. Máquinas Elétricas . 2ª ed. São Paulo: Editora Mir, 1973. |
|--|

| |
|--|
| FALCONE, Aurio Gilberto. Eletromecânica . Rio de Janeiro: Editora Edgard Blücher, 2002. |
|--|


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

| |
|-------------------------------------|
| COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA |
|-------------------------------------|

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| ATEL | ATERRAMENTO ELÉTRICO | 54 | 18 | 4 | 72 | 54 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Fundamentos legais da elaboração sobre aterramentos elétricos
2. Choque elétrico
3. Sistemas de aterramento e suas características
4. Projeto de sistemas de aterramento
5. Dispositivos de proteção contra choques elétricos
6. Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas
7. Sistemas de proteção contra surtos

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer os principais fundamentos legais sobre aterramentos elétricos
- Conhecer os efeitos e consequências de um choque elétrico
- Conhecer e identificar os principais elementos de um sistema de aterramento
- Elaborar um projeto de um sistema de aterramento
- Saber empregar os dispositivos de proteção contra choques elétricos
- Conhecer e saber projetar sistemas de proteção contra descargas atmosféricas
- Conhecer e saber projetar sistemas de proteção contra surtos

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os temas relativos aos aterramentos elétricos
 Estudos de caso reais
 Aulas práticas de medições relativas aos sistemas de aterramento
 Elaboração assistida de um projeto de aterramento
 Elaboração assistida de um projeto de SPDA
 Elaboração assistida de um projeto de proteção contra surtos

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre, sendo também avaliada a elaboração de três projetos (aterramento, SPDA e Proteção contra surto). Em cada projeto são avaliados itens como pontualidade na entrega, organização, atendimento às normas técnicas e às boas práticas da elaboração de projetos elétricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <ul style="list-style-type: none"> • Legislação sobre proteção elétrica • Choque elétrico e suas consequências • Conceitos sobre aterramento e suas funcionalidades • Sistemas de aterramento segundo a NBR 5410 – 2005 • Conceito e medição da resistência de aterramento • Conceito e medição da resistividade do solo • Estratificação do solo • Projeto de sistemas de aterramento • Materiais e aspectos construtivos de um sistema de aterramento • Métodos de tratamento do solo • Dispositivos de proteção contra choques elétricos • Sistemas de proteção contra descarga atmosférica • Sistemas de proteção contra surtos na rede elétrica | 72 |
|--|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FILHO, Silvério Visacro. **Aterramentos elétricos**, São Paulo, Artliber Editora, 2005
 MATTOS, Marcos André. **Técnicas de Aterramento**, Campinas, Okime, 2004
 KINDERMAN, Geraldo. **Aterramento elétrico**, Porto Alegre, Sagra-DC Luzzatto, 1995


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
SM01.00-00.004/CELPE-FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15KV.
 GOMES, Daisy Spolidoro Ferreira. **Aterramento e proteção contra sobretensões em sistemas aéreos de distribuição**. Niteroi: EDUFF Editora Universitária, 1990.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA_____
ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EBAS | ELETRÔNICA BÁSICA | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Introdução aos Semicondutores.
2. Diodos.
3. Fontes de Alimentação.
4. Transistores de Junção Bipolar – TJB.
5. Amplificadores Operacionais.
6. Seguidor de Tensão.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar os tipos e princípios fundamentais dos semicondutores.
- Analisar os princípios de funcionamento de diodos e de transistores de junção bipolar.
- Reconhecer os princípios de funcionamento e aplicações de amplificadores operacionais.
- Analisar circuitos básicos com amplificadores operacionais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os temas relativos
 Aulas práticas no laboratório de instalações elétricas

AVALIAÇÃO

| |
|--|
| Avaliações escritas e de desempenho em atividades práticas |
|--|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| <p>1. Introdução aos Semicondutores. 1.1. Princípios (Características de condução, intrínseco e extrínseco, etc). 1.2. Tipos (Dopagem tipo P e tipo N). 2. Diodos. 2.1. Junção P – N. 2.2. Diodo retificador. 2.3. Zenner. 2.4. Led. 2.5. Aplicações. 3. Fontes de Alimentação. 4. Transistores de Junção Bipolar – TJB. 4.1. Tipos PNP e NPN. 4.2. Princípios de funcionamento. 4.3. Regiões de operação. 4.4. Utilização como chave. 4.5. Região linear. 5. Amplificadores Operacionais. 5.1 Princípios (comparação entre o real e o ideal). 5.2 Configurações não lineares: 5.3 Comparador de tensão. 5.4 Schmdt Trigger. 5.5 Aplicações. 5.6 Configurações Lineares. 6. Seguidor de Tensão. 6.1. Inversor. 6.2. Não-inversor. 6.3. Somador. 6.4. Aplicações.</p> | 72 |
|---|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • MALVINO, Albert Paul; ABDO, Romeu. Eletrônica – Volume 1. 4ª edição. Editora Pearson Makron Books, 2009. • MALVINO, Albert Paul; NASCIMENTO, José Lucimar do. Eletrônica – Volume 2. 4ª edição. Editora Pearson Makron Books, 2009. • BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis; GUIMARÃES, Alberto Gaspar; OLIVEIRA, Luiz Alves de. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 3ª edição. Editora Prentice-Hall do Brasil, 1984. |
|--|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • CIPELLI, Antonio Marco Vicari; SANDRINI, Waldir Joao; MARKUS, Otávio. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 21ª edição. Editora Érica, 2005. Preço de referência: R\$ 152,00 (23ª edição, 2007). Situação: 02 exemplares na biblioteca. • CAPUANO, Francisco G; MARINO, Maria Aparecida M. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. 24ª Edição. Editora Érica, 2007. • AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência. Editora Pearson Prentice Hall, 2009. |
|---|

- RASHID, Muhammad H. **Eletrônica de potência: circuitos, dispositivos e aplicações**. Editora Makron Books, 1999.
- CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. **Eletrônica Analógica – Básica**. 1ª Edição. Editora Érica, 2014.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| EMAQ | Ensaio de Máquinas Elétricas | 36 | 18 | 3 | 54 | 40,5 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Introdução aos materiais elétricos e dielétricos.
2. Comportamento da resistência de isolamento em função da temperatura.
3. Tipos de descargas parciais em materiais dielétricos.
4. Ensaio no sistema de isolamento, circuito elétrico e magnético dos transformadores.
5. Ensaio nos circuitos elétricos e magnéticos de máquinas rotativas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Identificar as principais características e propriedades dos materiais elétricos e dielétricos.
2. Identificar o comportamento da resistência em função da temperatura do isolamento.
3. Identificar os tipos de descargas parciais.
4. Identificar os procedimentos de manutenção em equipamentos elétricos.
5. Elaborar programas de manutenção elétrica.
6. Executar ensaios em transformadores e máquinas rotativas.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.
Aulas de exercícios para melhor fixação dos assuntos.

Aulas práticas para ensaiar transformadores e motores.

AVALIAÇÃO

A avaliação será dividida em duas partes. Na primeira, serão realizadas duas avaliações escritas para compor a nota da unidade 1. Na segunda, será realizada uma avaliação escrita, que valerá uma nota, e algumas montagens práticas, que valerão outra nota, sendo a média dessas duas avaliações a nota da unidade 2. Serão avaliados na parte prática itens como: organização na montagem, leitura dos diagramas elétricos e resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|----|
| <p>1. Propriedades dos materiais elétricos. 1.1. Propriedades mecânicas. 1.2. Propriedades térmicas. 1.3. Propriedades magnéticas. 1.4. Propriedades elétricas. 2. Introdução ao Estudo dos Dielétricos. 2.1. Características e propriedades dos materiais dielétricos. 2.2. Circuito equivalente do dielétrico. 2.3. Comportamento do dielétrico em corrente contínua. 2.4. Comportamento do dielétrico em corrente alternada. 3. Característica Resistência X Temperatura do Isolamento 4. Descargas Parciais. 4.1. Descargas parciais externas. 4.2. Descargas parciais superficiais. 4.3. Descargas parciais internas. 5. Ensaio em Transformadores 5.1. Sistema de Isolação do transformador. 5.2. Ensaio no Sistema de Isolamento. 5.3. Ensaio nos circuitos elétrico e magnético. 6. Ensaio em Máquinas Rotativas. 6.1. Ensaio Elétrico. 6.2. Ensaio Mecânico.</p> | 54 |
|--|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, José Carlos, COGO, João Roberto e ABREU, José Pereira. **Transformadores: Teoria e Ensaio.** São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1984.
MILASCH, Milan. **Manutenção de Transformadores em Líquido Isolante.** São Paulo: Editora Edgar Blucher, 1984.
CARVALHO, Geraldo, **Máquinas elétricas: teoria e ensaios**, Ed. Érica, 2006.
MORAN, Angel Vasques. **Manutenção Elétrica Industrial.** São Paulo: Editora Ícone, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FITZGERALD, A E. **Máquinas elétricas.** São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1978.
KOSOW, Irving Lionel. **Máquinas Elétricas e Transformadores.** Porto Alegre: Editora Globo, 2009.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PROJ1 | PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS I | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | VII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Fundamentos legais da elaboração de projetos elétricos
2. Planejamento das instalações elétricas
3. Elaboração de um projeto de instalações elétricas prediais residenciais

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Conhecer os principais fundamentos legais sobre a responsabilidade técnica.
2. Conhecer os aspectos técnicos envolvidos na elaboração de projetos prediais.
3. Elaborar um projeto de instalações elétricas predial residencial.
4. Elaborar memorial descritivo do projeto.
5. Elaborar lista de materiais do projeto.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas sobre os aspectos legais da elaboração do projeto elétrico.
Elaboração assistida de um projeto elétrico predial residencial.

AVALIAÇÃO

É efetuada uma avaliação a cada etapa de execução do projeto, são avaliados itens como pontualidade na entrega, organização, atendimento às normas técnicas e às boas práticas da

| elaboração de projetos elétricos. | |
|---|----|
| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
| 1. Fundamentos | 02 |
| 1.1. Conceito de projeto. | |
| 1.2. Atribuições e responsabilidade técnica do profissional. | |
| 1.3. Importância da normatização. | |
| 2. Planejamento das Instalações. | 04 |
| 2.1. Fluxograma das instalações. | |
| 2.2. Análise de plantas dos projetos complementares, arquitetura, hidro-sanitário, fundação, estrutura, etc. (layout, escala, necessidades, interferências, solicitações) | |
| 2.3. Aspectos econômicos e de conservação de energia elétrica. | |
| 2.4. Simbologia padronizada (NBR-5444). | |
| 3. Projeto Elétrico Predial Residencial. | 66 |
| 3.1. Previsão de carga e divisão das instalações. | |
| 3.2. Locação dos pontos de luz e tomadas | |
| 3.3. Esquematização dos circuitos. | |
| 3.4. Distribuição de eletrodutos e condutores na planta baixa. | |
| 3.5. Esquema de distribuição vertical e dimensionamentos. | |
| 3.6. Previsão de carga e divisão das instalações de condomínio. | |
| 3.7. Cálculo de demanda e configuração da medição coletiva segundo a norma de fornecimento de energia elétrica a edificações de uso coletivo. (Norma Celpe SM01.00-00.002). | |
| 3.8. Diagrama unifilar e dimensionamentos. | |
| 3.9. Memorial descritivo. | |
| 3.10. Relação do material, especificação e orçamento. | |
| 3.11. Antena / CFTV. | |
| 3.12. Alarme. | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007.
 NISKIER, Julio. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.
 LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projeto de Instalações Elétricas Prediais**. 8ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2003.
NBR 5410/04 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - ABNT.
SM01.00-00.002/CELPE - NORMA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA À EDIFICAÇÕES DE USO COLETIVO.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
SM01.00-00.004/CELPE-FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15KV.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| DCAD | DESENHO TÉCNICO - CAD | 18 | 54 | 4 | 72 | 54 | VII |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Estudos sobre utilização da ferramenta CAD. Orientações sobre a utilização do software CAD no desenvolvimento de desenhos técnicos em 2D. Proporcionar uma visão geral das ferramentas fundamentais. Desenvolvimento de Projetos de Instalações Elétricas com o auxílio de computador.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conhecer as normas técnicas da ABNT aplicadas ao desenho técnico; ler e interpretar a representação de desenhos técnicos; utilizar o computador na representação gráfica de objetos, de acordo com os princípios de desenho técnico; Elaborar projetos de Instalações Elétricas.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os comandos do software CAD na confecção de Projetos de Instalações Elétricas. Elaboração assistida de um desenho de Projeto de Instalações Elétricas.

AVALIAÇÃO

Avaliação permanente de participação em sala de aula.
 Avaliação individual e sequencial no decorrer do desenvolvimento dos trabalhos.
 Aplicação de avaliações ao final dos bimestres. Em cada projeto são avaliados itens como

pontualidade na entrega, organização, atendimento às normas técnicas e às boas práticas da elaboração de projetos elétricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução CAD 2D: Interface gráfica; Características gráficas. 2. Sistema de visualização: Zoom; Pan; 3. Comandos básicos de construção: Linhas; Círculos. 4. Sistemas de coordenadas: Absolutas; Relativas; Polares; Indicação direcional. 5. Ferramentas Auxiliares: Osnap: front, endpoint, midpoint, intersection, apparent intersection, extension, center, quadrant, tangent, perpendicular, parallel, node, insert, nearest, none e temporary track point; Auto Osnap. 6. Comandos de construção: X-line; M-line; Elipse; Retângulos; Polígonos; Hachuras; Textos e outros. 7. Comandos de edição: Apagar; Aparar; Estender; Copiar; Copiar paralelo; Mover; Espelhar; Editar textos e outros. <p>ema de layout. Sistemas de viewports e escalas (com base na norma NBR 8196). Propriedades de linhas, textos, cotas, hachuras, blocos e demais objetos.</p> | 54 |
|---|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea atualizada.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Cláudia Campos. *ESTUDO DIRIGIDO DE AUTOCAD 2006*. Érica, 2005.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|----------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MMAQ | MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS ELÉTRICAS | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

1. Teoria de transformadores e motores.
2. Partes e materiais utilizados no processo construtivo de transformadores e motores.
3. Cálculo do enrolamento de transformadores e motores.
4. Execução de enrolamento de transformadores e motores.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Identificar e especificar os materiais de rebobinamento de máquinas elétricas.
2. Calcular enrolamentos de transformadores e motores.
3. Definir métodos de levantamento e análise de dados para rebobinamento.
4. Executar enrolamento de transformadores.
5. Executar enrolamento de motores.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.
 Exercícios em sala de aula para melhor fixação dos assuntos.
 Aulas práticas para confeccionar enrolamentos de motores e transformadores.

AVALIAÇÃO

A avaliação será dividida em duas partes. A primeira, referente a unidade 1, será realizada na metade da carga horária da disciplina e será através de uma prova onde serão abordados toda a teoria referente a disciplina. A segunda, referente a unidade 2, será realizada através de práticas onde serão realizados o rebobinamento de enrolamentos de transformadores e motores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|----|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Resumo teórico de transformadores e motores. 2. Partes construtivas de transformadores e motores. 3. Materiais Isolantes e Fios Magnéticos Utilizados em Enrolamento de Máquinas Elétricas. 4. Levantamento de Dados de Enrolamento de Transformadores. 5. Cálculo de Enrolamento de Transformadores e Auto-Transformadores. 6. Execução de Enrolamento de Transformadores. 7. Levantamento de Dados de Enrolamento de Motores de Indução Monofásico e Trifásico. 8. Cálculo de Enrolamento de Motores de Indução Monofásico e Trifásico. 9. Execução de Enrolamento de Motores de Indução Monofásico e Trifásico. | 72 |
|---|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTIGNONI, Alfonso. **Transformadores**. Porto Alegre: Editora Globo, 1981.
 KOSOW, Irving Lionel. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. Porto Alegre: Editora Globo, 1982.
 MARTIGNONI, Alfonso. **Máquinas Elétricas de Corrente Alternada**. São Paulo: Editora Globo, 1991.
 VASCONCELOS, Edinaldo Freitas de. **Apostila de Manutenção de Máquinas Elétricas**. Recife: IFPE Campus Recife.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROBERT. Rosenberg B.S.M.A. **Reparación de Motores Eléctricos**. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 1991.
 TOLEDO, Muñoz Nardo. **Cálculo de enrolamento de Máquinas Elétricas e Sistema de Alarme**. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 1971.
 ROLDAN, José. **Manual de Bobinagem**. São Paulo: Editora Hemus, 1982.
 FITZGERALD, A E. **Máquinas elétricas**. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1978.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| AUPH | AUTOMAÇÃO PNEUMÁTICA E HIDRÁULICA | 2 | 2 | 4 | 72 | 54 | VIII |

| | | | |
|----------------|--|---------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|----------------|--|---------------|--|

EMENTA

Conceitos e Princípios Básicos. Automação Pneumática. Automação Eletropneumática. Automação Hidráulica. Automação Eletrohidráulica. Softwares para Confecção e Simulação de Circuitos. Montagem de Circuitos Reais Utilizando a Bancada Didática.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Associar o desenvolvimento industrial com o progresso humano e social.
2. Identificar os principais componentes utilizados em Automação Pneumática, Hidráulica, Eletropneumática e Eletrohidráulica, abordando as suas características, símbolos, funções e aplicações.
3. Elaborar, simular e executar circuitos reais utilizando diferentes soluções, incluindo comandos pneumáticos, hidráulicos, eletropneumáticos e eletrohidráulicos.
4. Analisar comparativamente as várias formas de comando, analisando as vantagens e desvantagens de cada uma em função da aplicação requerida.

METODOLOGIA

1. **Aulas expositivas com auxílio de projetor e vídeos temáticos.** Neste aspecto, procura-se abordar o conteúdo de forma a promover a abertura para o conhecimento da relação de dependência entre o objeto de estudo e áreas afins que consideramos de extrema relevância

para uma visão abrangente do tema. Assim, quando abordamos o conceito de Automação Industrial tecemos considerações acerca da importância do desenvolvimento industrial com foco na sustentabilidade, na preservação ambiental e na responsabilidade social, primando acima de tudo pela qualidade de vida do elemento mais essencial de toda cadeia produtiva que é o próprio ser humano.

2. **Simulação de circuitos.** O uso dos softwares FLUIDSIM-P e FLUIDSIM-H estimula a capacidade criativa do educando por permitir extensa gama de possibilidades de criação de circuitos que simulam situações práticas e ao mesmo tempo facilitam a correção de falhas antes da montagem do circuito real propriamente dito.
3. **Montagem experimental.** Após as etapas de conceituação teórica e simulação computacional atinge-se outra fase fundamental do processo ensino-aprendizagem que é a montagem experimental dos circuitos em painéis simuladores confeccionados para tal fim. Nesta etapa propicia-se ao educando a condição de fazer a associação entre os componentes teóricos e de simulação com a natureza prática do processo.
4. **Leitura, reflexão e debate de artigos técnicos.** A seleção de textos específicos seguido de leitura e cuidadosa reflexão promove o aprofundamento dos conteúdos e o despertar da capacidade crítica - sobre o significado das coisas e das ações humanas -, sobretudo, quando se atenta para as potencialidades latentes dos educandos, até mesmo para o campo da pesquisa, sem esquecer a sua condição de sujeito ativo no processo de construção de modelos tecnológicos e científicos capazes de contemplar as necessidades de um ser humano de natureza extremamente complexa, multidimensional. Neste contexto, o tecnicismo, o sistema de poder vigente, o convencionalismo e o materialismo na medida das conveniências devem ser abordados e questionados.
5. **Visitas Técnicas.** Este um procedimento favorável a compreensão dos aspectos teóricos e suas relações com o mundo prático do cotidiano das indústrias, o que facilita uma visão abrangente e clara da teoria, além, de motivar reflexões sobre a realidade pessoal no que tange aos objetivos, perspectivas futuras e carreira escolhida, bem como, sobre as efetivas carências no âmbito da formação técnica e humana.

AVALIAÇÃO

Quanto a avaliação da aprendizagem o processo será regido por dois exames. Em cada um deles o aluno deverá obter nota mínima igual a seis (6,0), logo, ao final, para ser aprovado por média deverá obter no mínimo doze (12) pontos no somatório das notas dos dois exames para, então, obter média final no mínimo igual a seis.

No cômputo destas notas deverão ser incluídos aspectos relativos à participação nas tarefas dentro e fora de sala, motivação para a pesquisa, compromisso com a entrega das atividades, socialização do conhecimento e capacidade crítica, buscando dessa forma dar ênfase aos aspectos qualitativos inerentes a este processo.

O processo de avaliação terá como base o Capítulo XI da Organização Didática do IFPE.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|---|----|
| 1. Conceitos e Princípios Básicos. | 2 |
| 2. Automação Pneumática: | 20 |
| a. Componentes (características, símbolos, funções e aplicações); | |
| b. Produção, Preparação e Distribuição do ar comprimido; | |
| c. Elementos pneumáticos de trabalho; | |
| d. Válvulas; | |
| e. Aplicação do Software FLUIDSIM-P; | |
| f. Comandos pneumáticos; | |
| 3. Automação Eletropneumática: | 15 |
| a. Componentes (características, símbolos, funções e aplicações); | |

| | |
|---|----|
| <ul style="list-style-type: none"> b. Válvulas; c. Elementos elétricos e eletropneumáticos; d. Aplicação do Software FLUIDSIM-P e. Comandos eletropneumáticos; f. Projeto de comandos combinatórios e seqüenciais. | |
| <p>4. Automação Hidráulica:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fluido hidráulico; b. Grupo de acionamento hidráulico; c. Atuadores hidráulicos; d. Componentes (características, símbolos, funções e aplicações); e. Válvulas (Pressão, direcionais, retenção, reguladoras de fluxo); f. Controle de velocidade; g. Aplicação do Software FLUIDSIM-H; h. Comandos hidráulicos; | 20 |
| <p>5. Automação Eletrohidráulica:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Componentes (características, símbolos, funções e aplicações); b. Válvulas; c. Elementos elétricos e Eletrohidráulicos; d. Aplicação do Software FLUIDSIM-H e. Comandos Eletrohidráulicos; f. Projeto de comandos combinatórios e seqüenciais. | 15 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação hidráulica: Projetos, dimensionamento e análise de circuito.** Editora Érica. São Paulo – SP. 2004.
- FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação pneumática: Projetos, dimensionamento e análise de circuito.** Editora Érica. São Paulo – SP. 2004.
- BONACORSO, Nelso Gauze; Noll, Valdir. **Automação eletropneumática.** Editora Érica. São Paulo – SP. 2004.
- FESTO AUTOMAÇÃO. **Manuais Festo.**
- PARKER TRAINING. **Manuais Parker**


BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- OGATA, Katsuhiko. **Engenharia de controle moderno.** Editora PHB. São Paulo – SP. 2011.
- GEORGINI, Marcelo. **Automação aplicada.** Editora Érica. São Paulo – SP. 2004.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação.** Cortez Editora, São Paulo, 1999.
- NATALE, Ferdinando. **Automação industrial.** Editora Érica. São Paulo – SP. 2004.
- GROOVER, Mikel, **Automação industrial e sistemas de manufatura,** Pearson, São Paulo, 2010

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MAQ3 | MÁQUINAS ELÉTRICAS III | 54 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | MÁQUINAS ELÉTRICAS II | Co-Requisitos | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|

EMENTA

1. Alternadores.
2. Motor Síncrono.
3. Geradores e Motores de Corrente Continua.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Identificar o funcionamento motores de CC, alternadores e motores síncronos.
- Especificar motores de CC, alternadores e motores síncronos.
- Colocar alternadores em paralelo.
- Identificar sistemas de excitação.
- Analisar característica conjugado versus velocidade de motores CC.
- Identificar métodos de regulação de tensão.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.
- Aulas de exercícios para melhor fixação dos assuntos.
- Visitas técnicas

AVALIAÇÃO

| |
|---|
| Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas. |
|---|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <p>1. Alternadores.</p> <p>1.1. Aspectos construtivos: tipos de usinas e de rotores.</p> <p>1.2. Funcionamento.</p> <p>1.3. Regulação da tensão: sistemas de excitação.</p> <p>1.4. Reação do induzido.</p> <p>1.5. Circuito elétrico equivalente.</p> <p>1.6. Ensaio: medição das resistências dos enrolamentos, característica em vazio e curto.</p> <p>1.7. Determinação da impedância síncrona.</p> <p>1.8. Perdas e rendimento.</p> <p>1.9. Colocação em paralelo.</p> <p>1.10. Divisão de cargas ativa e reativa.</p> <p>2. Motor Síncrono.</p> <p>2.1. Aspecto construtivo e funcionamento.</p> <p>2.2. Método de partida.</p> <p>2.3. Aplicação como compensador síncrono.</p> <p>3. Geradores e Motores de Corrente Contínua.</p> <p>3.1. Aspectos construtivos.</p> <p>3.2. Funcionamento.</p> <p>3.3. Tipos de excitação.</p> <p>3.4. A comutação.</p> <p>3.5. Enrolamentos auxiliares.</p> <p>3.6. Características conjugado mecânico x velocidade do motor CC.</p> <p>3.7. Controle de velocidade do motor CC.</p> | 54 |
|--|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| |
|---|
| <p>KOSOW, Irving Lionel. Máquinas Elétricas e Transformadores. Porto Alegre: Editora Globo, 1982.</p> <p>MARTIGNONI, Alfonso. Transformadores. 8ª ed. São Paulo: Editora Globo, 1991.</p> |
|---|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

| |
|---|
| <p>FITZGERALD, A E. Máquinas elétricas. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1978.</p> <p>KOSTENKO, M. P. & PIOTROVSKI, L. M. Máquinas Elétricas. 2ª ed. São Paulo: Editora Mir, 1973.</p> <p>FALCONE, Aurio Gilberto. Eletromecânica. Rio de Janeiro: Editora Edgard Blücher, 2002.</p> <p>JORDÃO, Rubens G. Máquinas Síncronas. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1980.</p> |
|---|


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

| |
|-------------------------------------|
| COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA |
|-------------------------------------|

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|---------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| MMAN | METODOLOGIA DA MANUTENÇÃO | 54 | 0 | 3 | 54 | 40,5 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Introdução a Manutenção e suas Políticas. Noções de Confiabilidade, Manutenibilidade e Disponibilidade. Análise de Árvore de Falhas (FTA). Análise de Modos de Falhas e Efeitos (FMEA). Novas abordagens de Manutenção. Softwares para Controle da Manutenção.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Associar o desenvolvimento industrial com o progresso humano e social.
- Identificar os conceitos básicos e a terminologia empregada na manutenção industrial.
- Desenvolver a noção de incerteza associada a eventos aleatórios.
- Conceituar confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade.
- Empregar as ferramentas utilizadas na detecção de falhas em projetos e processos (FTA e FMEA).
- Familiarizar-se com as novas técnicas e filosofias de manutenção de classe mundial (MBC e MPT).
- Identificar metodologias de programação e controle da manutenção.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com auxílio de projetor e vídeos temáticos. Neste aspecto, procura-se

abordar o conteúdo de forma a promover a abertura para o conhecimento da relação de dependência entre o objeto de estudo e áreas afins que consideramos de extrema relevância para uma visão abrangente do tema. Por exemplo, quando abordamos o conceito de Manutenção Industrial tecemos considerações acerca da importância do desenvolvimento industrial com foco na sustentabilidade, na preservação ambiental e na responsabilidade social, primando acima de tudo pela qualidade de vida do elemento mais essencial de toda cadeia produtiva que é o próprio ser humano.

Leitura, reflexão e debate de textos temáticos. A seleção de textos específicos seguido de leitura e cuidadosa reflexão promove o aprofundamento dos conteúdos e o despertar da capacidade crítica - sobre o significado das coisas e das ações humanas -, sobretudo, quando se atenta para as potencialidades latentes dos educandos, até mesmo para o campo da pesquisa, sem esquecer a sua condição de sujeito ativo no processo de construção de modelos tecnológicos e científicos capazes de contemplar as necessidades de um ser humano de natureza extremamente complexa, multidimensional. Neste contexto, o tecnicismo, o sistema de poder vigente, o convencionalismo e o materialismo na medida das conveniências devem ser abordados e questionados.

Apresentação de seminários. A experiência com seminários tem demonstrado que além de facilitar o domínio do conhecimento, também permite ao educando agregar valores humanos imprescindíveis para a sua formação: espírito de equipe, solidariedade, partilha, amizade, diálogo, tolerância e paz, o que pode contribuir sobremaneira com a melhoria das relações interpessoais.

Visitas Técnicas. Este um procedimento favorável a compreensão dos aspectos teóricos e suas relações com o mundo prático do cotidiano das indústrias, o que facilita uma visão abrangente e clara da teoria, além, de motivar reflexões sobre a realidade pessoal no que tange aos objetivos, perspectivas futuras e carreira escolhida, bem como, sobre as efetivas carências no âmbito da formação técnica e humana.

AVALIAÇÃO

Quanto a avaliação da aprendizagem o processo será regido por dois exames. Em cada um deles o aluno deverá obter nota mínima igual a seis (6,0), logo, ao final, para ser aprovado por média deverá obter no mínimo doze (12) pontos no somatório das notas dos dois exames para, então, obter média final no mínimo igual a seis.

No cômputo destas notas deverão ser incluídos aspectos relativos à participação nas tarefas dentro e fora de sala, motivação para a pesquisa, compromisso com a entrega das atividades, socialização do conhecimento e capacidade crítica, buscando dessa forma dar ênfase aos aspectos qualitativos inerentes a este processo.

O processo de avaliação terá como base o Capítulo XI da Organização Didática do IFPE.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|---|----|
| 1. Elementos de manutenção. | 8 |
| 1.1. Terminologia de manutenção. | |
| 1.2. Políticas de manutenção. | |
| 1.2.1. Manutenção corretiva. | |
| 1.2.2. Manutenção preventiva. | 22 |
| 1.2.3. Manutenção preditiva. | |
| 2. Introdução à Confiabilidade. | |
| 2.1 Estatística aplicada à manutenção | |
| 2.2. Conceito de confiabilidade. | |
| 2.3. Taxa de falhas. | 4 |
| 2.4. Cálculo da confiabilidade e da probabilidade de falha. | |
| 2.5. Confiabilidade de sistemas. | |
| 3. Introdução a Manutenibilidade | |

| | |
|---|---|
| 3.1. Conceito de manutenibilidade. | |
| 3.2. Classificação dos sistemas quanto à manutenibilidade. | |
| 3.3. Taxa de reparo. | |
| 4. Disponibilidade. | 4 |
| 4.1. Conceito de disponibilidade. | |
| 4.2. Disponibilidade inerente. | |
| 5. Ferramentas para Detecção de Falhas em Projetos e Processos. | 8 |
| 5.1. Análise de árvore de falhas (FTA). | |
| 5.2. Análise dos modos e efeitos das falhas (FMEA). | |
| 6. Novas Técnicas e Filosofias de Gestão da Manutenção. | 8 |
| 6.1. Manutenção baseada em confiabilidade (MBC). | |
| 6.2. Manutenção produtiva total (MPT). | |
| 6.3 Planejamento e controle da manutenção | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FOGLIATTO, Flávio Sanson; RIBEIRO, José Luis Duarte. **Confiabilidade e Manutenção Industrial**. Elsevier, Rio de Janeiro, 2009.
- LAFRAIA, João R. Barusso. **Manual de Confiabilidade, Manutenibilidade e Disponibilidade**. Qualitymark: PETROBRÁS. Rio de Janeiro, 2001.
- SIQUEIRA, Ioni Patriota. **Manutenção Centrada na Confiabilidade**. Qualitymark: PETROBRÁS. Rio de Janeiro, 2009.
- KARDEC, Alan; FLORES, Joubert; SEIXAS, Eduardo. **Gestão Estratégica e Indicadores de Manutenção**, ABRAMAM (Associação Brasileira de Manutenção), 2002.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. Cortez Editora, São Paulo, 1999.
- Pinto, Alan Kardec; Nascif, Pinto Júlio; Baroni, Nascif Tarcísio. **Gestão estratégica e técnicas preditivas**, ed. Qualitymark,.
- Lafraia, João Ricardo Barusso, Pinto, Alan Kardec. **Gestão estratégica e confiabilidade**, ed. Qualitymark.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARROS FILHO, L. C. de. **Modelos de Decisão Aplicados à Avaliação de Manutenibilidade: o Caso de Telecomunicações da CHESF**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Elétrica. UFPE. Recife. 1995.
- BRITO, T. M. de. **Metodologia da manutenção centrada em confiabilidade aplicada a pára-raios de alta tensão**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Elétrica. UFSC. Santa Catarina. 2006.
- PEDROSA FILHO, Manoel Henrique de O. **Análise de confiabilidade em equipamentos de estações rádio-base: o caso TIM Pernambuco**. Trabalho de monografia do curso de pós-graduação em Gestão da Manutenção. Escola Politécnica de Pernambuco, 2006.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| CAM | CONTROLE E ACIONAMENTO DE MÁQUINAS | 36 | 54 | 5 | 90 | 67,5 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | COMANDOS ELETROELETRÔNICOS | Co-Requisitos | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------|--|

EMENTA

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao sistema de controle; 2. Estudos de CLP (controlador lógico programável); 3. Metodologia de automatização de sistemas fundamentados em CLP; 4. Metodologia de manutenção de sistemas automáticos baseados em CLP. 5. Interação do CLP com CEPP (chave estática de partida e parada); 6. Métodos de partida de um MIT (motor de indução trifásico); 7. Métodos de controle de velocidade do MIT; 8. Parametrização de um IF (inversor de frequência); 9. Interação do CLP com IF. |
|--|

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|--|
| Identificar o roteiro do processo de instalação de um CLP (controlador lógico programável) fixo ou modular. Reconhecer o conjunto de instruções, comandos, funções e operadores das linguagens de programação utilizadas em CLP. Executar manutenção em sistemas automáticos baseados em CLP. Especificar e programar o CLP (controlador lógico programável). Especificar e programar o IF (inversor de frequência) e a CEPP (chave estática de partida e parada). Projetar sistemas de |
|--|

automatização.

METODOLOGIA

Discussões introdutórias sobre os sistemas de controle;
 Aulas expositivas sobre CLP (controlador lógico programável);
 Aulas de simulação no computador de projetos de automatização usando CLP;
 Aulas práticas no laboratório demonstrando o funcionamento de um CLP;
 Análise de casos reais.
 Aulas de revisão sobre a CEPP (chave estática de partida e parada);
 Aulas demonstrativas e de simulação no computador da interação do CLP (controlador lógico programável) com a CEPP;
 Aulas expositivas sobre as diversas formas de partir e controlar a velocidade de um MIT (motor de indução trifásico);
 Estudos dos parâmetros de um IF (inversor de frequência);
 Aulas práticas de parametrização de um IF;
 Aulas de simulação de projetos de automatização usando CLP interagindo com um IF;
 Análise e síntese de casos reais.

AVALIAÇÃO

Na primeira unidade será aplicada uma avaliação teórica sobre as ferramentas usadas em CLP (controlador lógico programável) e um trabalho abordando os princípios de funcionamento de um CLP; na segunda unidade haverá um exercício de simulação de projetos utilizando um CLP e um trabalho sobre metodologia de manutenção de sistemas automáticos. A parte prática será avaliada continuamente nas aulas no laboratório: serão levados em conta a organização, atendimento às normas técnicas e a participação ativa nas aulas.

Na segunda unidade será aplicado um exercício de simulação com CLP (controlador lógico programável): esse exercício abordará tanto a interação do CLP com a CEPP (chave estática de partida e parada) como projetos de automatização de sistemas; na segunda unidade haverá uma prova teórica acerca de partida e controle de velocidade de um MIT (motor de indução trifásico) e parâmetros usados em IF (inversor de frequência). Também, haverá um trabalho a respeito de IF. A parte prática será avaliada continuamente nas aulas no laboratório: serão levados em conta a organização, atendimento às normas técnicas e a participação ativa nas aulas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CH

| | |
|--|----|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao sistema de controle; <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Modelos matemáticos de sistemas físicos; 2. Controlador lógico programável – CLP: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Introdução; 2.2. Características de <i>hardware</i>; 2.3. Características de <i>software</i>; 2.4. Linguagens de programação: diagrama em blocos de funções (FBD) e diagrama Ladder; 3. Metodologia de automatização de sistemas fundamentados em CLP: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Diagramação física (<i>layout</i>): análise e síntese; 3.2. Diagramas em blocos: análise e síntese; 3.3. Tabelas de dados: análise e construção; 3.4. Diagramas de tempo: análise e construção; 4. Metodologia de manutenção de sistemas automáticos baseados em CLP: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Tabela de defeitos: construção, análise e aplicação. 5. Interação do CLP com CEPP (chave estática de partida e parada); 6. Métodos de partida de um MIT (motor de indução trifásico): <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Tipos e características; 6.2. Critérios básicos de especificação; | 90 |
|--|----|

| | |
|---|--|
| <p>7. Métodos de controle de velocidade do MIT: 7.1. Tipos e características; 7.2. Critérios básicos de especificação;</p> <p>8. Parametrização de um IF (inversor de frequência);</p> <p>9. Interação do CLP com IF: 9.1. Sinais de controle e comando.</p> | |
|---|--|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. CASTRUCCI, Plínio de Lauro & MORAES, Cícero Couto. <i>Engenharia de Automação Industrial</i>. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2001; 2. GEORGINI, Marcelo. <i>Automação Aplicada – Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais com PLC's</i>. São Paulo: Editora Érica, 2000; 3. SILVEIRA, Paulo R. & SANTOS, Winderson E. <i>Automação – Controle Discreto</i>. São Paulo: Editora Érica 2000; 4. RICHARD, M. Stephan. <i>Acionamento, Comando e Controle de Máquinas Elétricas</i>. Jaraguá do Sul: Editora WEG, 2008; 5. AHMED, Ashfaq. <i>Eletrônica de Potência</i>. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2009. 6. Fitzgerald, A. E., Kingsleys, C. , Umans, Stephen D. <i>Máquinas Elétricas: Com Introdução à Eletrônica de Potência</i>, Bookman Companhia Ed, 2006. 7. LOURENÇO, Antônio C.; CRUZ, Eduardo C. A.; FERREIRA, Sabrina R. & CHOUERI JR., Salomão. <i>Circuitos Digitais</i>, 7ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2005. |
|---|

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. DEL TORO, Vincent. <i>Fundamentos de Máquinas Elétricas</i>. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009; 2. FILIPPO FILHO, Guilherme. <i>Motor de Indução</i>. São Paulo: Editora Érica, 2001; 3. IDOETA, Ivan V. & CAPUANO, Francisco G. <i>Elementos de Eletrônica Digital</i>, 36ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2004; 4. RASHID, Muhammad H. <i>Eletrônica de Potência</i>. São Paulo: Editora Makron Books, 1999; 5. LOBOSCO, Orlando Sílvio. <i>Seleção e Aplicação de Motores Elétricos. Vol. 1 e 2</i>. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1988. 6. FRANCHI, Claiton Moro, <i>Acionamentos elétricos</i>, ed. Érica, 4a edição, 2008. 7. NASCIMENTO, G, <i>Comandos Elétricos: Teoria e Atividades</i>, ed. Érica, 2011. |
|---|


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PROT | PROTEÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS | 72 | 0 | 4 | 72 | 54 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema elétrico 2. Composição de um sistema de proteção 3. Relés básicos 4. Coordenação da proteção 5. Proteção de linhas de transmissão 6. Proteção de motores, geradores e transformadores |
|---|

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

| |
|---|
| Reconhecer a função e os requisitos básicos de instalação de um sistema de proteção. Identificar as características e especificar os dispositivos de um sistema de proteção . Identificar as características e definir o emprego dos relés de proteção elétrica. Reconhecer os principais tipos e esquemas de proteção de motores. Identificar os principais tipos e esquemas de proteção de linhas de transmissão e distribuição. Definir a coordenação de um sistema elétrico de alta tensão. Reconhecer os principais tipos de esquemas de proteção de transformadores. Reconhecer os principais tipos e esquemas de proteção de geradores. |
|---|

METODOLOGIA

| |
|---|
| Aulas expositivas sobre os temas a serem abordados. |
|---|

| |
|-----------------------|
| Estudo de casos reais |
|-----------------------|

AVALIAÇÃO

| |
|---|
| Aplicação de avaliações ao final de cada bimestre e participação em aulas práticas. |
|---|

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|--|----|
| <p>Conceitos Básicos.</p> <p>1.1. O sistema elétrico.</p> <p>1.2. Problemas que podem ocorrer na operação de um sistema elétrico.</p> <p>1.3. Função de um sistema de proteção.</p> <p>1.4. Requisitos básicos de um sistema de proteção.</p> <p>1.5. Planejamento de um sistema de proteção.</p> <p>1.6. Classificação de um sistema de proteção.</p> <p>2. Dispositivos que Compõem um Sistema de Proteção.</p> <p>2.1. Transformadores para instrumentos (TC, TPI e TPC).</p> <p>2.2. Especificação de Transformadores para instrumentos (TC, TPI e TPC).</p> <p>2.3. Disjuntores de alta tensão.</p> <p>2.4. Especificação de disjuntores de alta tensão.</p> <p>2.5. Religadores de alta tensão.</p> <p>2.6. Especificação de religadores de alta tensão.</p> <p>2.7. Seccionalizadores de alta tensão.</p> <p>2.8. Especificação de seccionalizadores de alta tensão.</p> <p>2.9. Chaves e Elos fusíveis de alta tensão.</p> <p>2.10. Especificação de chaves e elos fusíveis de alta tensão.</p> <p>3. Relés Básicos.</p> <p>3.1. Definição.</p> <p>3.2. Classificação dos relés.</p> <p>3.3. Princípio de funcionamento - relé elementar.</p> <p>3.4. Qualidades requeridas de um relé.</p> <p>3.5. Relé de corrente.</p> <p>3.6. Relé de tensão.</p> <p>3.7. Relé de sobrecorrente direcional.</p> <p>3.8. Relé de distância.</p> <p>3.9. Relé diferencial.</p> <p>4. Proteção de Linhas de Transmissão e Distribuição.</p> <p>4.1. Proteção de linhas de transmissão e distribuição, usando relés de sobrecorrente.</p> <p>4.2. Proteção de linhas de transmissão, usando relés de distância.</p> <p>5. Coordenação de Dispositivos de Proteção.</p> <p>5.1. Coordenação rele x relé.</p> <p>6. Proteção de Transformadores.</p> <p>6.1. Proteção contra defeitos internos.</p> <p>6.2. Proteção contra defeitos externos.</p> <p>7. Proteção de Motores.</p> <p>7.1. Proteção contra defeitos internos.</p> <p>7.2. Proteção contra defeitos externos.</p> <p>8. Proteção de Geradores.</p> <p>8.1. Proteção contra defeitos internos.</p> <p>8.2. Proteção contra defeitos externos.</p> | 72 |
|--|----|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KINDERMANN, Geraldo. **Proteção de Sistemas Elétricos de Potência**. Florianópolis: Editora UFSC, 1999.

CAMINHA. Amadeu Casal. **Introdução à Proteção dos Sistemas Elétricos**. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2000.

CODI-ELETROBRÁS. **Proteção de Sistemas Aéreos de Distribuição**. Vol. 2, Coleção Distribuição de Energia Elétrica. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1986.

NBR 5410/04 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - ABNT.

NBR 14039 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ALTA TENSÃO – ABNT.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, José Aderaldo. Apostila **Proteção de Sistemas Elétricos**. Recife: CEFETPE.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Disciplina
 TCC

 Prática Profissional
 Estágio

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 OBRIGATÓRIO ELETIVO OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| DTAP | DESENHO TÉCNICO APLICADO | 36 | 36 | 4 | 72 | 54 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| Pré-requisitos | DESENHO TÉCNICO - CAD | Co-Requisitos | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|

EMENTA

1. Desenho Técnico: Introdução, Fundamentos e Normas.
2. Desenho de Eletrotécnica – Introdução, Fundamentos e Normas.
3. Simbologia de dispositivos elétricos de baixa tensão.
4. Simbologia de dispositivos elétricos de alta tensão.
5. Quadros elétricos para comando, proteção e distribuição de circuitos elétricos.
6. Subestações elétricas aéreas e abrigadas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Ler e interpretar normas técnicas para desenho de instalações elétricas de baixas e médias tensões.
2. Elaborar desenhos de esquemas elétricos com auxílio de instrumentos tradicionais de desenho e de programas CAD.
3. Elaborar desenhos eletromecânicos de quadros, subestações e de redes/linhas de instalações elétricas em baixas e médias tensões, com auxílio de instrumentos tradicionais de desenho e de programas CAD.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas de material relativo aos itens do conteúdo programático.
 Exercícios em sala de aula para melhor fixação dos assuntos.

Exercícios para serem realizados fora da sala de aula, incentivando os discentes a utilizarem a ferrameNta computacional AutoCad.

AVALIAÇÃO

A avaliação será de forma continuada, sendo aplicado um exercício ao final de cada assunto ou tópico do conteúdo programático. Ao final de cada unidade será feita a média de todas as notas dos exercícios realizados até o momento. Serão avaliadas em cada exercício a pontualidade na entrega, atendimento as normas técnicas de desenho e de eletrotécnica e organização.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | CH |
|--|-----------|
| 1. Introdução ao Desenho de Eletrotécnica. 2. Simbologia e Convenções Técnicas. 3. Quadros Elétricos. 3.1. Esquemas. 3.2. Vistas. 3.3. Detalhes construtivos. 4. Subestações Elétricas Aéreas e Abridadas. 4.1. Esquemas. 4.2. Vistas. 4.3. Detalhes eletromecânicos. | 72 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAPENKORT, Franz. **Diagramas Elétricos de Comandos e Proteção**. São Paulo: EPU, 2002.
 ESTEPHANIO, Carlos. **Desenho Técnico: Uma Linguagem Básica**. 2ª ed, Rio de Janeiro: Editora Independente, 1994.
 BALDAM, Roquemar L. **AutoCAD 2000: Utilizando Totalmente**. São Paulo: Editora Érica, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NBR 5280/83 - SÍMBOLOS LITERAIS DE IDENTIFICAÇÃO DE ELEMENTOS DE CIRCUITOS - ABNT
NE-006 - NORMA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO CELPE
NBR 12523/92 - SIMBOLOGIA GRÁFICA DE EQUIPAMENTOS DE MANOBRA, CONTROLE E DE PROTEÇÃO – ABNT.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|---|--|
|  | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS |

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|--------------------------------------|
| CURSO | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA |
| Curso Técnico em Eletrotécnica | Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio | Ano de Implantação da Matriz: |
| Integrado | 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|--------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| PROJ2 | PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS II | 2 | 2 | 4 | 72 | 54 | VIII |

| | | | |
|----------------|-------------------------------------|---------------|--|
| Pré-requisitos | PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS I | Co-Requisitos | |
|----------------|-------------------------------------|---------------|--|

EMENTA

Instalações elétricas industriais
 Sistemas de alimentação elétrica industriais
 Quadros elétricos industriais
 Especificação da subestação

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Analisar as condições técnicas econômicas e ambientais na concepção do projeto industrial.
2. Coordenar e integrar os projetos de instalações elétricas com os demais projetos.
3. Dimensionar e especificar os materiais e equipamentos disponíveis para instalações elétricas industriais.
4. Interpretar projetos, layout, diagramas e esquemas de instalação.
5. Elaborar projetos de instalações elétricas industriais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os aspectos técnicos da elaboração do projeto elétrico.
 Elaboração assistida de um projeto elétrico industrial.

AVALIAÇÃO

É efetuada uma avaliação a cada etapa de execução do projeto, são avaliados itens como pontualidade na entrega, organização, atendimento às normas técnicas e às boas práticas da elaboração de projetos elétricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO | CH |
|--|----|
| 1. Elementos constitutivos de um projeto industrial. | 02 |
| 2. Lay-out industrial | 02 |
| 3. Estimativa de carga | 02 |
| 4. Dimensionamento de condutores e proteção | 04 |
| 5. Locação dos pontos de força e comando de motores | 02 |
| 6. Projeto de quadros elétricos industriais. | 04 |
| 7. Elaboração de um projeto elétrico industrial. | 50 |
| 8. Orçamento. | 02 |
| 9. Levantamento de material. | 02 |
| 10. Normas de fornecimento em baixa e alta tensão. | 02 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CREDER, Hélio. **Instalações Elétricas**, Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007.
 MAMEDE FILHO, João. **Instalações Elétricas Industriais**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
 LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projeto de Instalações Elétricas Prediais**. 8ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2003.
NBR 5410/04 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - ABNT.
SM01.00-00.004/CELPE-FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15KV.
NBR 14039 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ALTA TENSÃO – ABNT.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NISKIER, Julio. **Instalações Elétricas**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.
SM01.00-00.002/CELPE - NORMA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA À EDIFICAÇÕES DE USO COLETIVO.


DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



| | |
|--|--|
|  INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO | INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS PESQUEIRA |
| | |

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CARIMBO / ASSINATURA

| | |
|--|---|
| CURSO Curso Técnico em Eletrotécnica | EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle de processos industriais |
| Forma de Articulação integrada com o Ensino Médio Integrado | Ano de Implantação da Matriz: 2011.2 |
| A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável. | |

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Prática Profissional |
| <input type="checkbox"/> TCC | <input type="checkbox"/> Estágio |

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO | <input type="checkbox"/> ELETIVO | <input type="checkbox"/> OPTATIVO |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|

DADOS DO COMPONENTE

| Código | Nome | Carga Horária Semanal (H/A) | | Nº. de Créditos | C. H. TOTAL (H/A) | C. H. TOTAL (H/R) | Período |
|--------|-------------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|
| | | Teórica | Prática | | | | |
| CEFE | CONSERVAÇÃO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA | 1 | 1 | 2 | 36 | 27 | VIII |

| | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|
| Pré-requisitos | | Co-Requisitos | |
|-----------------------|--|----------------------|--|

EMENTA

Energia: Conceitos e Fundamentos
 Tarifação de Energia Elétrica
 Correção de Fator de Potência
 Auditoria Energética
 Elaboração de Diagnóstico energético

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Reconhecer a terminologia e conceitos associados à eficiência energética.
2. Analisar o histórico do Consumo de energia elétrica de uma instalação.
3. Elaborar um diagnóstico energético.
4. Identificar as novas fontes alternativas de energia.
5. Aplicar a legislação nacional do setor elétrico.
6. Analisar o histórico do Consumo de energia elétrica de uma instalação.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre os aspectos técnicos da eficiência e conservação de energia.
 Elaboração de um diagnóstico de energia

AVALIAÇÃO

Aplicação de avaliação no primeiro bimestre, elaboração de um diagnóstico energético no final do segundo bimestre e participação em aulas práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**CH**

| | |
|---|---|
| 1. Energia: Conceitos e Fundamentos. | |
| 1.1. Terminologia e grandezas energéticas. | 8 |
| 1.2. Conceitos, definições na área de energia. | |
| 1.3. As fontes alternativas de energia: solar, eólica, biomassa, etc. | |
| 1.4. Matriz energética brasileira: O Balanço Energético Nacional. | |
| 1.5. O Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL. | |
| 2. Tarifação de Energia Elétrica | |
| 2.1. Estrutura tarifária: convencional e horo-sazonal. | |
| 2.2. Critérios de inclusão. | |
| 2.3. Faturamento. | 8 |
| 2.4. Fator de potência; energia reativa excedente. | |
| 2.5. A legislação setorial: Resoluções ANEEL 456, 505, etc. | |
| 3. Correção de Fator de Potência. | |
| 3.1. Critérios para correção do fator de potência | 8 |
| 3.2. Critérios para instalação de capacitores. | |
| 3.3. Cálculo de banco de capacitores para correção do FP. | |
| 4. Auditoria Energética. | |
| 4.1. O que é um diagnóstico energético. | 6 |
| 4.2. Avaliação de ponto de desperdício de energia. | |
| 4.3. Estudo de otimização energética. | |
| 5. Elaboração de Diagnósticos Energéticos. | |
| 5.1. O diagnóstico energético do CEFETPE. | 6 |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Conservação de Energia / Eficiência Energética de Instalação e Equipamentos – Edição EFE. Resolução Nº 456 ANEEL.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projeto de Instalações Elétricas Prediais**. 8ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2003.

NBR 5410/04 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - ABNT.

SM01.00-00.004/CELPE-FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO CLASSE 15KV.

NBR 14039 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ALTA TENSÃO – ABNT.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Home pages (Internet): www.aneel.gov.br; www.mme.gov.br; www.eletronbras.gov.br

SM01.00-00.002/CELPE - NORMA PARA FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA À EDIFICAÇÕES DE USO COLETIVO.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

COORDENAÇÃO DE ELETROTÉCNICA

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

18. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 11.08.2014.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em: 11/12/2014.

BRASIL. **Resolução CNE/ CEB nº 04/99**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf, Acesso em: 17/12/2014

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 17, de 03 de julho de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/parecer17.pdf> Acesso em: 12/12/2014.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 02, de 11 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> Acesso em: 12/12/2014.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 35, de 05 de novembro de 2003**. Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf Acesso em: 12/12/2014.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm Acesso em: 13/12/2014.

BRASIL. **Parecer CNE/CB nº 39, de 08 de dezembro de 2004**. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf Acesso em: 12/12/2014.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 40, de 08 de dezembro de 2004**. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_parecer402004.pdf, Acesso em: 17/12/2013.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 02, de 04 de abril de 2005**. Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/doc/rceb02_05.doc, Acesso em: 17/12/2013.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008**. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/rceb003_08.pdf Acesso em: 12/12/2014.

ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA INSTITUCIONAL (2014)

Disponível em: Acesso em: 12/01/2015.

SACRISTÀN, J. Gimeno; PÉREZ GOMES, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4ª Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.