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

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Engenharia Mecânica	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle e Processos Industriais
(x) BACHARELADO () LICENCIATURA () TECNOLOGIA	Ano de Implantação da Matriz 2017
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"/> Componente curricular	<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				
	Mecânica dos Sólidos 2	5	0	5	90	67,5	6º

Pré-requisitos	Mecânica dos Sólidos 1.	Co-Requisitos	Não há
-----------------------	-------------------------	----------------------	--------

EMENTA

Análise de tensões e deformações. Projetos de vigas e eixos de transmissão. Deflexão de vigas. Métodos de Energia. Flambagem de colunas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Analisar o comportamento mecânico dos corpos deformáveis.
- Dimensionar estruturas utilizando as metodologias de análise de tensões, deflexão, métodos de energia e flambagem.

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Aula expositiva dialogada com uso de lousa eletrônica, multimídia ou registro em quadro;
- Apresentação e discussão de vídeos relacionados ao conteúdo da aula;
- Realização de exercícios teóricos/práticos individual ou em grupo;
- Estudos de caso;

AVALIAÇÃO

Diagnóstica, formativa e somativa, sendo desenvolvidas de forma individual ou em grupo;
Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, provas práticas, escritas ou orais, seminários, elaboração de recursos tecnológicos; Frequência, participação e pontualidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
ANÁLISE DAS TENSÕES E DEFORMAÇÕES: Estado Plano de Tensões, Tensões principais, Tensão de cisalhamento máxima, Círculo de Mohr para o estado plano de tensões, Estado geral de tensões, Aplicação do círculo de Mohr à análise tridimensional de tensões, Tensões em vasos de pressão de paredes finas, Critério de ruptura para materiais dúteis e frágeis, Estado plano de deformações.	20 h
PROJETOS DE VIGAS E EIXOS DE TRANSMISSÃO: Diagrama de momento fletor e força cortante, Relações entre carregamento força cortante e momento fletor, Dimensionamento de eixos de transmissão.	12 h
DEFLEXÃO DE VIGAS POR INTEGRAÇÃO: Carregamento transversal, Equação da linha elástica, Vigas estaticamente indeterminadas, Método de superposição.	12 h
MÉTODOS DE ENERGIA: Trabalho de deformação, Teorema de Castigliano, Estruturas estaticamente indeterminadas.	12 h
FLAMBAGEM DE COLUNAS: Estabilidade de estruturas, Fórmula Euler para colunas.	11,5 h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, F. P., JOHNSTON, E. R. Resistência dos Materiais, 3^a Ed., Pearson, 2010.
HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais, 7^a Ed., Pearson, 2010.
PHILPOT, T.A. Mecânica dos Materiais – Um Sistema Integrado de Ensino, 2^a Ed., LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


BEER, F. P., JOHNSTON, E. R., DEWOLF, J. T., MAZUREK, D. F. Mecânica dos Materiais, 5^a Ed, Bookman, 2011.
UGURAL, A. C. Mecânica dos Materiais, LTC, 2009.
POPOV, E. Engineering mechanics of solids, Prentice Hall, 1999.
BOTELHO, M. H. C. Resistência dos Materiais para entender e gostar, Editora Blucher, 2008.
MELCONIAM, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais, Editora Érica, 2009.

DACI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO



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

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA
Engenharia Mecânica	Controle e Processos Industriais
(x) BACHARELADO () LICENCIATURA () TECNOLOGIA	Ano de Implantação da Matriz
2017	
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"/> Componente curricular	<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				
	Termodinâmica 2	5	0	5	90	67,5	6º

Pré-requisitos	Termodinâmica 1	Co-Requisitos	Não há
-----------------------	-----------------	----------------------	--------

EMENTA

Sistemas de potência e refrigeração - com mudança de fase. Sistemas de potência e refrigeração - fluidos de trabalho gasosos. Mistura de gases. Reações químicas. Introdução ao equilíbrio de fases e ao equilíbrio químico.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Resolver problemas termodinâmicos que envolvam fluxo de trabalho e calor nas diversas aplicações de engenharia mecânica;
- Analisar a performance térmica de componentes e dispositivos que operam em processos e ciclos térmicos;
- Utilizar combustíveis para fornecimento de calor para geração de trabalho.

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Aula expositiva dialogada com uso de lousa eletrônica, multimídia ou registro em quadro;
- Apresentação e discussão de vídeos relacionados ao conteúdo da aula;
- Realização de exercícios teóricos/práticos individual ou em grupo;
- Estudos de caso;

AVALIAÇÃO

Diagnóstica, formativa e somativa, sendo desenvolvidas de forma individual ou em grupo;
 Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, provas práticas, escritas ou orais, seminários, elaboração de recursos tecnológicos;
 Frequência, participação e pontualidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
SISTEMAS DE POTÊNCIA E REFRIGERAÇÃO - COM MUDANÇA DE FASE: Introdução aos ciclos de potência, o ciclo Rankine, Efeitos da pressão e temperatura no ciclo Rankine, o ciclo com reaquecimento, o ciclo regenerativo, afastamento dos ciclos reais em relação aos ciclos ideais, cogeração, introdução aos sistemas de refrigeração, ciclo de refrigeração por compressão a vapor, fluidos de trabalho para sistemas de refrigeração por compressão de vapor, afastamento do ciclo de refrigeração real de compressão de vapor em relação ao ciclo ideal, configurações de ciclos de refrigeração, o ciclo de refrigeração por absorção de amônia.	14 h
SISTEMAS DE POTÊNCIA E REFRIGERAÇÃO - FLUIDOS DE TRABALHO GASOSOS: Ciclos padrão a ar, o ciclo Brayton, o ciclo simples de turbina a gás com regenerador, configurações do ciclo de turbina a gás para centrais de potência, o ciclo padrão a ar para propulsão a jato, o ciclo padrão de refrigeração a ar, ciclos de potência dos motores com pistão, o ciclo Otto, o ciclo Diesel, o ciclo Stirling, os ciclos Atkinson e Miller e ciclos combinados de potência e refrigeração.	14 h
MISTURA DE GASES: Considerações gerais e misturas de gases ideais, um modelo simplificado para misturas compostas por gases e um vapor, a primeira lei aplicada a mistura de gás-vapor, o processo de saturação adiabática, aplicações na engenharia - temperatura de bulbo úmido e de bulbo seco e a carta psicrométrica.	14 h
REAÇÕES QUÍMICAS: Combustíveis, o processo de combustão, entalpia de formação, aplicação da primeira lei em sistemas reagentes, entalpia, energia interna de combustão e calor de reação, temperatura adiabática de chama, terceira lei da termodinâmica e entropia absoluta, aplicação da segunda lei em sistemas reagentes e células de combustível.	13,5 h
INTRODUÇÃO AO EQUILÍBRIO DE FASES E AO EQUILÍBRIO QUÍMICO: Exigências para o equilíbrio, equilíbrio entre duas fases de uma substância pura, equilíbrio metaestável, equilíbrio químico, reações simultâneas, gaseificação do carvão e ionização.	12 h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORAN, J. M., SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia, 6ª Ed., LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2011.

WYLEN, G. J. V., SONNTAG, R. E., BORGNAKKE, C. Fundamentos da Termodinâmica, 7ª Ed., Editora Blucher, 2009.

SILVA, MARCELO B. Termodinâmica. Mcgraw Hill do Brasil, 1972.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SONNTAG, R. E. Introdução a Termodinâmica para Engenharia, 1ª Ed, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2003.

LUIZ, A. M. Termodinâmica - Teoria e Problemas, 1ª Ed, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2007.

POTTER, M. C., SCOTT, E. P. Termodinâmica, 1ª Ed, Editora Thomson Pioneira, 2006.

IENO, G., NEGRO, L. Termodinâmica, 1ª Ed, Prentice Hall, 2003.


OLIVEIRA, M. J. D. Termodinâmica, 2ª Ed, Editora Livraria da Física, 2012.

DACI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO



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

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA
Engenharia Mecânica	Controle e Processos Industriais
(x) BACHARELADO () LICENCIATURA () TECNOLOGIA	Ano de Implantação da Matriz
	2017
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"/> Componente curricular	<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"/> OBRIGATORIO	<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				
	Soldagem 1	4	1	5	90	67,5	6º

Pré-requisitos	Materiais de Construção Mecânica	Co-Requisitos	Não há
-----------------------	----------------------------------	----------------------	--------

EMENTA

Processos de soldagem a arco elétrico. Processos de soldagem por outras fontes de energia. Corte térmico. Brasagem. Higiene e segurança.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Selecionar processos de soldagem ou corte adequado para cada necessidade tecnológica.
- Aplicar normas de higiene e segurança em procedimentos de soldagem e corte.

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Aula expositiva dialogada com uso de lousa eletrônica, multimídia ou registro em quadro;
- Apresentação e discussão de vídeos relacionados ao conteúdo da aula;
- Realização de exercícios teóricos/práticos individual ou em grupo;
- Estudos de caso;

AVALIAÇÃO

Diagnóstica, formativa e somativa, sendo desenvolvidas de forma individual ou em grupo;
Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, provas práticas, escritas ou orais, seminários, elaboração de recursos tecnológicos;
Frequência, participação e pontualidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
PROCESSOS DE SOLDAGEM A ARCO ELÉTRICO: Processo Eletrodo Revestido (SMAW), Processo Arco Submerso (SAW), Processo MIG/MAG (GMAW), Processo TIG (GTAW), Processo Arame Tubular (FCAW).	20 h
PROCESSOS DE SOLDAGEM POR OUTRAS FONTES DE ENERGIA	12 h
CORTE TÉRMICO: Oxicorte, Corte a Plasma, Corte a Laser.	12 h
BRASAGEM	12 h
HIGIENE E SEGURANÇA	11,5 h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARQUES, P. V., MODENESI, P. J., BRACARENSE, A. Q. Soldagem - Fundamentos e Tecnologia, 3ª Edição, Editora UFMG, 2007.
WAINER, E., BRANDI, S. D., MELO, F. D. Soldagem - Processos e Metalurgia, Edgard Blucher, São Paulo, 1992.
SCOTTI, A., PONOMAREV, V. Soldagem MIG/MAG, Artliber, 1ª Ed., 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


LANCASTER, J. Metallurgy of Welding, George Allen & Unwin, London, 1980.
VEIGA, E. Processo de Soldagem MIG/MAG, Globus Editora, 2011.
VEIGA, E. Processo de soldagem eletrodo revestido, Globus Editora, 2011.
VEIGA, E. Processo de soldagem TIG, Globus Editora, 2011.
GRIFFIN, I. Soldagem Oxiacetilénica, USAID, 1ª Ed., 2008.

DACI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO



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

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA
Engenharia Mecânica	Controle e Processos Industriais
(x) BACHARELADO () LICENCIATURA () TECNOLOGIA	Ano de Implantação da Matriz 2017
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"/> Componente curricular	<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				
	Prática de Oficina	1	4	5	90	67,5	6º

Pré-requisitos	Tecnologia de Usinagem.	Co-Requisitos	Não há
-----------------------	-------------------------	----------------------	--------

EMENTA

Torneamento. Fresamento. Ajustagem.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Fabricar componentes mecânicos por meio de processos de fabricação por remoção de material.

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Aula expositiva dialogada com uso de lousa eletrônica, multimídia ou registro em quadro;
- Apresentação e discussão de vídeos relacionados ao conteúdo da aula;
- Realização de exercícios teóricos/práticos individual ou em grupo;
- Estudos de caso;

AVALIAÇÃO

Diagnóstica, formativa e somativa, sendo desenvolvidas de forma individual ou em grupo;
Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, provas práticas, escritas ou orais, seminários, elaboração de recursos tecnológicos;
Frequência, participação e pontualidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
TORNEAMENTO: Cálculo técnico, Nomenclatura, Noções gerais dos dispositivos e acessórios, Funcionamento, Ferramentas, Precauções, Processo de faceamento, Furação de centros, Torneamento cilíndrico, Torneamentos de canais e perfis diversos, Recartilhados, Torneamento cônico, Roscas triangular simples, Roscas quadradas simples, Roscas múltiplas.	22,5 h
FRESAMENTO: Cálculo técnico, Processos de divisão, Nomenclatura, Noções gerais dos dispositivos e acessórios, Funcionamento, Ferramentas, Precauções, Fresamento frontal e tangencial de superfícies com perfis variados, Fresamento de engrenagem de dentes retos (processo de divisão direta, indireta ou diferencial), Fresamento de cremalheira, Fresagem de engrenagens helicoidais, Noções gerais dos dispositivos e acessórios das fresadoras geradoras, Fresagem de engrenagem de dentes retos ou helicoidais pelos processos de geração (FELLOWS e RENANIA).	22,5 h
AJUSTAGEM: Cálculo técnico, Nomenclatura, Noções de usinagem, Operações de ajustagem e segurança, Funcionamento dos equipamentos e ferramentas, Serragem manual e mecânica, Limagem manual e mecânica, Furação e brocas, Rosqueamento manual com machos e cossinetes, Noções gerais de funcionamento da plaina limadora, Precauções, Aplainamento de superfície plana, Aplainamento escalonado, Furação e rosqueamento, Noções gerais dos dispositivos e acessórios das máquinas, Furação com furadeira radial.	22,5 h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNHA, L. S. Manual Prático do Mecânico, Hemus, São Paulo, 2006.
Freire, J. M. Tecnologia mecânica, LTC, Rio de Janeiro, 1975.
DINIZ, A. E. Tecnologia da Usinagem dos Materiais, Artliber, São Paulo, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


MACHADO, A. R., ABRÃO, A. M., COELHO, R. T., SILVA, M. B. Teoria da Usinagem dos Materiais, Edgar Blücher, 2012.
FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais, Edgar Blücher, São Paulo, 1977.
CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica, McGraw-Hill, São Paulo, 1986.
STEMMER, C. E. Ferramentas de Corte I, Editora da UFSC, Florianópolis, 1992.
STEMMER, C. E. Ferramentas de Corte II, Editora da UFSC, Florianópolis, 1992.

DACI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE 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 RECIFE
	PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS SUPERIORES

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA
Engenharia Mecânica	Controle e Processos Industriais
(x) BACHARELADO () LICENCIATURA () TECNOLOGIA	Ano de Implantação da Matriz
2017	
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"/> Componente curricular	<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				
	Sistemas de Controle	5	0	5	90	67,5	6º

Pré-requisitos	Cálculo 4	Co-Requisitos	Não há
-----------------------	-----------	----------------------	--------

EMENTA

Conceituação se sistemas de Controle. Modelagem no domínio da frequência. Modelagem no domínio do tempo. Resposta no domínio do tempo. Estabilidade. Erros em regime permanente. Técnicas do lugar geométrico das raízes. Projeto via lugar geométrico das raízes.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Simular e implantar sistemas de controle contínuos no tempo.

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Aula expositiva dialogada com uso de lousa eletrônica, multimídia ou registro em quadro;
- Apresentação e discussão de vídeos relacionados ao conteúdo da aula;
- Realização de exercícios teóricos/práticos individual ou em grupo;
- Estudos de caso;

AVALIAÇÃO

Diagnóstica, formativa e somativa, sendo desenvolvidas de forma individual ou em grupo;
Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, provas práticas, escritas ou orais, seminários, elaboração de recursos tecnológicos;
Frequência, participação e pontualidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
Conceituação de sistemas de controle, Modelagem no domínio da frequência, Modelagem no domínio do tempo. Resposta no domínio do tempo.	34 h
Estabilidade, Erros em regime permanente, Técnicas do lugar geométrico das raízes, Projeto via lugar geométrico das raízes.	33,5 h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORF, Richard C. Sistemas de Controle Moderno, LTC, 2010
NISE, Norman S. Engenharia de Sistemas de Controle, 6ªed. LTC 2013.
OGATA, K. Discrete time control systems, 2ªed. Prentice Hall, 1994

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


CASTRUCCI, Plinio, Controle automatico, Blucher.
KWONG, H. W. Controle digital de processos químicos com Matlab e Simulink, UFSCAR, 2007.
KWONG, H. W. Introdução ao Controle de processos químicos Vol. 1, UFSCAR, 2007.
KWONG, H. W. Introdução ao Controle de processos químicos Vol. 2, UFSCAR, 2007.
KWONG, H. W. Introdução ao Controle Preditivo com Matlab, UFSCAR, 2007.
MAYA, P.A. e LEONARDI, F. ,Controle Essencial, 2ªed ,Pearson , 2014.

DACI

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO



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

CARIMBO / ASSINATURA

CURSO Engenharia Mecânica	EIXO TECNOLÓGICO / ÁREA Controle e Processos Industriais
<input checked="" type="checkbox"/> BACHARELADO <input type="checkbox"/> LICENCIATURA <input type="checkbox"/> TECNOLOGIA	Ano de Implantação da Matriz 2017
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"/> Componente curricular	<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				
	Gestão Ambiental	3	0	3	54	40,5	6º

Pré-requisitos	Não há	Co-Requisitos	Não há
-----------------------	--------	----------------------	--------

EMENTA

Ecologia. Legislação ambiental. Planejamento e gestão ambiental. Sistema de gestão ambiental. Sustentabilidade.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Implantar procedimentos, normas e legislação ambiental aplicada à Engenharia Mecânica.

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Aula expositiva dialogada com uso de lousa eletrônica, multimídia ou registro em quadro;
- Apresentação e discussão de vídeos relacionados ao conteúdo da aula;
- Realização de exercícios teóricos/práticos individual ou em grupo;
- Estudos de caso;

AVALIAÇÃO

Diagnóstica, formativa e somativa, sendo desenvolvidas de forma individual ou em grupo;
Instrumentos avaliativos: exercícios teóricos ou práticos, provas práticas, escritas ou orais, seminários, elaboração de recursos tecnológicos; Frequência, participação e pontualidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

	CH
ECOLOGIA: Conceitos básicos, Ecossistemas: caracterização e dinâmica, Ecologia do meio urbano, Desenvolvimento sustentável: conceito e sua aplicabilidade na atividade industrial.	6 h
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Licenciamento Ambiental, Aspectos e Impactos Ambientais.	14 h
PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL: Diagnóstico das atividades da indústria: O processo de licenciamento ambiental da atividade industrial, Os ambientes interno e externo da indústria – emissões gasosas e sonoras, monitoramento, controle e planejamento dos ambientes, A indústria como geradora de resíduos – classificação, o processo de geração e gerenciamento dos resíduos, A otimização da utilização da matéria-prima e a minimização do impacto ambiental: Resíduos líquidos e sólidos: coleta, tratamento e disposição final; Balanço energético dos resíduos como instrumento gerenciador, A integração da indústria ao ambiente e a sociedade.	12 h
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL: Certificação ambiental: Normas ISO 14000.	8,5 h

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
MOTA, S. Introdução à engenharia ambiental. 3ª ed. Rio de Janeiro: ABES, 2003.
BARTHOLOMEU et AL.,. Logística ambiental de resíduos sólidos. São Paulo SP: ATLAS, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FRANCCISS, F. O. Hidráulica de Meios Permeáveis - Escoamento em Meios Porosos. São Paulo: Ed. Interciência - Editora da Universidade de São Paulo, 1980.
MANDELLI, S. M. Tratamento de Resíduos Sólidos: Compêndio de Publicações. Caxias do Sul: Ed. do Autor, 1991.
MOURA, L. A. Qualidade e Gestão Ambiental. São Paulo: Ed. Juarez de Oliveira Ltda, 2000.
LIMA, José Dantas de. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil. ABES, 2000.
VALLE, C. E. Como se preparar para as normas ISO 14000. São Paulo: Ed. Pioneira, 1996.

DACI

 ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

 HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO