

ALE117 - INGLÊS P/COMPETÊNCIAS 2 (201133)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2017 - 2º PL	30	CURSO COMPROVAÇÃO DE COMPETÊNCIA- IFCH (P/APROVEITAMENTO) - (3734)

EMENTA

Leitura de textos, pôsteres, cartazes e páginas na internet em inglês. Estratégias de leitura. Textos de conhecimentos gerais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estratégias de leitura:

- Reconhecimento de diferentes tipos de textos e da classe gramatical das palavras.
- Prediction: previsão de conteúdo e significado a partir do contexto.
- Skimming: Identificação de recursos tipográficos e verbos usados para definição.
- Scanning: leitura para encontrar algumas informações específicas no texto.
- Brainstorming: inferência da ideia principal do texto a partir do título.
- Cognatos.
- Uso adequado de dicionários bilíngue.

Estrutura da Língua:

- Verbo to be.
- Verbos no Presente Simples.
- Verbos no Passado Simples.
- Futuro.
- Pronomes (pessoais, objeto, relativos).
- Adjetivos possessivos.
- Preposições.
- Prefixos e sufixos.
- Conectivos.

Expansão de vocabulário: sinônimos, antônimos, palavras que indicam ordem e sequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura : módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004. v. Número de chamada: 802.0(072) M963i Ac.115770
- MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. Basic grammar in use: self-study reference and practice for students of North American English : with answers. New York: Cambridge University Press, 2011. ix, 312 p. + 1 CD-ROM. Número de chamada: 802.0-5 M978ba 3.ed.-2011 Ac.105391
- SOUZA, Adriana Grade Fiori. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. 151 p. : Número de chamada: 802.0(072) L533 2005 Ac.100065

Ana Cristina da Silva Rodrigues

ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



AQU101 - INTRODUÇÃO À QUÍMICA (190161)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2016 - 2º PL	60	ENGENHARIA ELÉTRICA (B) MATUTINO - (3906)

EMENTA

Sistemas materiais. Energia: calores de transição, mudanças de estado de agregação. Modelos de ligações químicas e propriedades das substâncias. Soluções: propriedades e expressões de concentração. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Eletroquímica. Utilização de atividades experimentais para a construção do conhecimento químico. Discussão sobre segurança em laboratório químico e manuseio de substâncias químicas. Acondicionamento, armazenamento, tratamento e destinação final de resíduos de laboratórios. Atividades experimentais básicas em laboratório de química. Aspectos socioambientais correlatos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Sistemas materiais; Energia: calores de transição, mudanças de estado; Modelos de ligações químicas e propriedades dos compostos; Soluções: propriedades e expressões de concentração; Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Eletroquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012. xxii, 104, 922 p.
Número de chamada: 54 A874p 5.ed.-2012 Ac.111584
- BROWN, Theodore L. Química: a ciência central. Rio de Janeiro: Pearson Education, 2005. 972 p. + 01 folheto.
Número de chamada: 54 Qu6 9.ed.-2005 Ac.85401
- MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. Rio de Janeiro: LTC, 1990. 681 p.
Número de chamada: 54 M423p 6.ed.-1990 Ac.26661


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



MEC144 - INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA MECÂNICA (159836)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2013 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Medições lineares, angulares e diferenciais. Noções de tolerâncias e ajustes. Traçagem e ajustes de peças. Trabalhos de bancada. Operações básicas de usinagem e de soldagem. Noções de seleção de parâmetros operacionais. Noções de tratamentos térmicos e metalografia. Noções de usinagem com máquinas CNC e eletroerosão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Semana 01 - Apresentação da disciplina e visita ao núcleo e aos laboratórios.
- Semana 02 - Palestra sobre segurança no Trabalho.
- Semana 03 - Palestra sobre máquinas e equipamentos a serem utilizados.
- Semana 04 - Palestra sobre Metrologia/Noções básicas: Conteúdos Teóricos
 - Instrumentos de medição e de traçar.
 - Ferramentas:
 - a) usadas nas operações de torneamento;
 - b) usadas nas operações de fresamento;
 - c) para trabalhos em bancadas
 - Velocidades de cortes e avanços.
- Semanas 05, 06 e 07 - Torneamentos.
 - Tipos e características dos tornos.
 - Operações básicas de torneamento.
 - Torneamento externo e interno.
 - Faceamento externo.
 - Furação com brocas de centrar e helicoidal.
 - Torneamento cônico.
 - Abrir canais externos e sangramento.
 - Roscas externas e internas.
- Semana 08, 09 e 10 - Frezamento e Ajustagem.
 - Tipos e características das fresadoras.
 - Operações básicas de fresamento.
 - Fresagem tangencial, frontal, plana, paralela, em ângulo e rebaixos.
 - Traçagens de peças (retas, no plano e arcos de circunferência)
 - Limar superfícies planas, paralelas e em ângulo.
 - Serrar com serra fita.
 - Roscar; manualmente com machos e cossinetes.
 - Desmontar, ajustar e montar conjuntos.
- Semana 11 - Primeira Avaliação.
- Semana 12 - Máquinas especiais.
 - CNC;
 - Tipos de equipamentos e características.
 - RETÍFICAS;
 - Tipos e características.
 - Rebolos (uso e características).
 - ELETRO-EROSÃO
 - Tipos e características, operações básicas.
 - Geração de Engrenagens (Tipos e características, operações básicas).
- Semana 13 - Soldagem.
 - Noções básicas de regulagem de máquinas.
 - Tipos de máquinas de soldagem.
 - Tipos de processos de soldagem.
 - Correntes de soldagem.
 - Eletrodos de soldagem.
 - Principais cuidados e EPIs usados.
- Semana 14 - Laboratórios.
 - Tipos de materiais e suas características.
 - Estruturas dos materiais.
 - Resistência a tração e impacto.
 - Tratamento térmico.
- Semana 15 - Palestra sobre profissão regulamentada e Conselho Profissional.
- Semana 16 - Palestra técnica com assunto a definir.
- Semana 17 - Segunda Avaliação.
- Semana 18 - Prova de Recuperação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BINI, Edson; RABELLO, Ivone D. (Coord.). Manual prático de máquinas ferramenta. São Paulo: Hemus, 2005. 269 p. :
Número de chamada: 621.9.02 M294 2005 Ac.101422
- CUNHA, Lauro Salles; CRAVENCO, Marcelo Padovani. Manual prático do mecânico. São Paulo: Hemus, 2006. 584 p. :
Número de chamada: 621 C972me 2006 Ac.105111
- DUBBEL, Heinrich; SASS, F.; BOUCHÉ, Ch.; LEITNER, A. (Coord.). Manual da construção de máquinas: (engenheiro mecânico). São Paulo: Hemus, [20--?]. 2 v.
Número de chamada: 621 D813ma Ac.105161
- FISCHER, Ulrich; SELL, Ingeborg (Coord.). Manual de tecnologia metal mecânica. São Paulo: Blucher, 2008. 412 p. :
Número de chamada: 621 M294 2008 Ac.101539

- FISCHER, Ulrich; SELL, Ingeborg (Coord.). Manual de tecnologia metal mecânica. São Paulo: Blucher, 2008. 412 p. :
Número de chamada: 621 M294 2008 Ac.101539

- GERLING, Heinrich. À volta da máquina-ferramenta: um estudo técnico. Rio de Janeiro: Ibero Americano, 1967. 232 p.
Número de chamada: 621.8 G371v Ac.4096



ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



AEC100 - INICIAÇÃO AO CONHECIMENTO ACADÊMICO (159837)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2013 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Universidade, sociedade e profissionalização. Universidade como espaço de socialização, apropriação e produção do conhecimento. Características e exigências do conhecimento científico. O método e a pesquisa científica. Tipos de pesquisa. Projeto de pesquisa. Ferramentas de pesquisa. Elaboração de trabalhos científico-acadêmicos. As normas técnicas (ABNT) para apresentação do conhecimento científico-acadêmico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Parte teórica da disciplina

- 1 Introdução geral à disciplina
- 2 O mundo acadêmico: a rotina universitária
 - 2.1 Diferenças entre um curso superior e um curso técnico, entre ensino superior e ensino médio
- 3 Noções gerais e fundamentais sobre ciência no sentido acadêmico
- 4 A relação entre ciência e mito
 - 4.1 A relação entre ciência e ética
- 5 O positivismo de Augusto Comte
- 6 Definição sucinta de conhecimento
 - 6.1 A definição tripartite
 - 6.2 Racionalismo e empirismo
- 7 Alguns tipos de conhecimento
 - 7.1 O conhecimento científico
 - 7.2 O conhecimento filosófico
 - 7.3 O conhecimento teológico
 - 7.4 O conhecimento vulgar
 - 7.5 O conhecimento intuitivo
- 8 O Método científico
- 9 Tipos de raciocínio
 - 9.1 Raciocínio indutivo
 - 9.2 Raciocínio dedutivo
- 10 Os paradigmas da ciência
 - 10.1 O falseacionismo de Karl Popper
 - 10.2 O anarquismo de Paul Feyerabend
 - 10.3 O relativismo de Thomas Kuhn
 - 10.4 A teoria da ciência de Imre Lakatos

A parte prática da disciplina: normas gerais para apresentação de trabalhos acadêmicos

- 1 Estrutura de trabalhos acadêmicos
- 2 Modelo de capa de trabalho escrito em disciplinas de graduação
- 3 Sumário, índices e glossário
- 4 Elaboração da introdução de um trabalho
- 5 O corpo do trabalho (desenvolvimento) e as respectivas seções
- 6 Formas de citação: notas de rodapé, citação direta, paráfrase, a questão do plágio e referências bibliográficas
- 7 Tipos de pesquisa científica: stricto sensu e lato sensu
- 8 Elaboração de projeto de pesquisa
- 9 Elaboração de artigo científico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BROCKMAN, John; MATSON, Katinka (Coord.). As coisas são assim: pequeno repertório científico do mundo que nos cerca. São Paulo: Companhia das Letras, 1997. 308 p. :
Número de chamada: 1 C679 1997 Ac.97628
- CASAGRANDA, Edison Alencar; TROMBETTA, Gerson Luís; PICHLER, Nadir Antônio; FÁVERO, Altair Alberto (Coord.). Filosofia na praça: conhecimento, ética e cultura. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009. 161 p. ;
Número de chamada: 1 Filo488 2009 Ac.100170
- FÁVERO, Altair Alberto; GABOARDI, Antonio; CENCI, Angelo (Coord.). Apresentação de trabalhos científicos: normas e orientações práticas. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2008. 167 p.
Número de chamada: 001.8 A654 4.ed.-2008 Ac.93543


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



AMD133 - INTRODUÇÃO AO CÁLCULO (159839)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2013 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Conjuntos numéricos. Propriedades e operações. Expressões e equações algébricas. Funções de primeiro e segundo graus, exponencial, logarítmica. Trigonometria. Funções trigonométricas e introdução ao estudo de limites.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conjuntos Numéricos:
 Propriedades e Operações

Expressões
 Equações Algébricas

Funções:
 Função de primeiro grau
 Função de segundo grau
 Função exponencial
 Função logarítmica
 Função trigonometria

Introdução ao estudo de limites

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria. São Paulo: Atual, 2004. 312 p.
 Número de chamada: 51 Fb981 8.ed.-2004 Ac.82960

- IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios e equações. São Paulo: Atual, 2005. 250 p.
 Número de chamada: 51 Fe981 7.ed.-2005 Ac.106037

- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. São Paulo: Atual, 2004. 374 p.
 Número de chamada: 51 F981 8.ed.-2004 Ac.82857


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



ALP100 - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS (170682)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2014 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Leitura e compreensão de textos. Coerência e coesão. O texto argumentativo. Recursos argumentativos. Produção de textos. Correção gramatical aliada à produção de textos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Princípios básicos para análise e interpretação de textos;
- Estudo da organização e das características de diferentes tipos de textos acadêmicos.
- Informações implícitas: pressupostos e subentendidos;
- Estratégias para a construção de um texto;
- A progressão textual;
- Coerência e coesão;
- O parágrafo padrão (centrado na elaboração do texto dissertativo);
- Produção de textos acadêmicos (esquema, resumo, comentário, crítica, resenha, memória ...);
- Análise lingüística do texto produzido pelo aluno;
- Revisão gramatical a partir das dificuldades apresentadas nos textos produzidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Anália Cochar. Gramática reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 2009. 448 p.
Número de chamada: 806.90-5 C414gr 3.ed.-2009 Ac.101109
- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2008. 431 p.
Número de chamada: 800.85 F521p 17.ed.-2008 Ac.97872
- MANDRYK, David; FARACO, Carlos Alberto. Língua portuguesa: prática de redação para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 2012. 383 p.
Número de chamada: 806.90 M273l 13.ed.-2012 Ac.113911


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



AF1122 - FÍSICA I (170683)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2014 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Introdução à teoria básica. Experimentação e aplicações à engenharia de mecânica clássica: estática, cinemática e dinâmica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Mecânica Clássica: Cinemática, Dinâmica e Estática.

TEÓRICO

1. Grandezas Físicas, Unidades e Vetores: grandezas escalares e vetoriais; sistemas de unidades; transformações de unidades; adição e subtração de vetores; decomposição vetorial.
2. Primeira e Terceira Lei de Newton: Definição das leis de Newton; conceito de força; Equilíbrio de uma partícula.
3. Segunda Lei de Newton: Massa e Peso; Força de atrito; Gravitação Universal; Aplicações da Segunda Lei de Newton.
4. Movimentos Retilíneos Uniforme e Uniformemente variado: Velocidade e aceleração (instantânea e média); equações dos movimentos; gráficos.
5. Trabalho e Energia: Trabalho realizado por uma força constante e variável; Energia Mecânica (cinética e potencial); Teorema da Energia Cinética; Sistemas Conservativos e Dissipativos.

PRÁTICO. (seis a oito aulas):

1. Tratamento de Dados e análise de erros: Desvios de Medidas; Aparelhos de Medição: Paquímetro, micrômetro e dinamômetros.
2. Sistemas Estáticos, equilíbrio de corpos rígidos: Sistemas de Força para cálculo de tração; Equilíbrio de corpos extensos.
3. Dinâmica das partículas: Plano Inclinado; Força de Atrito; Energia Mecânica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 2008-2009. 4 v. Número de chamada: 53 H188f 8.ed. Ac.102594
- HEINECK, Renato. Física mecânica. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2008. 186 p. : Número de chamada: 53 F531 4.ed.-2008 Ac.103845
- YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; FORD, A. Lewis (Colab.); LUIZ, Adir Moyses (Colab.) (Rev.). Sears & Zemansky física. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008-2009. 4 v. Número de chamada: 53 Y72se 12.ed. Ac.102168

Ana Cristina da Silva Rodrigues
 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



AEC101 - ÉTICA GERAL (175451)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2015 - 1º PL	30	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Fundamentos de ética geral. Sociabilidade e historicidade da ética. Semelhanças e diferenças entre normas morais, jurídicas e religiosas. Critérios morais. Ação, liberdade e responsabilidade. Consciência moral e dignidade humana. Tópicos específicos de ética. Problemas éticos da atualidade (ética ambiental, questões étnico-raciais, questões de gênero, etc.).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 Aspectos introdutórios
 - 1.1 Especificidades da disciplina Ética Geral
 - 1.2 O que é ética?
 - 1.3 Os problemas da Ética
 - 1.4 Concepção mínima de Ética
2. Elementos de ética geral
 - 2.1 Especificidades da ética
 - 2.2 Normas morais, jurídicas, sociais e religiosas
 - 2.3 O relativismo cultural e os padrões de certo e errado
 - 2.4 Ética e Religião
 - 2.4.1 Egoísmo Ético
 - 2.4.2 A Ética dos Afetos
 - 2.4.3 Utilitarismo
- 3 Tópicos específicos de ética
 - 3.1 Ética das profissões
 - 3.1.1 Mais profissão, menos profissionalismo
 - 3.2 Diretrizes éticas da prática profissional: virtudes básicas profissionais
 - 3.4 Ética Hoje: Problemas éticos da atualidade: meio ambiente, questões étnico-raciais, aborto, eutanásia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CENCI, Angelo. *Ética geral e das profissões*. Ijuí: Ed. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2010. 110 p. Número de chamada: 17 C395e 2010 Ac.100169
- COMTE-SPONVILLE, André. *Pequeno tratado das grandes virtudes*. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 392 p. Número de chamada: 179.9 C741p 2.ed.-2009 Ac.102978
- CORTINA ORTIS, Adela; MARTÍNEZ NAVARRO, Emilio. *Ética*. São Paulo: Edições Loyola, 2013. 176 p. Número de chamada: 17 C829eti 5.ed.-2013 Ac.114957


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



AFI123 - FÍSICA II (180441)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2015 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Introdução à teoria básica. Experimentação e aplicações à engenharia de: termodinâmica, ótica, ondas. Noções de Física Moderna.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Termodinâmica:

Temperatura e calor: Sistemas Macroscópicos e microscópicos, energia interna, temperatura, equilíbrio térmico e calor.

Termometria: Termômetros, escalas termométricas e dilatação dos corpos. Calorimetria: Capacidade térmica, calor específico, quantidade de calor, fases de uma substância e transmissão de calor.

Estudo dos gases: Considerações gerais sobre gases; conceito de um gás ideal ou perfeito; definição das variáveis de estado (pressão, temperatura e volume); transformações gasosas (isocórica, isobárica e isotérmica); Conceito de mol e de Número de Avogadro; Equação de Clapeyron; Equivalente mecânico do calor; Realização de trabalho numa transformação isobárica e energia interna; Primeira e segunda Leis da Termodinâmica; Máquinas térmicas.

Ondulatória: Movimento harmônico simples, oscilações amortecidas e oscilações forçadas.

Ondas: Ondas mecânicas e eletromagnéticas, propagação das ondas e elementos de uma onda.

Fenômenos ondulatórios: Reflexão, refração, difração, interferência e polarização.

Visão geral da Física Moderna

PRÁTICO:

Velocidade de esfriamento de um corpo. Coeficiente de dilatação linear. Capacidade Térmica. Calor específico. Transmissão de calor por condução e radiação.

Demonstrações: Dispersão da luz branca; Espectro de absorção da luz; Difração e interferência da luz; Polarização da luz; Batimentos e ressonância; Ondas estacionárias; Reflexão total; Mistura de cores;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 2008-2009. 4 v. Número de chamada: 53 H188f 8.ed. Ac.102594

- HEWITT, Paul G.; GRAVINA, Maria Helena (Rev). Física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p. Número de chamada: 53 H611f 11.ed.-2011 Ac.113083

- YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; FORD, A. Lewis (Colab.); LUIZ, Adir Moysés (Colab.) (Rev.). Sears & Zemansky física. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008-2009. 4 v. Número de chamada: 53 Y72se 12.ed. Ac.102168


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



MEC147 - DESENHO TÉCNICO II (180451)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2015 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Desenho a mão livre. Normas técnicas. Modelamento da perspectiva. Modelamento das vistas ortográficas. Leitura e interpretação das vistas ortográficas. Execução da terceira vista. Vistas auxiliares, cortes e seções. Representação e desenvolvimento de superfícies.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Uso das normas técnicas da ABNT na execução dos exercícios propostos.
 Unidade II: Traçados de desenhos a mão livre usando técnicas recomendadas.
 Unidade III: Modelamento sólido. Conceitos básicos. Operação booleana de união, de subtração e de intersecção. Técnicas da modelagem da perspectiva. Exercícios.
 Unidade IV: Rotação das peças em perspectiva. Rotação em torno dos eixos pivô X, Y e Z. Exercícios.
 Unidade V: Representação das vistas principais. Vista frontal, superior e lateral.
 - Localização das dimensões nas vistas ortográficas. Representação linear plana. Linhas visíveis e invisíveis. Convenções.
 - Extensão do método de Monge. Vistas lateral direita, inferior e posterior.
 - Escolha das vistas ortográficas principais. Exercícios.
 - Representação das vistas ortográficas no 1º e 3º diedro. Normas técnicas de representação. Exercícios.
 Unidade VI: Modelagem das vistas ortográficas. Exemplos de aplicação. Exercícios.
 - Leitura de vistas ortográficas. regras de alinhamento. Regra das figuras contíguas e regra da configuração.
 - Execução da perspectiva a partir da leitura das vistas ortográficas. Exercícios.
 - Execução da terceira vista ortográfica a partir da leitura de duas vistas ortográficas. Exercícios.
 Unidade VII: Vistas ortográficas auxiliares. Representação de acordo com as normas. Desenho de vistas auxiliares primária e secundária.
 - Vistas auxiliares parciais. Exercícios.
 Unidade VIII: Cortes e seções. Conceito e uso, representações convencionais. Hachuras.
 - Tipos de cortes: corte total, corte em desvio, corte rebatido, corte parcial, seções e corte em peças especiais.
 Unidade IX: Desenvolvimento de superfícies.
 - Regras na execução da planificação de superfícies. Método de triangulação.
 - Planificação de peças formadas por polígonos (prismas e pirâmides).
 - Planificação de peças formadas por superfícies cilíndricas e cônicas (cilindro, cone e esfera).
 - Planificação de transições concêntricas e excêntricas.
 - Planificação de intersecção de dutos e curvas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARETA, Deives Roberto; WEBBER, Jaíne. Fundamentos de desenho técnico mecânico. Caxias do Sul: Ed. Universidade de Caxias do Sul, 2010. 180 p. :
 Número de chamada: 621:744 B248f 2010 Ac.105172
- FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p. :
 Número de chamada: 744 F876de 8.ed.-2005 Ac.96706
- LOBJOIS, CH.. Desenvolvimento de chapas: para aprendizes e oficiais funileiros e caldeiros. São Paulo: Hemus, 1977. 309 p.
 Número de chamada: 621.771 L797d 1977 Ac.4080
- MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. 3 v.
 Número de chamada: 621:744 M276 2004 Ac.90073


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



PRO130 - CONTROLE ESTATÍSTICO INDUSTRIAL (180452)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2015 - 2º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Controle estatístico e confiabilidade de produto e processos de fabricação e de construção. Métodos estatísticos para a melhoria da qualidade. A utilização de modelos na Engenharia. Coleta, descrição, sumário e apresentação de dados em Engenharia. Modelos probabilísticos em Engenharia. Julgamento estatístico de modelos. Aplicações em controle da qualidade. Introdução à confiabilidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Conceitos Básicos de Amostragem
- 2) Medidas de Tendência Central
- 3) Medidas de Variabilidade
- 4) Distribuições de Frequência e Distribuições de Probabilidade
- 5) Estatística Experimental - Correlações e Regressões e ANOVA
- 6) Controle Estatístico da Qualidade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. Estatística para cursos de engenharia e informática. São Paulo: Atlas, 2010. 410 p. :

Número de chamada: 31:62 B235e 3.ed.-2010 Ac.105155

- FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.

Número de chamada: 519.2 F676c 6.ed.-1996 Ac.29351

- MONTGOMERY, Douglas C.; LAURENCEL, Luiz da Costa (Rev.). Introdução ao controle estatístico da qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2004. xiv, 513 p.

Número de chamada: 658.562:31 M787i 4.ed.-2004 Ac.92052

- MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma Faris. Estatística aplicada à engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2004. xiii, 335 p. :

Número de chamada: 31:62 M787es 2.ed.-2004 Ac.80328

- ROSA, Leandro Cantorski da. Introdução ao controle estatístico de processos. Santa Maria: Ed. Universidade Federal de Santa Maria, 2009. 150 p. :

Número de chamada: 658.562 R788i 2009 Ac.105153


 ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



MEC160 - SISTEMAS ESTRUTURAIS MECÂNICOS (185056)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2016 - 1º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA
 Conceitos básicos. Escalares e vetores. Sistemas de forças no plano e no espaço. Momento de uma força no plano e no espaço: produto vetorial e produto escalar. Conjugados. Equilíbrio dos corpos rígidos no plano e no espaço. Resultante de um sistema de forças. Análise de sistemas estruturais e de estruturas de máquinas. Forças distribuídas, centróides e baricentros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução
 - 1.1 O Que é Mecânica?
 - 1.2 Conceitos Fundamentais.
 - 1.3 Princípios Fundamentais.
 - 1.4 Sistemas de Unidades.
 - 1.5 Método de Resolução de Problemas.
 - 1.6 Precisão Numérica.

- 2 Estática de partículas
 - 2.1 Introdução
 - Forças no plano
 - 2.2 Força sobre uma partícula e resultante de duas forças
 - 2.3 Vetores
 - 2.4 Adição de vetores
 - 2.5 Resultante de várias forças concorrentes
 - 2.6 Decomposição dos componentes de uma força
 - 2.7 Componentes retangulares de uma força e vetores unitários
 - 2.8 Adição de forças pela soma dos componentes x e y
 - 2.9 Equilíbrio de uma partícula
 - 2.10 Primeira lei de Newton do movimento.
 - 2.11 Problemas que envolvem o equilíbrio de uma partícula e diagramas de corpo livre
 - Forças no espaço
 - 2.12 Componentes retangulares de uma força no espaço.
 - 2.13 Força definida por sua intensidade e por dois pontos em sua linha de ação.
 - 2.14 Adição de forças concorrentes no espaço.
 - 2.15 Equilíbrio de uma partícula no espaço.

- 3 Corpos rígidos: sistemas equivalentes de forças
 - 3.1 Introdução
 - 3.2 Forças externas e forças internas
 - 3.3 Princípio da transmissibilidade e forças equivalentes
 - 3.4 Produto vetorial de dois vetores
 - 3.5 Produtos vetoriais expressos em termos de componentes retangulares
 - 3.6 Momento de uma força em relação a um ponto
 - 3.7 Teorema de Varignon
 - 3.8 Componentes retangulares do momento de uma força
 - 3.9 Produto escalar de dois vetores
 - 3.10 Produto triplo misto de três vetores
 - 3.11 Momento de uma força em relação a um dado eixo
 - 3.12 Momento de um binário
 - 3.13 Binários equivalentes
 - 3.14 Adição de binários
 - 3.15 Binários podem ser representados por vetores
 - 3.16 Substituição de uma dada força por uma força em O e um binário
 - 3.17 Redução de um sistema de forças a uma força e um binário
 - 3.18 Sistemas equivalentes de forças
 - 3.19 Sistemas equipolentes de vetores
 - 3.20 Casos particulares de redução de um sistema de forças
 - 3.21 Redução de um sistema de forças a um tórsor

- 4 Equilíbrio de corpos rígidos
 - 4.1 Introdução
 - 4.2 Diagrama de corpo livre
 - Equilíbrio em duas dimensões
 - 4.3 Reações em apoios e conexões para uma estrutura bidimensional
 - 4.4 Equilíbrio de um corpo rígido em duas dimensões
 - 4.5 Reações estaticamente indeterminadas e vinculações parciais
 - 4.6 Equilíbrio de um corpo sujeito à ação de duas forças
 - 4.7 Equilíbrio de um corpo sujeito à ação de três forças
 - Equilíbrio em três dimensões
 - 4.8 Equilíbrio de um corpo rígido em três dimensões
 - 4.9 Reações em apoios e conexões para um estrutura tridimensional

- 5 Forças distribuídas: centroides e centros de gravidade
 - 5.1 Introdução
 - Áreas e linhas
 - 5.2 Centro de gravidade de um corpo bidimensional
 - 5.3 Centroides de áreas e linhas
 - 5.4 Momentos de primeira ordem em áreas e linhas
 - 5.5 Placas e fios compostos

- 5.6 Determinação de centroides por integração
- 5.7 Teorema de Pappus-Guldinus
- 5.8 Cargas distribuídas sobre vigas
- 5.9 Forças em superfícies submersas
- Sólidos
- 5.10 Centro de gravidade de um corpo tridimensional e centroide de um sólido
- 5.11 Corpos compostos
- 5.12 Determinação de centroides de sólidos por integração

- 6 Análise de estruturas
- 6.1 Introdução
- Treliças
- 6.2 Definição de uma treliça
- 6.3 Treliças simples
- 6.4 Análise de treliças pelo método dos nós
- 6.5 Nós sujeitos a condições especiais de carregamento
- 6.6 Treliças espaciais
- 6.7 Análise de treliças pelo método das seções
- 6.8 Treliças feitas de várias treliças simples
- Estruturas e máquinas
- 6.9 Estruturas que contêm elementos sujeitos à ação de múltiplas forças
- 6.10 Análise de uma estrutura
- 6.11 Estruturas que deixam de ser rígidas quando separadas de seus apoios
- 6.12 Máquinas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell; GIACAGLIA, G. E.O.; MORAL, Francisco (Rev.). Mecânica vetorial para engenheiros. São Paulo: Makron Books, 1994. 2 v.
Número de chamada: 531 B415me 5.ed.-1994 Ac.36083
- HIBBELER, R. C. Engineering mechanics: statics & dynamics. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1995. 624 p. : 1 Disquete.
Número de chamada: 531.2/3 H624e 1995 Ac.22547
- HIBBELER, R. C.; SANTOS, José Maria Campos dos (Rev.). Estática: mecânica para engenharia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiv, 512 p.
Número de chamada: 531.2 H624e 12.ed.-2011 Ac.105156
- PARETO, Luis. Formulário técnico: mecânica e cálculo de estruturas. São Paulo: Hemus, 2003. 149 p. :
Número de chamada: 531 P228f 2003 Ac.105183
- SHEPPARD, S.; TONGUE, Benson H.; ANAGNOS, Thalia (Colab.). Estática: análise e projeto de sistemas em equilíbrio. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xviii, 455 p. :
Número de chamada: 531.2 S549e 2007 Ac.105019


ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



MEC161 - DESENHO TÉCNICO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (185057)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2016 - 1º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Projeções, cotação de desenhos. Representação de notas, sinais complementares e tolerâncias. Desenho de elementos de máquinas. Desenho de detalhes e conjuntos. Interpretação e detalhamento de projetos. Desenho auxiliado por computador. Equipamentos e dispositivos utilizados em sistemas CAD. Tipos de softwares utilizados. Interface de trabalho e sistemas de coordenadas. Técnicas de trabalho em 2D. Comandos e operações básicas para executar desenhos em 2D. Desenho de projeto em 2D.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Apresentação da disciplina.
- Introdução sobre o AutoCAD, Apresentação do AutoCAD (tela de desenho, arquivo de desenho, interface, barra de ferramentas e menus, caixas de diálogo, ajuda atualizada), utilização de arquivo template, sistemas de coordenadas (coordenadas absolutas, relativas, relativas polares, entrada de distância direta).
- Comandos: line, erase, rectangle, arc, circle, fillet. Exercícios.
- Seleção de objetos, janela window, janela crossing, removendo objetos da seleção.
- Comandos de modificação de objetos: copy, mirror, offset, array, move, rotate, scale, lengthen, stretch, trim, extend, break, chamfer, fillet, explode, usando comandos de edição por grip. Exercícios (execução de desenhos técnicos).
- Dimensionamento de objetos: linear, aligned, ordinate, radius e diameter, angular, baseline, continue, leader, tolerance, center mark, oblique, align text, style, override, update, dimensionamentos associativos, edição do texto da dimensão. Exercícios.
- Exercícios de posicionamento de desenhos no formato.
- Cotação de desenhos (norma NBR 10126). Definição de cotação. Cotação funcional, não funcional e auxiliar. Elementos de cotação. Cotas de posição e grandeza. Cotação em série ou cadeia. Cotação em paralelo ou aditiva. Cotação aditiva em duas direções. Cotação por coordenadas. Cotação combinada. Indicações especiais: elementos equidistantes e repetitivos.
- Desenho de chapas dobradas, cálculo de planificação.
- Representação de roscas, tipos de roscas, número de entradas, perfil, representação simplificada. Parafusos, porcas e arruelas, tipos e proporções. Desenho de conjuntos, posicionamento e marcação individual dos componentes na legenda. Estado das superfícies, acabamento superficial (simbologia utilizada). Indicação de tolerância dimensional, de forma e posição. Desenho de elementos de máquinas: chavetas, rebites, molas, representação de solda, rolamentos, pinos e contrapinos, polias, correias, mancais, etc.
- Configuração de camadas, configuração de cotas. Exercícios de aplicação. Inserção de blocos no software AutoCAD.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço; OLIVEIRA, Adriano de (Colab.). Autocad 2011: utilizando totalmente. São Paulo: Erica, 2010. 544 p.
Número de chamada: 004.92AUTOCAD B175a 2010 Ac.105136
- LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2011. São Paulo: Erica, 2010. 294 p. :
Número de chamada: 004.92AUTOCAD L732e 2010 Ac.105149
- MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. 3 v.
Número de chamada: 621:744 M276 2004 Ac.90073

Ana Cristina da Silva Rodrigues

ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES



MEC005 - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA I (194840)

Período Letivo	Carga Horária	Curso
2017 - 1º PL	60	ENGENHARIA MECÂNICA (B) NOTURNO - (3852)

EMENTA

Estrutura dos sólidos cristalinos. Imperfeições cristalinas. Difusão. Propriedades mecânicas dos metais. Discordâncias e mecanismos de endurecimento. Falha dos componentes mecânicos. Diagramas de fases. Diagrama Ferro-Carbono.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A Ciência dos Materiais. Apresentação do programa da disciplina.
 A constituição da matéria. Ligações químicas.
 Materiais amorfos e cristalinos. Estrutura cristalina dos metais.
 Reticulados cúbicos. Índices de Miller.
 Imperfeições cristalinas.
 Discordâncias.
 Deformação elástica. Deformação plástica.
 Propriedades dos materiais. Propriedades mecânicas dos metais.
 Ensaio de tração, compressão e torção.
 Ensaio de dureza Brinell, Rockwell e Vickers.
 Deformação por movimento de discordâncias.
 Deformação de monocristais.
 Deformação dos materiais policristalinos.
 Mecanismos de aumento da resistência mecânica dos metais.
 Encruamento. Recozimento. Recuperação.
 Prova P1
 Fratura. Fundamentos da Mecânica da Fratura.
 Resistência ao choque. Ensaio de tenacidade à fratura.
 Fadiga dos metais. Ensaio de fadiga.
 Resistência à fluência.
 Ligas metálicas. Soluções sólidas. Difusão.
 Solidificação dos metais.
 Diagramas de equilíbrio.
 Ligas cujos componentes são totalmente solúveis no estado sólido.
 Ligas cujos componentes são totalmente insolúveis no estado sólido.
 Ligas cujos componentes são parcialmente solúveis no estado sólido.
 Alotropia do ferro puro.
 O diagrama Ferro-Carbono.
 Fases do diagrama Ferro-Carbono
 Fases e constituintes estruturais dos aços. Cálculo de fases e constituintes estruturais dos aços.
 Prova P2
 Prova de recuperação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASKELAND, Donald R.; PHULÉ, Pradeep Prabhakar. Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2008. xix, 594 p. : Número de chamada: 620.1 A834c 2008 Ac.105121
- CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. (Coord.). Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xx, 705 p. Número de chamada: 620.1 C162c 7.ed.-2008 Ac.101122
- SHACKELFORD, James F.; CRUZ, Nilson (Rev.). Ciência dos materiais. São Paulo: Pearson Education, 2008. xiii, 556 p. : Número de chamada: 620.1 S524c 6.ed.-2008 Ac.105139

Ana Cristina

ANA CRISTINA DA SILVA RODRIGUES





CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

DISCIPLINA: AIN100 – COMPROVAÇÃO DE COMPETÊNCIA NO USO DE FERRAMENTAS
BÁSICAS DE INFORMÁTICA

CRÉDITOS: 00

CONTEÚDO

- Conceitos básicos
 - Conceitos básicos de informática: Conceitos de hardware e software; Conceitos de periféricos; Conceitos de unidade de medida de informação digital(byte, kilobyte, megabyte,...);
- Sistemas Operacionais
 - Sistema operacional MS/Windows: Conceitos de janela, ícone, menu, opções de menu, documento, pasta, caixa de diálogo, seta de rolagem, guia e botão. Utilização do Windows Explorer para manutenção de pastas e arquivos; Copiar/mover/apagar pastas e arquivos; Criar atalhos, localizar arquivos, formatar pendrive. Alternar janelas de aplicativos, copiar disco e opção ajuda; Utilização de teclas de atalho;
- Editores de Texto
 - Processador de texto: criar novo documento, abrir documento, negrito, itálico, sublinhado, salvar documento, copiar/colar texto, tabulação, imprimir documento, correção ortográfica, desfazer digitação, configuração de páginas, numeração de páginas, modos de impressão, configuração de parágrafos, inserção de figuras, importação de gráficos, criação de tabelas, configuração de fontes, bordas, sombreamento, inserção de cabeçalho e rodapé; Utilização de teclas de atalho;
- Planilhas de Cálculos
 - Planilha eletrônica: introdução a planilhas eletrônicas, conceitos, linhas, colunas, células, pasta de trabalho, telas e menus, técnicas de movimentação e seleção, formatação de células, trabalho com linhas e colunas, fórmulas, alinhamento de informações, eliminação/inserção de células/linhas/colunas, recortar/copiar/colar, formatação da planilha, trabalhando com gráficos, configuração e impressão de planilhas, inserindo cabeçalho e rodapé.
- Programas para Apresentações
 - Preparação de apresentações: seleção de tipo de slide, inserção de slide, aplicar estrutura, inserir figuras, criar gráficos, recursos de animação, importar gráficos, alterar campos de texto, recursos de desenho, configurar animação, excluir slides, visualizar slides, possibilidades de impressão e setas de rolagem; Utilização de teclas de atalho;
- Conceitos de Internet
 - Internet e Correio Eletrônico (Webmail UPF): funcionamento básico dos navegadores; Acesso a *páginas de internet*. Utilização de sites de busca e sites de pesquisa – bibliotecas, copiar/colar textos da web, salvar imagem da web, configurar envio e recebimento de e-mail, responder e-mail, anexar arquivos em mensagem de email e abertura de arquivos anexados na mensagem;

Jana Britina
VISTO - SGC/UPF



