PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22760 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 3
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Desenvolver soluções computacionais usando uma linguagem de programação estruturada.

EMENTA

Lógica e algoritmos. Manipulação de dados. Estruturas de controle. Vetores e Matrizes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Lógica e algoritmos
1. Lógica
2. Algoritmo
3. Programa

UNIDADE 2 - Manipulação de dados
1. Tipos primitivos de dados
2. Constantes e variáveis
3. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais.

UNIDADE 3 - Estruturas de controle
1. Estruturas de controle sequencial, seleção e repetição.

UNIDADE 4 - Vetores e Matrizes
1. Conceituação de variáveis unidimensionais
2. Declaração, inicialização e manipulação de vetores (incluir, excluir e atualizar dados)
4. Conceituação de variáveis multidimensionais
5. Declaração, inicialização e manipulação de matrizes (incluir, excluir e atualizar dados)

REFERÊNCIAS BÁSICAS

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. rev. São Paulo, SP: Livros Érica, c2013. 328 p. ISBN 9788536502212.

PIVA JÚNIOR, Dilermando. Algoritmos e programação de computadores. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 504 p ISBN 9788535250312.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2005. xii, 218 p. ISBN 9788576050247.

SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. Algoritmos. São Paulo, SP: Makron Books, 2014. 273 p ISBN 9788534607155.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

ARAUJO, Everton de Araujo. Algoritmos: fundamentos e prática. 3. ed. ampl. e atual. Florianópolis, SC: Visual Books, c2007. 414 p. ISBN 8575022091.

BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. Introdução à programação: algoritmos. 4.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - SECRETARIA - ITAJAÍ-SC

ed. Florianópolis, SC: Visual Books, 2013. 182 p. ISBN 9788575022832.

0 MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2006. 384 p. ISBN 857522073X.

0 PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004 xv, 254 p. ISBN 8587918826.

0 DEITEL, Harvey M.,; DEITEL, Paul J. C++ como programar. 5. ed. atual. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2006. xlii, 1163 + [1] p. ISBN 8576050560.

0 DAMAS, Luis. Linguagem C. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2007. x, 410 p. ISBN 9788521615194.

0 HOLLOWAY, James Paul; CUNHA, Sueli. Introdução à programação para engenharia: resolvendo problemas com algoritmos. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2006. xix, 339 p. ISBN 8521614535.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI - SECRETARIA - ITAJAI-SC-BRASIL

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22754 - CIÊNCIA DOS MATERIAIS

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Analisar os efeitos da microestrutura de diferentes materiais nas suas propriedades, aplicações e possíveis falhas e degradação em condições de serviço.

EMENTA

Características, propriedades e processamento de materiais: cerâmicos, metálicos, poliméricos e compósitos. Diagrama de fases. Tratamentos térmicos de materiais. Corrosão e degradação dos materiais. Estabilidade dos materiais em condições de serviço. Metalografia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Características, propriedades e processamento de materiais: cerâmicos, metálicos, poliméricos e compósitos.
1. Cerâmicas
2. Materiais Metálicos
3. Materiais Poliméricos
4. Compósitos

UNIDADE 2 - Diagrama de fases.
1. Estrutura Cristalina
2. Diagrama de fases

UNIDADE 3 - Tratamentos térmicos de materiais.
1. Tipos de tratamentos térmicos

UNIDADE 4 - Corrosão e degradação dos materiais.
1. Corrosão galvânica e eletrolítica

UNIDADE 5 - Estabilidade dos materiais em condições de serviço.
1. Estabilidade dos materiais em condições de serviço

UNIDADE 6 - Metalografia.
1. Metalografia

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução . 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2008. 705 p. ISBN 9788521615958.
- CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos: características gerais, tratamentos térmicos, principais tipos. 7. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: Associacao Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2002. 599 p. ISBN 8586778486.
- GENTIL, Vicente. Corrosão. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2011. xv, 360 p. ISBN 9788521618041.
- CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica 1: estrutura e propriedades das ligas metálicas. 2. ed. Pearson Education do Brasil, c1986, 2013. 266 p. ISBN 9780074500897.
- CANEVAROLO JUNIOR, Sebastiao Vicente. Ciência dos polímeros: um texto básico para tecnólogos e engenheiros. São Paulo, SP: Artliber, 2002. 183 p.1 ISBN 8588098105.
- PADILHA, Angelo Fernando. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo,

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA SC-MTMU

SP: Hemus, c1997. 349 p. ISBN 8528904423.

0 COUTINHO, Telmo de Azevedo. Metalografia de nao-ferrosos: analise e pratica. São Paulo, SP: Blucher, 1980. 130p

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

0 VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência dos materiais. São Paulo, SP: Blucher, 1970. 427 p. ISBN 9788521201212.

0 MANO, Eloisa Biasotto. Introducao a polimeros. São Paulo, SP: Blucher, 1985. 111p ISBN Broch..

0 ASKELAND, Donald R.; WRIGHT, Wendelin J. Ciência e engenharia dos materiais. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2015. xviii, 648 [5] p. ISBN 9788522112852.

44510 SHACKELFORD, James F. Ciência dos materiais. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2013.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22727 - CÁLCULO I

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 2
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar os conceitos e técnicas do cálculo, relacionando seus conteúdos com os de outras disciplinas para o desenvolvimento dos conceito nas mais variadas áreas.

EMENTA

Funções. Limites e continuidade. Derivadas. Integrais indefinidas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Funções
1. Definição de funções, domínio e imagem
2. Funções do primeiro e segundo grau
3. Função racional e exponencial
4. Funções logarítmicas

UNIDADE 2 - Limites e continuidade
1. Noção intuitiva de limites
2. Limites laterais.
3. Limites infinitos
4. Continuidade de uma função

UNIDADE 3 - Derivadas
1. Definição e interpretação geométrica da derivada.
2. Regras de derivação
3. Regra de cadeia
4. Derivada de funções exponenciais e logarítmicas
5. Derivada de funções trigonométricas e hiperbólicas
6. Derivadas sucessivas e implícitas
7. Taxas relacionadas
8. Máximos e mínimos

UNIDADE 4 - Integrais indefinidas
1. Integrais de indefinida de funções elementares

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, $d 1952-. Cálculo: volume 1. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. xix, 560 [79] p. ISBN 9788582602256.
- FLEMMING, Diva Maiilia; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2007. ix, [449] p. ISBN 857605115X.
- HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2008. xxvi, 624 p. ISBN 9788521616023.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

- BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral, volume 1. São Paulo, SP: Makron Books, c1999, 2010, 2013. xii, 381 p. + 1 livro complemento (Pré-cálculo) ISBN 9788534610414.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA SC

LARSON, Ron. Cálculo aplicado: curso rápido. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. xiii, 633 p. ISBN 9788522107346.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analitica. 3. ed. São Paulo, SP: HARBRA, c1994. xiii, 685, [64] p. ISBN 8529400941.

SWOKOWSKI, Earl William. Cálculo com geometria analitica. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, c1995. 2 v. ISBN 8534603081.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI - SECRETARIA

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22730 - CÁLCULO II

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar técnicas de integração e derivação no cálculo de áreas e volumes e na resolução de problemas modelo para futuras aplicações.

EMENTA

Métodos de integração. Integrais definida. Coordenadas polares. Funções de várias variáveis. Limite de funções de várias variáveis. Derivadas parciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Métodos de integração.
1. Revisão de integrais imediatas.
2. Integrais por substituição.
3. Integrais por partes.
4. Integrais por frações parciais.
5. Integrais usando identidades trigonométricas.

UNIDADE 2 - Integrais definida.
1. Definição: Teorema Fundamental do Cálculo.
2. Cálculo de área de regiões planas por equações cartesianas e paramétricas.
3. Comprimento de arco de curvas planas por equações cartesianas e paramétricas.
4. Cálculo de volume de sólidos de revolução.
5. Cálculo de área de uma superfície de revolução.

UNIDADE 3 - Coordenadas polares.
1. Definição de sistema de coordenadas polares.
2. Semana Acadêmica SAC
3. Comprimento de arco em coordenadas polares
4. Área de região plana em coordenadas polares

UNIDADE 4 - Funções de várias variáveis.
1. Funções de várias variáveis e seu domínio.
2. Gráficos: curvas de nível.

UNIDADE 5 - Limite de funções de várias variáveis.
1. Limites de funções de várias variáveis.

UNIDADE 6 - Derivadas parciais.
1. Derivadas parciais.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

FLEMMING, Diva Maiilia; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2007. ix, [449] p. ISBN 857605115X.

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Maiilia. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2007. x, 435 p. ISBN 9788576051169.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo, SP: HARBRA, c1994. xiii,

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA

685, [64] p. ISBN 8529400941.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

ÁVILA, Geraldo. Cálculo I: funções de uma variável. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1994. 355 p. ISBN 8521609698.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, $d 1952-. Cálculo: volume 1. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. xix, 560 [79] p. ISBN 9788582602256.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1988. 4 v. ISBN 8521605455.

SHENK, Al. Cálculo e geometria analítica. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, Livros Técnicos e Científicos, 1991. v.1 ISBN 8570012543.

SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica. Volume 1. São Paulo, SP: Makron, c1987. 829 p. ISBN 0074504118 (v. 1).

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - SC
SECRETARIA

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS	
Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA	
Disciplina: 22731 - CÁLCULO III	
Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4
OBJETIVO GERAL	
EMENTA	
Integrais múltiplas. Cálculo vetorial: derivadas direcionais e gradientes. Integrais curvilíneas e de superfície. Teorema de Stokes. Teorema da divergência de Gauss.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1 - Integrais múltiplas.	
UNIDADE 2 - Cálculo vetorial: derivadas direcionais e gradientes.	
UNIDADE 3 - Integrais curvilíneas e de superfície.	
UNIDADE 4 - Teorema de Stokes.	
UNIDADE 5 - Teorema da divergência de Gauss.	

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22733 - CÁLCULO IV

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021/ 1 Classe: 2
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar aos modelos matemáticos de fenômenos reais através as diferentes técnicas de solução de uma equação diferencial.

EMENTA

Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem. Transformada de Laplace. Equações diferenciais parciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem.

1. Definição e classificação de Equações Diferenciais
2. EDOs de primeira ordem: Separáveis
3. EDOs de primeira ordem: Homogêneas
4. EDOs de primeira ordem: Exatas
5. EDOs de primeira ordem: Lineares
6. Aplicações das EDO's 1a Ordem
7. EDO Lineares de 2a Ordem: Homogêneas de Coeficientes Constantes
8. EDO de 2a Ordem: Método dos Coeficientes Indeterminados
9. EDO de 2a Ordem: Método de Variação dos Parâmetros

UNIDADE 2 - Transformada de Laplace.

1. Definição da Transformada de Laplace
2. Tabela de Transformada de Laplace
3. Transformada de Laplace Inversa
4. Função Degrau Unitário/ Função de Heaviside
5. Resolução de EDOs através da Transformada de Laplace
6. Função Delta Dirac e Teorema da Convolução

UNIDADE 3 - Equações diferenciais parciais.

1. Conceitos fundamentais e EDPs Lineares
2. Soluções de EDPs
3. Problemas com Condições Iniciais/ de Contorno

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2006. xvi, 434 p. ISBN 8521614993.
- ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2011. xii, 410 + [21] p. ISBN 852211059x.
- EDWARDS, C. H.; PENNEY, David E. Equações diferenciais elementares com problemas de contorno. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Prentice-Hall do Brasil, c1995. 643 p. ISBN 8570540574.
- BRANNAN, James R.; BOYCE, William E. Equações diferenciais: uma introdução a métodos modernos e suas aplicações. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2008. xix, 630 p. ISBN 9788521616559.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI - SECRETARIA

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

BASSANEZI, Rodney Carlos.; FERREIRA JUNIOR, Wilson Castro. Equações diferenciais: com aplicações. São Paulo, SP: HARBRA, 1988. 572 p.

AYRES, Frank. Equações diferenciais: resumo da teoria, 560 problemas resolvidos, 509 problemas propostos. São Paulo, SP: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 1981. 400 p.

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Maília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2007. x, 435 p. ISBN 9788576051169.

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. 3. ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2001. 473 p. ISBN 8534612919 (broch.).

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS		
Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA		
Disciplina: 22717 - DESENHO TÉCNICO E GEOMETRIA DESCRITIVA		
Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1	Classe: 2
CH Teórica: 15 (18 horas-aula) CH Prática: 45 (54 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4	
OBJETIVO GERAL		
EMENTA		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		

SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1371 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS

Disciplina: 22706 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ÉTICA

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 2
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Sistematizar as vivências individuais e coletivas visando a construção de conhecimento, valores e atitudes éticas no exercício da profissão e da cidadania inter-relacionando os diferentes vínculos históricos entre sociedades e ecossistemas e suas implicações éticas, estéticas, socioambientais e sociopolíticas para o exercício da profissão e da cidadania afim de promover estilos de vida compatíveis com a conservação ambiental através da Educação Ambiental.

EMENTA

Ética nas relações entre sociedade, tecnologia e meio ambiente. Sociobiodiversidade e movimentos socioambientais. Racismo ambiental, direitos humanos e dos povos tradicionais. Sociedades Sustentáveis e Políticas Públicas da Educação Ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Ética nas relações entre sociedade, tecnologia e meio ambiente
1. Ambientação com professor e avaliação de conhecimento pregresso dos alunos
2. Relações Homem-natureza
3. Ética
4. O atual modelo de desenvolvimento e sua (in)sustentabilidade.
5. Desenvolvimento sustentavel

UNIDADE 2 - Sociobiodiversidade e movimentos socioambientais
1. Diversidade biológica e a diversidade de sistemas socioculturais
2. Encontros e conferências mundiais dobre meio ambiente e sociedade.

UNIDADE 3 - Racismo ambiental, direitos humanos e dos povos tradicionais
1. Justiça ambiental e combate ao racismo ambiental.
2. Responsabilidade socioambiental
3. Cultura e identidade dos povos tradicionais

UNIDADE 4 - Sociedades Sustentáveis e Políticas Públicas da Educação Ambiental
1. ODS - Objetivos de desenvolvimento sustentável
4. Gestão ambiental - Agenda 21
6. Educação ambiental - Tendências e desafios

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- SACHS, Jeffrey. A era do desenvolvimento sustentável. Lisboa [Portugal]: Actual, 2017. 552 p. ISBN 9789896941321.
- WEDY, Gabriel. O desenvolvimento sustentável: governança, meio ambiente, economia e dignidade da pessoa humana. Curitiba, PR: Editora Prismas, 2017. 263 p. ISBN 9788555075711.
- TRIGUEIRO, André. Cidades e soluções: como construir uma sociedade sustentável. Rio de Janeiro, RJ: LeYa, 2017. 331 p. ISBN 9788544105887.
- ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha. Ética e meio ambiente: construindo as bases para um futuro sustentável. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2015. 181 p. (Desenvolvimento Sustentável) ISBN 9788544301166.
- PELIZZOLI, Marcelo Luiz. Ética e meio ambiente: para uma sociedade sustentável. Petrópolis,

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - SECRETARIA

RJ: Vozes, 2013. 141 p. ISBN 9788532645982.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

0 BORGES, Renata Farhat; COUTINHO, Patricia Meirelles de A INSTITUTO VITAE CIVILIS (BRASIL); WORLD WILDLIFE FUND (BRASIL). Sociedade e ecoturismo: na trilha do desenvolvimento sustentável : como diferentes atores sociais podem, de forma participativa, elaborar planos estratégicos de conservação e geração de renda. O caso do ecoturismo do Vale do Ribeira na Mata Atlântica. São Paulo, SP: Fundação Petrópolis, 2003. 144 p. ISBN 8575960105.

0 FERREIRA, Hélton Mota. Possibilidades de desenvolvimento turístico sustentável a partir do atrativo fluviomaritimo pororoca, no município de Arari-MA. 2015. 156 f. Dissertação (mestrado em Turismo e Hotelaria) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2015.

0 FLINTO, Douglas; PANIAGO, Robson; INSTITUTO BRASILEIRO DE ÉTICA NOS NEGÓCIOS. Ética no dia a dia: conduzir os negócios de maneira ética, socialmente responsável e ecologicamente correta para se trilhar o caminho do desenvolvimento sustentável . 1. ed. Campinas, SP: [s.n.], 2014. 89 p.

0 MARTINS, Orlando. Educação jurídica e(m) crise : um estudo sobre o Desenvolvimento Sustentável no campo acadêmico e a mercantilização do ensino jurídico na sociedade pós-moderna frente os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda para 2030 da ONU. 2018. Trabalho acadêmico (graduação em Direito) - Universidade do Vale do Itajaí, São José, 2018 Disponível em: http://Siaibib01.univali.br/PDF/Orlando Martins.pdf. Acesso em: 1 mar. 2019. (e-book)

0 MEDEIROS, Alessandro de. O conhecimento comunitário para o planejamento e o desenvolvimento urbano sustentável. 2013. Dissertação (mestrado Acadêmico em Administração) - Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2013. (e-book)

0 MELLO NETO, Luiz Carlos de. O mecanismo de desenvolvimento limpo do Protocolo de Quioto como auxílio ao desenvolvimento sustentável do planeta : uma abordagem na óptica brasileira. 2008. TCC (graduação em Direito) - Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, 2008. (e-book)

0 PRUNER, Dirajaia Esse; KOOL, Solange Lúcia Heck. Desenvolvimento sustentável : a importância das empresas na promoção do trabalho decente = Sustainable development : the importance of entreprises in promoting decent work. p. 294-320 (e-book)

0 GALLO, Silvio. Ética e cidadania: caminhos da filosofia (elementos para o ensino da filosofia) . 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 1999. 111 p. ISBN 8530804589.

0 HANNIGAN, John A. Sociologia ambiental: a formacao de uma perspectiva social. Lisboa [Portugal]: Instituto Piaget, c1995. 271p (Perspectivas ecológicas) ISBN 9727712797 (broch.).

48070 FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2013.

46033 ORGANIZAÇÃO das Nações Unidas (ONU). Objetivos do desenvolvimento sustentável. (e-book)

42681 PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2012.

44846 SOUZA, Carlos Leite de. Cidades sustentáveis desenvolvimento sustentável num planeta urbano.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA

Porto Alegre Bookman, 2012.

13801 BRUSTOLIN, Leomar Antônio. Bioética: cuidar da vida e do meio ambiente. São Paulo: Paulus, 2010.

11408 BARGER, Robert Newton. Ética na computação: uma abordagem baseada em casos. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI
SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22742 - ESTATÍSTICA

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar métodos estatísticos paramétricos univariados e bivariados em experimentos que envolvam a coleta e análise de dados, com vista a tomada de decisão e resolução de problemas relacionados com a área de Ciências e da Engenharia.

EMENTA

Probabilidade e variáveis aleatórias: distribuições de probabilidade, esperança, variância e covariância. Amostragem e tipos de estudos. Estatística Descritiva. Paradigmas e elementos de inferência estatística: estimações. Intervalos de confiança e teste de hipóteses.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Probabilidade e variáveis aleatórias: distribuições de probabilidade, esperança, variância e covariância.
1. Fundamentos de probabilidades
2. Regra da adição e multiplicação
3. Ideias básicas, complementares e probabilidade condicional
4. Variáveis aleatórias discretas e continuas
5. Distribuições de probabilidade discretas
6. Distribuições de probabilidade continuas

UNIDADE 2 - Amostragem e tipos de estudos.
1. Coleta de dados
2. Tipos de dados
3. Planejamento de pesquisas e experimentos
4. Técnicas de amostragem

UNIDADE 3 - Estatística Descritiva.
1. Distribuições de frequência
2. Visualizações de dados
3. Medidas de centro, variação e posição relativa
4. Análise exploratória de dados

UNIDADE 4 - Paradigmas e elementos de inferência estatística: estimações.
1. Estimação de proporções populacionais
2. Estimação de médias populacionais

UNIDADE 5 - Intervalos de confiança e teste de hipóteses.
1. Intervalos de confiança de média e proporções
2. Teste de hipóteses para proporções, médias e variâncias
3. Inferência sobre duas médias.
4. Relações entre variáveis
5. Correlação e coeficiente de correlação
6. Regressão Linear Simples

REFERÊNCIAS BÁSICAS

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeff. Estatística aplicada. 3. ed. São Paulo, SP: Saraiva, c2011. xvi, 351 p. (Série Essencial). ISBN 9788502104167.

MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 521 p. ISBN

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA

9788521619024.

TRIOLA, Mario F.. Introdução à estatística: atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2013. xxviii, 707 p. ISBN 9788521622062.

DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014. xiii, 633 p. ISBN 8522111839.

RYAN, Thomas P. Estatística moderna para engenharia. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. xvi, 325 p. ISBN 9788535230550.

BERENSON, Mark L.; STEPHAN, David; KREHBIEL, Timothy C.; LEVINE, David M. Estatística: teoria e aplicações usando microsoft excel em português. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xxv, 804 p. + 1 CD-ROM ISBN 9788521620198.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

MORETTIN, Luiz Gonzaga, 1941-. Estatística básica, volume único: probabilidade e inferência. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2010. 375 p. ISBN 9788576053705.

WALPOLE, Ronald E. Probabilidade & estatística para engenharia e ciências. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. xiv, 491 p. ISBN 9788576051992.

ZAR, Jerrold H. Biostatistical analysis. 5th ed. New Jersey [Estados Unidos]: Prentice Hall, c2010. xiii, 944 p. ISBN 9780131008465.

BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais. 9. ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2014, 2015. 315 p. (Coleção Didática) ISBN 9788532806666.

BECKER, João L. Estatística Básica. 1. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015. recurso on-line ISBN 9788582603130. (e-book)

BERENSON, Mark L.; STEPHAN, David; KREHBIEL, Timothy C.; LEVINE, David M. Estatística: teoria e aplicações usando microsoft excel em português. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2008. xxv, 752 p. ISBN 9788521616344.

LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando Excel. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier; Campus, 2005. xvi, 476 p. ISBN 8535215743.

SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22749 - FÍSICA I

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 2
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar o referencial prático-teórico da Mecânica Clássica na abordagem dos principais fenômenos ligados ao movimento, por meio dos modelos e teorias estudadas.

EMENTA

Medidas. Cinemática Vetorial. Dinâmica da partícula. Trabalho e energia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Medidas
1. Padrões e unidades, Sistema Internacional de Medidas e Conversão de Medidas
2. Teoria dos Erros: Algarismos Significativos, Critérios de arredondamento, Representação da Medida e sua Incerteza, Tipos de Instrumentos, Propagação de Erros.

UNIDADE 2 - Cinemática Vetorial
1. Vetores
2. Posição, Velocidade e Aceleração
3. Lançamento de Projéteis

UNIDADE 3 - Dinâmica da partícula
1. Força e Movimento
2. Tipos de forças: normal, gravitacional e atrito
3. Leis de Newton e suas aplicações

UNIDADE 4 - Trabalho e energia
1. Trabalho realizado por força constante, variável e elástica
2. Energia Cinética, Teorema da Energia Cinética e Potência
3. Energia Potencial Gravitacional e Elástica
4. Conservação de Energia
5. Semana Acadêmica da EMCT
6. Segunda Chamada e Devolutiva de Provas

REFERÊNCIAS BÁSICAS

YOUNG, Hugh D.,; SEARS, Francis Weston,; ZEMANSKY, Mark Waldo,; FREEDMAN, Roger A. Fisica I: mecânica. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2008. xviii, 403 p. ISBN 9788588639300.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 349 p. ISBN 9788521616054.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Fisica para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2009. xviii, 759 p. ISBN 9788521617105.

PIACENTINI, João J. Introdução ao laboratório de física. 5. ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2013. 123 p. (Didática) ISBN 9788532806475.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Blucher, 1996. xi, 249 p. ISBN 8521200560.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: 1 - mecânica. 5. ed., rev. São Paulo, SP: Blucher, 2013. 394 p. ISBN 9788521207450.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: 1 - mecânica. 5. ed., rev. São Paulo, SP: Blucher, 2013. 394 p. ISBN 9788521207450.

FEYNMAN, Richard Phillips; SANDS, Matthew L. (Matthew Linzee); LEIGHTON, Robert B. The Feynman lectures on physics. Reading: Addison Wesley, c1963-19. 3v il., grafs., tabs ISBN 0201021161 (v. 1.) : 020

ROBINSON, Paul; HEWITT, Paul G. (Trad.). Conceptual physics. 9th ed. San Francisco [Estados Unidos]: Addison Wesley, c2002. 215 p ISBN 0321052056.

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: 1 - mecânica. 3. ed. São Paulo, SP: Blucher, c1996. xii, 338 p. ISBN 8521200463.

SECRETARIA

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22750 - FÍSICA II

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar referencial teórico-prático da mecânica clássica e da termodinâmica para abordar os principais fenômenos ligados ao movimento por meio dos modelos e teorias físicas estudadas.

EMENTA

Rotação. Gravitação. Oscilações e ondas. Calor e temperatura. Primeira lei da termodinâmica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Rotação.
1. Conceitos preliminares de rotação
2. MCU e MCUV
3. Momento de Inércia e Torque
4. Dinâmica das Rotações

UNIDADE 2 - Gravitação.
1. Lei da Gravitação de Newton e o Campo Gravitacional
2. Energia Potencial Gravitacional, Gráficos e Linearização
3. Leis de Kepler e exercícios

UNIDADE 3 - Oscilações e ondas.
1. Equações do MHS, posição, velocidade e aceleração do MHS
2. Energia do MHS e aplicações
3. Ondas - características e equações
4. Ondas estacionárias e demonstrações

UNIDADE 4 - Calor e temperatura.
1. Temperatura e Escalas Termométricas
2. Dilatação Térmica
3. Calorimetria

UNIDADE 5 - Primeira lei da termodinâmica.
1. Primeira Lei da Termodinâmica - conceitos iniciais
2. Trabalho realizado pelo gás, energia interna e processos termodinâmicos

REFERÊNCIAS BÁSICAS

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de fisica: gravitação, ondas e termodinâmica. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Cientificos, c1996. v. ISBN 8521610696.

TIPLER, Paul Allen. Física para cientistas e engenheiros: mecanica, oscilacoes e ondas termodinamica. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Cientificos, c2000. 651 p. ISBN 8521612141 (broch.).

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. Fisica. 2.ed. rev. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1984-198. 4v ISBN ISBN 85-216-0154-9, (bro

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica: 2 - fluidos - oscilações e ondas - calor. 4. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2002. 314 p. ISBN 8521202997 (broch.).

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
SECRETARIA

NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de fisica básica: 1 - mecânica. 3. ed. São Paulo, SP: Blucher, c1996. xii, 338 p. ISBN 8521200463.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark Waldo. Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2008. xix, 329 p. ISBN 9788588639331.

ALVES FILHO, Avelino; OLIVEIRA, Edson Ferreira de. Fisica : mecanica: volume 1, 2. grau. 3a ed. 1985. 496p

AMALDI, U. (Ugo). Imagens da física: as ideias e as experiencias, do pendulo aos quarks : curso completo. São Paulo, SP: Scipione, 1995. xi, 537p ISBN 8526224824 (broch.).

AXT, Rolando; GUIMARÃES, Victor Hugo. Fisica experimental: manual de laboratório para mecânica e calor. 2.ed. Porto Alegre, RS: Ed. UFRGS, c1981. 91 p. (Livro-texto (Ed. da UNICAMP)). ISBN 8570252080.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22752 - FÍSICA III

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 2
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar os conceitos e leis físicas relacionadas à Eletricidade, Magnetismo e Eletromagnetismo na interpretação de fenômenos naturais e nos equipamentos tecnológicos, visando sua utilização como base para formação profissional.

EMENTA

Eletricidade. Leis de Kirchhoff. Magnetismo. Eletromagnetismo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Eletricidade.
1. Eletrostática
2. Potencial Elétrico, Capacitância e Dielétrico.
3. Corrente, resistência e força eletromotriz.

UNIDADE 2 - Leis de Kirchhoff.
1. Lei dos nós
2. Lei das malhas

UNIDADE 3 - Magnetismo.
1. Campo magnético
2. Força magnética
3. Lei de Ampère

UNIDADE 4 - Eletromagnetismo.
1. Equações de Maxwell
2. Propagação da luz

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- YOUNG, Hugh D.,; FORD, A. Lewis; FREEDMAN, Roger A. Física 3: eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo, SP: Addison Wesley, 2014. 425 p ISBN 9788588639348.
- TIPLER, Paul Allen. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo ótica. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1995. 476 p. ISBN 852161215X.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2012. xi, 375 p. ISBN 9788521619055.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

- NUSSENZVEIG, H. Moyses. Curso de física básica : 3 - electromagnetismo. 2. ed., rev. atual. São Paulo, SP: Blucher, 2015. ISBN 9788521208020. Disponível em: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2183682. Acesso em: 25 mar. 2020. (e-book)
- PURCELL, Edward M. Eletricidade e magnetismo. São Paulo, SP: Blucher, 1970. 424p (Curso de física de Berkeley 2) ISBN enc..
- COMITÉ BRASILEIRO DE ELETRICIDADE; ALVAREZ, Maria Helena de Souza. Coletânea de normas: linhas

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
SECRETARIA
ITAJAÍ-SC

de transmissão. [Rio de Janeiro, RJ]: ABNT, 1985. 1 v. (várias paginações)

MANUAL Pirelli de instalacoes eletricas. São Paulo, SP: Pini, 1990. 76, [1]f. dobrada

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI
SECRETARIA
ITAJAI-SC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1091 - ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: 23255 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA MECÂNICA

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 15 (18 horas-aula) CH Prática: 15 (18 horas-aula) CH Total: 30 (36 horas-aula)	Créditos: 2

OBJETIVO GERAL

Desenvolver saberes da docência mediante planejamento visando análise de limites e possibilidades de aplicação de sequência didática.

EMENTA

História e evolução da engenharia. Pesquisa e tecnologia. Projeto. Conceitos e ferramentas para a abordagem de problemas. Atribuições profissionais e perspectivas de mercado de trabalho de Engenharia Mecânica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - História e evolução da engenharia
1. historia da engenharia

UNIDADE 2 - Pesquisa e tecnologia
1. pesquisar

UNIDADE 3 - Projeto
1. projetar

UNIDADE 4 - Conceitos e ferramentas para a abordagem de problemas
1. abordagem de problemas

UNIDADE 5 - Atribuições profissionais e perspectivas de mercado de trabalho de Engenharia Mecânica
1. responsabilidades de engenheiro mecanico

REFERÊNCIAS BÁSICAS

LABEGALINI, Paulo Roberto. Projetos mecanicos das linhas aereas de transmissao. 2.ed. São Paulo, SP: Blucher, c1992. 528p ISBN (broch.).

NOVASKI, Olivio. Introducao a engenharia de fabricacao mecanica. São Paulo, SP: Blucher, c1994. 119p ISBN 8521201621 (broch.).

MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise interpretação de dados. 3. ed. rev. ampl. 1996.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 277 p. ISBN 9788522451524.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, eleboração, análise e interpretação de dados. 1.ed. 4.tir. São Paulo, SP: Atlas, 1986. 205 p.

SERRA-FREIRE, Nicolau Maues. Planejamento e analise de pesquisas parasitologicas. Niterói, RJ: EDUFF, 2002. 199 p il ISBN 8522803420.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

0 CINQUENTENARIO do CNPq: noticias sobre a pesquisa no Brasil. Brasília, DF: CNPq, 2001. 250 p. ISBN 8570280203.

0 DINAMICA de grupo: pesquisa e teoria. São Paulo, SP: Herder, 1969. 2 v ISBN Broch..

0 ZIMPECK, Beverly Glen; MARPE Consultoria em Recursos Humanos. Administração de salários: sistemas e métodos de: analise e descrição de cargos, pesquisa e escalas salariais.... 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, Atlas, 1990. 346 p. ISBN 8522406081.

45020 BUDYNAS, Richard G. & NISBETT, J. Keith. Elementos de máquinas de Shigley: projeto de engenharia mecânica. São Paulo: McGraw-Hill ; Bookman, 2011.

47543 NOVASKI, Olívio Introdução à engenharia de fabricação mecânica São Paulo, SP: Blucher, 2014. 2. edição

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1371 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS

Disciplina: 22721 - PESQUISA E CONHECIMENTO

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 60 (72 horas-aula) CH Prática: 0 (0 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Compreender o processo de construção do conhecimento e das fases de uma pesquisa científica

EMENTA

Práticas de Pesquisa e Sociedade. Ciência, Pesquisa e Conhecimento. Projetos de Pesquisa. Comunicação Técnico-Científica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Práticas de Pesquisa e Sociedade
1. A Máquina de Inovação

UNIDADE 2 - Ciência, Pesquisa e Conhecimento
1. Ciência e Conhecimento Científico
2. Leitura, Interpretação e Textos Científicos

UNIDADE 3 - Projetos de Pesquisa
1. Elementos de um projeto de pesquisa
2. Normas da ABNT
3. Os diferentes tipos de pesquisa
4. Instrumentos de Pesquisa

UNIDADE 4 - Comunicação Técnico-Científica
1. Gêneros Discursivos Acadêmicos e Científicos

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BELL, Judith. Projeto de pesquisa: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008. 224 p. (Biblioteca Artmed. (Biblioteca Artmed. Métodos de pesquisa) Biblioteca Artmed). ISBN 9788536310565.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522457588.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde . 12. ed. São Paulo, SP: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em debate ; 46). ISBN 9788527101813.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodologia de pesquisa. 5. ed. Porto Alegre, RS: Penso Editora, 2013. 624 p. ISBN 9788565848282.

BEZERRA, Charles. A Máquina de Inovação. 1. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. recurso on-line ISBN 9788577807840. (e-book)

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ. Produção acadêmico-científica: a pesquisa e o ensaio. Itajaí, SC: Ed. da Univali, 2011. 133 p. (Cadernos de ensino ; Formação continuada 7 , 9).

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520:2002: informação e documentação. Citações

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA ITAJAÍ-SC

em documentos. Apresentação. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2002. 7 p.

0GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 8522431698.

0KOLLER, Silvia H. Manual de Produção Científica. 1. Porto Alegre, RS: Penso, 2014. recurso on-line ISBN 9788565848909. (e-book)

0GRAY, David E. Pesquisa no Mundo Real. 2. Porto Alegre, RS: Penso, 2012. recurso on-line ISBN 9788563899293. (e-book)

0Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6028: informação e documentação - resumo - apresentação. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 2003. 2 p.

47705KOLLER, Silvia Helena; COUTO, Maria Clara P. de Paula; VON HOHENDORFF, Jean. Manual de produção científica. Porto Alegre: Penso, 2017.

43553GRAY, David E. Pesquisa no mundo real. [S.l.]: Editora Penso, 2011.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI
SECRETARIA
ITAJAI-SC

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22747 - QUÍMICA GERAL

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021/ 1 Classe: 3
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar os princípios químicos como um instrumento na resolução de situações-problemas do seu cotidiano profissional.

EMENTA

Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Equilíbrio químico. Soluções. Estequiometria. Termodinâmica e cinética química.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Estrutura atômica e tabela periódica

1. Átomo - Estrutura do átomo: Prótons, Elétrons e Nêutrons Núcleo do átomo; nº atômico, nº de massa. Semelhança atômica: Isótopos, isóbaros e isótonos. Diagrama de energia; Distribuição eletrônica de átomos neutros e de Ions. Princípio de exclusão de Pauli; Os elementos químicos, unidade de massa atômica.
2. Organização da Tabela periódica - Classificação dos elementos: Família e periodos. Propriedades periódicas.
3. Metais pesados e suas implicações no meio ambiente.

UNIDADE 2 - Ligações químicas

1. ligação Iônica, covalente e metálica.
2. Geometria molecular método de VSEPR
3. Polaridade das moléculas diatômicas, homonuclear, polinuclear e moléculas poliatômicas.
4. Forças Intermoleculares: Forças dipolo-dipolo, Forças íon-dipolo, Forças Dipolo Induzido - Dipolo Induzido; Ligações de Hidrogênio;
5. Relação entre as forças intermoleculares e as propriedades físicas das substancias.

UNIDADE 3 - Funções inorgânicas

1. Teoria de ácidos e bases segundo Arrhenius e Bronsted-Lowry;
2. Nomenclatura, classificação, força e propriedades químicas de ácidos,bases, sais e óxidos.

UNIDADE 4 - Reações químicas

1. Tipos de reações químicas - adição, decomposição, simples troca, dupla troca e reação de oxi-redução.
2. Número de oxidação e balanceamento em meio aquoso.

UNIDADE 5 - Equilíbrio químico

1. Classificação do equilíbrio - Homogêneo e heterogêneo; Constante de equilíbrio e propriedades das constantes
2. Princípio de Le Chatelier;
3. Fatores que influenciam o deslocamento do equilíbrio.

UNIDADE 6 - Soluções

1. Soluções, solutos e solventes;
2. Concentração em quantidade de Matéria - Unidades de concentrações de soluções aquosas (concentração comum, molaridade, normalidade e porcentagem m/m, m/v,v/v)
3. Diluição de solução

UNIDADE 7 - Estequiometria

1. Cálculos estequiométricos envolvendo relação de mol, massa, número de moléculas, volume e pureza de reagentes em reações químicas;
2. Reagente limitante; Rendimento de reação.

UNIDADE 8 - Termodinâmica e cinética química

1. Reações endotérmicas e exotérmicas;
2. Entalpia , entropia e energia de Gibs;
3. Cinética Química; Teoria das colisões; Fatores que interferem na velocidade de reação.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BROWN, Lawrence Stephen; HOLME, Thomas A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo, SP:

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
SECRETARIA
ITAJAÍ-SC

Cengage Learning, c2016, c2015. xxiv, 653 p. ISBN 9788522118205.

ATKINS, P. W; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xxii, F104, 922 [3] p. ISBN 9788540700383.

KOTZ, John C. et al. Química geral e reações químicas: volume 1. 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2016. 2v ISBN 9788522118274 (v1).

KOTZ, John C. et al. Química geral e reações químicas: volume 1. 3. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, c2016. 2v ISBN 9788522118274 (v1).

ROSENBERG, Jerome Laib,; EPSTEIN, Lawrence M.; KRIEGER, Peter J. Química geral. 9. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. xi, 377 p. (Coleção Schaum). ISBN 9788565837026.

BETTELHEIM, Frederick A.; CAMPBELL, Mary K; FARRELL, Shawn O. Introdução à química geral. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. xix, p. 1-271 ISBN 9788522110735.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química: na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo, SP: Moderna, c2003. 3 v. + 1 Encarte ISBN 8516036928.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química: na abordagem do cotidiano, volume único. 3. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2009. 760 p. ISBN 9788516056612.

BAIRD, Colin. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002. 622 p. ISBN 8536300027.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química: volume 1, química geral. 14. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2009. 554 p. ISBN 9788502084759.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - SECRETARIA

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22756 - RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Analisar critérios da Resistência dos Materiais aplicando os princípios básicos e fundamentais bem entendidos do comportamento físico dos materiais sob carga.

EMENTA

Tensões e deformações. Lei de Hooke. Análise de tensões e deformações devido a esforço normal, cisalhamento, torção e flexão. Solicitações múltiplas. Elasticidade. Estado plano de tensão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Tensões e deformações.
1. Cargas resultantes internas
2. Carga axial e tensão normal
3. Tensão de cisalhamento direto
4. Tensão de esmagamento

UNIDADE 2 - Lei de Hooke.
1. Comportamento elástico dos materiais
2. Comportamento plástico dos materiais

UNIDADE 3 - Análise de tensões e deformações devido a esforço normal, cisalhamento, torção e flexão.
1. Deformação de barras sujeitas a cargas axiais
2. Tensões produzidas pela variação de temperatura
3. Cisalhamento em elementos retos
4. Tensão de cisalhamento em eixos circulares
5. Ângulo de torção em eixos circulares
6. Tensão e deformação em eixos não circulares
7. Tensão normal de flexão
8. Flexão de barras constituídas por vários materiais
9. Flexão composta
10. Flexão oblíqua

UNIDADE 4 - Solicitações múltiplas.
1. Estado de tensões
2. Superposição de tensões

UNIDADE 5 - Elasticidade.
1. Método da superposição
2. Determinação de cargas estaticamente indeterminadas

UNIDADE 6 - Estado plano de tensão.
1. Transformação de tensão no plano;
2. Equações gerais de transformação de tensão
3. Tensões principais e tensão de cisalhamento máximo no plano

REFERÊNCIAS BÁSICAS

HIBBELER, R. C.; FAN, S. C.; MARQUES, Arlete Simille. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2010. xiv, 637 p. ISBN 9788576053736.

BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, 1996. xx, 1255 p. ISBN 8534603448.

SECRETARIA

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 19. ed. remod. São Paulo, SP: Livros Érica, c2013. 376 p. ISBN 9788571946668.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponivel no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

BEER, Ferdinand Pierre, et al. Estática e mecânica dos materiais. Porto Alegre, RS: AMGH Editora, 2013. xviii, 706, [2] p. ISBN 9788580551648.

FREITAS NETO, José de Almendra; SPERANDIO JUNIOR, Ernesto. Exercícios de estatística e resistência dos materiais. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 1979. 473 p. ISBN (Broch.).

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Blucher, 2015. 254 p. ISBN 9788521208990.

DOUBRERE, J. C. Curso prático de resistência dos materiais. Lisboa [Portugal]: Presença, c1977. 111 p. (Iniciação técnica ; 1).

ARRIVABENE, Vladimir. Resistência dos materiais. São Paulo, SP: Makron Books, 1994. 400 p. ISBN 853460195X.

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA

Disciplina: 22722 - ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA I

Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Aplicar os conceitos e técnicas de Álgebra Linear e da Geometria Analítica, relacionando seus conteúdos com os de outras disciplinas para o desenvolvimento das ciências aplicadas.

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Vetores. Produto vetorial escalar e misto. Reta e plano (R3).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Matrizes
1. Conceito de matrizes
2. Matriz genérica e classificação
3. Operações entre matrizes

UNIDADE 2 - Determinantes
1. Conceito de determinantes
2. Determinantes de segunda e terceira ordem
3. Propriedades dos determinantes
4. Determinantes de ordem n
5. Matriz inversa através das propriedades dos determinantes

UNIDADE 3 - Sistemas Lineares
1. Equação Linear e Sistema de Equações Lineares
2. Classificação e construção de sistemas lineares
3. Resolução de sistemas lineares de ordem n por diferentes métodos.

UNIDADE 4 - Vetores
1. Definição
2. Operações entre vetores em R2 e R3

UNIDADE 5 - Produto vetorial escalar e misto
1. Produto escalar.
2. Ângulo entre vetores.
3. Produto vetorial e misto.

UNIDADE 6 - Reta e plano (R3)
1. Definição de retas no R3 e suas equações
2. Ângulo e posição relativa entre retas
3. Definição e equações de planos no R3
4. Ângulo e distância entre planos.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear. [2. ed.]. São Paulo, SP: Makron Books; Pearson Education do Brasil, c1987. x, 583 p. ISBN 0074504126.
- ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 10. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xv, 768 p. ISBN 9788540701694.
- KOLMAN, Bernard; HILL, David R.; BOSQUILHA, Alessandra. Introdução à álgebra linear: com aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2006. xvi, 664 p. ISBN

8521614780.

LEON, Steven J.; IÓRIO, Valéria de Magalhães. Álgebra linear com aplicações. 4.ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 390 p. ISBN 8521611501.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 504 p. ISBN 8521611560.

LEON, Steven J.; IÓRIO, Valéria de Magalhães. Álgebra linear com aplicações. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2008. xvi, 390 p. ISBN 9788521611509.

BOLDRINI, José Luiz. Algebra linear. 3. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: Harper & Row do Brasil, c1984. 10], 411p ISBN Broch..

LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: teoria e problemas. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Makron Books, c1994. 647 p. (Coleção Schaum). ISBN 8534601976.

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS	
Curso: 1377 - NÚCLEO INTEGRADO DE DISCIPLINAS DA ESCOLA POLITÉCNICA	
Disciplina: 22723 - ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA II	
Período: 1º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4
OBJETIVO GERAL	
EMENTA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1062 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Disciplina: 12470 - MECÂNICA GERAL

Período: 2º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Compreender os processos de elaboração conceitual da linguagem escrita, apresentando atividades e recursos pedagógicos para a aprendizagem da leitura e da escrita.

EMENTA

Objetivos fundamentais e Princípios Gerais da Resistência dos Materiais. Equações Universais da Estática. Equilíbrio de partículas e corpos rígidos no plano e no espaço. Centróides e Baricentros. Momentos e Produtos de Inércia. Conceito de Tensão e de Deformação. Relações entre Tensões e Deformações. Solicitações simples: Tração-Compressão, Cisalhamento, Flexão Simples, Torção. Força Cortante e Momento Fletor. Critérios de falha. Noções de Coeficiente de Segurança.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Objetivos fundamentais e Princípios Gerais da Resistência dos Materiais.
1. Sistemas e De de forças coplanares- Tensão e deformação

UNIDADE 2 - Equações Universais da Estática.
1. Leis de Newton

UNIDADE 3 - Equilíbrio de partículas e corpos rígidos no plano e no espaço.
1. Condições de equilíbrio de um ponto material no plano e no espaço

UNIDADE 4 - Centróides e Baricentros.
1. Cálculo das coordenadas do centroide de áreas planas

UNIDADE 5 - Momentos e Produtos de Inércia.
1. Teorema dos eixos paralelos

UNIDADE 6 - Conceito de Tensão e de Deformação.
1. Tensão Normal e Flexão

UNIDADE 7 - Relações entre Tensões e Deformações.
1. Lei de Hooke

UNIDADE 8 - Solicitações simples: Tração-Compressão, Cisalhamento, Flexão Simples, Torção.
1. Tração-Compressão
2. Cisalhamento e Flexão
3. Torção

UNIDADE 9 - Força Cortante e Momento Fletor.
1. Forças distribuídas

UNIDADE 10 - Critérios de falha.
1. Von Mises

UNIDADE 11 - Noções de Coeficiente de Segurança.
1. Coeficiente de segurança

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BEER, Ferdinand Pierre. Mecânica vetorial para engenheiros: estática : com unidades no sistema internacional. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Editora, 2012, c2009. xxi, 622, [4] p. ISBN 9788580550467.

HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2005. xiv, 540 p. ISBN 8587918974.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA ITAJAÍ-SC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

0HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2011. xiv, 512 p. ISBN 9788576058151.

0HIBBELER, R. C. Mecânica: estática. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1999. xv, 477 p. ISBN 8521611536.

0MERIAM, J. L. Estática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c1994. xiii, 326 p. ISBN 8521602758.

0MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia: estática. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2009. xii, 364 p. ISBN 9788521617181 (v.1).

0MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica, volume 1: estática. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2004. xv, 349 p. ISBN 8521614020.

0MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica, volume 1: estática. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2004. xv, 349 p. ISBN 8521614020.

0HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006. xi, 670 p. ISBN 8587918672.

0HIBBELER, R. C.; FAN, S. C.; MARQUES, Arlete Simille. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, c2010. xiv, 637 p. ISBN 9788576053736.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

0BEER, Ferdinand P. Estática e Mecânica dos Materiais. 1. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill, 2013. recurso on-line ISBN 9788580551655. (e-book)

0BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais para entender e gostar: um texto curricular. São Paulo, SP: Nobel, c1998. 272 p. ISBN 858544570X.

0EDMUNDO, Douglas A. Resistência dos Materiais Aplicada. 1. Porto Alegre, RS: Sagah, 2016. recurso on-line ISBN 9788569726852. (e-book)

0MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 19. ed. remod. São Paulo, SP: Livros Érica, c2013. 376 p. ISBN 9788571946668.

0NASH, William A. (William Arthur); POTTER, Merle C. Resistência dos materiais. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. 192 p. ISBN 9788582601075.

SECRETARIA

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS		
Curso: 1091 - ENGENHARIA MECÂNICA		
Disciplina: 12483 - METROLOGIA		
Período: 2º	Ano/Sem.: 2021 / 1	Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4	
OBJETIVO GERAL		
EMENTA		
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ
SECRETARIA
ITAJAÍ-SC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1091 - ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: 23348 - AJUSTAGEM MECÂNICA

Período: 3º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 15 (18 horas-aula) CH Prática: 15 (18 horas-aula) CH Total: 30 (36 horas-aula)	Créditos: 2

OBJETIVO GERAL

Classificar as ferramentas manuais.
Demonstrar a utilização correta das ferramentas manuais e de usinagem manual.
Diferenciar os tipo de ferramentas manuais elétricas.

EMENTA

Ferramentas Manuais. Técnicas de Usinagem Manual. Práticas de Usinagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Ferramentas Manuais
1. Conhecer as principais ferramentas manuais utilizadas na mecânica

UNIDADE 2 - Técnicas de Usinagem Manual
1. Demonstrar o correto e seguro emprego das ferramentas de usinagem manual

UNIDADE 3 - Práticas de Usinagem
1. Pratica em laboratório

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- FITZPATRICK, Michael. Introdução aos Processos de Usinagem. 1. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill, 2013. recurso on-line ISBN 9788580552294. (e-book)
- FITZPATRICK, Michael. Introdução à Usinagem com CNC. 1. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill, 2013. recurso on-line ISBN 9788580552522. (e-book)
- MACHADO, Álisson Rocha et al. Teoria da usinagem dos materiais. 3. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Blucher, 2015. 407 p. ISBN 9788521208464.
- FISCHER, Ulrich; GOMERINGER, Roland; HEINZLER, Max; KILGUS, Roland. Manual de tecnologia metal mecânica. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2011. 412 p. ISBN 9788521205944.
- ALVES, Artur Soares. Metrologia geométrica. Lisboa [Portugal]: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 269 p. (Manuais universitários) ISBN 9723107120.
- GONZÁLES, Ricardo V.B.; NAKASHIMA, Pedro; NISHIMURA, Rubens Yasunori. Instrumentos para metrologia dimensional: utilização, manutenção e cuidados . 3. ed. rev. São Paulo, SP: Mitutoyo, 2003. 78 p.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

- COUTINHO, Carlos Bottrel. Materiais metalicos para engenharia. Belo Horizonte, MG: Fundação Christiano Ottoni, c1992. viii, 405 p. ISBN 8585447028.
- GRIFFIN, Ivan. Soldagem oxiacetilenica. Rio de Janeiro, RJ: Record, 1960. 182p
- QUITES, Almir Monteiro. Introdução à soldagem a arco voltaico. 1. ed. Florianópolis, SC: SOLDASOFT, c2002. 352 p. ISBN 8589445011.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA ITAJAÍ-SC

PROGRAMA DE DISCIPLINA

0 WAINER, Emilio; BRANDI, Sergio Duarte; MELLO, Fábio Décourt Homem de. Soldagem: processos e metalurgia. São Paulo, SP: Blucher, c1992. 494 p. ISBN 9788521202387.

66658 ALMEIDA, Paulo Samuel de. Processos de usinagem: utilização e aplicações das principais máquinas operatrizes. São Paulo, SP: Érica, 2015.

47550 DINIZ, Anselmo Eduardo; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos Tecnologia da usinagem dos materiais São Paulo: Artliber, 2013. 8. ed.

44512 DINIZ, Anselmo Eduardo; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos. Tecnologia da usinagem dos materiais. São Paulo: Artliber, 2013.

47546 FITZPATRICK, Michael Introdução aos processos de usinagem Porto Alegre, RS: AMGH, 2013. 1. ed. Série Tekne

47548 FITZPATRICK, Michael Introdução à usinagem com CNC Porto Alegre, RS: AMGH, 2013. 1. ed. Série Tekne

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI SECRETARIA ITAJAI-SC

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1091 - ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: 23349 - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA

Período: 3º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Identificar os critérios de seleção de materiais de engenharia para diversas aplicações, com base na microestrutura e propriedades dos mesmos.

EMENTA

Isolantes térmicos e materiais piezoelétricos. Polímeros de engenharia. Metais para construção mecânica: aços e ligas não ferrosas. Compósitos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Isolantes térmicos e materiais piezoelétricos
1. Materiais Cerâmicos: Isolantes
2. Materiais Piezoelétricos

UNIDADE 2 - Polímeros de engenharia
1. Propriedades físicas e mecânicas
2. Aplicações dos polímeros;

UNIDADE 3 - Metais para construção mecânica: aços e ligas não ferrosas
1. Microestrutura e propriedades dos aços
2. Ligas não ferrosas

UNIDADE 4 - Compósitos
1. Propriedades e fabricação dos compósitos
2. Aplicações dos materiais compósitos

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ASKELAND, Donald R.; PHULÉ, Pradeep Prabhakar. Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. xviii, 594p. ISBN 9788522105984.

CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução . 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, c2008. 705 p. ISBN 9788521615958.

PADILHA, Angelo Fernando. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo, SP: Hemus, c1997. 349 p. ISBN 8528904423.

ASHBY, M. F; JOHNSON, Kara. Materiais e design: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto . Rio de Janeiro, RJ: Campus, c2011. 346 p. ISBN 9788535238426.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MATERIAIS COMPÓSITOS. Compósitos 1: [materiais, processos, aplicações, desempenhos e tendências. [S.l.]: Associação Brasileira de Materiais Compósitos, [2009?] 623 p.

NUNES, Lourdes Cândida; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MATERIAIS COMPÓSITOS. Noções básicas sobre materiais compósitos. [São Paulo, SP]: Associação Brasileira de Materiais Compósitos, [2007] 29 p.

MANO, Eloisa Biasotto. Introducao a polimeros. São Paulo, SP: Blucher, 1985. 111p ISBN Broch..

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - SECRETARIA

0 MANO, Eloisa Biasotto. Polímeros como materiais de engenharia : Eloisa Biasotto Mano. São Paulo, SP: Blucher, c1991. 197 p. ISBN 9788521200604.

0 MANO, Eloisa Biasotto; MENDES, Luis Cláudio. Introdução a polímeros. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Blucher, 1999. 191 p ISBN 9788521202479.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

0 CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. Materials science and engineering: an introduction. 8th. ed. Danvers [Estados Unidos]: John Wiley & Sons, Inc, c2010. xxiii, 885 p., várias paginações ISBN 9780470419977.

0 SMITH, William F. Fundamentos de Engenharia e Ciência dos Materiais. 5. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill, 2012. recurso on-line ISBN 9788580551150. (e-book)

0 VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência dos materiais. São Paulo, SP: Blucher, 1970. 427 p. ISBN 9788521201212.

0 CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos: características gerais, tratamentos térmicos, principais tipos. 7. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: Associacao Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2002. 599 p. ISBN 8586778486.

98348 ASKELAND, Donald R.; PHULÉ, Pradeep P. Ciência e engenharia dos materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

45090 SMITH, William F.; HASHEMI, Javad. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais. [S.l.]: Mcgraw Hill, 2012.

44866 ASHBY, M. F.; JOHNSON, Kara. Materiais e design: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

44628 MARINUCCI, Gerson. Materiais compósitos poliméricos: fundamentos e tecnologia São Paulo, SP: Artliber, 2011.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAI
SECRETARIA
ITAJAI - SC

UNIVALI

PROGRAMA DE DISCIPLINA

EMENTA E CONTEÚDOS

Curso: 1091 - ENGENHARIA MECÂNICA

Disciplina: 23350 - CONFORMAÇÃO E FUNDIÇÃO

Período: 4º	Ano/Sem.: 2021 / 1 Classe: 1
CH Teórica: 30 (36 horas-aula) CH Prática: 30 (36 horas-aula) CH Total: 60 (72 horas-aula)	Créditos: 4

OBJETIVO GERAL

Analisar os principais processos de conformação mecânica aplicados à fabricação de peças metálicas e poliméricas.

EMENTA

Introdução à conformação dos metais. Laminação. Trefilação. Extrusão. Forjamento. Estampagem. Metalurgia do pó. Manufatura aditiva. Fundição.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 - Introdução à conformação dos metais
1. Panorama dos processos de fabricação;
2. Revisão sobre a microestrutura dos aços

UNIDADE 2 - Laminação
1. Cálculos dos esforços do processo de laminação
2. Variáveis dos processos de laminação

UNIDADE 3 - Trefilação
1. Cálculo de esforços do processo de trefilação
2. Principais parâmetros e produtos da trefilação

UNIDADE 4 - Extrusão
1. Extrusão aplicada a produção de biomateriais.
2. Parâmetros e defeitos de extrusão de ligas metálicas

UNIDADE 5 - Forjamento
1. Cálculos de tensões no processo de forjamento;
2. Tipos de forjamento: Matriz fechada e Matriz aberta

UNIDADE 6 - Estampagem
1. Simulações virtuais no processo de estampagem;
2. Variáveis da estampagem de chapas

UNIDADE 7 - Metalurgia do pó
1. Principais parâmetros de processo;
2. Moldagem por injeção

UNIDADE 8 - Manufatura aditiva
1. Efeitos dos parâmetros de processo na qualidade do produto;
2. Impressão 3D à Laser

UNIDADE 9 - Fundição
1. Teoria da solidificação dos metais e Tipos de molde
2. Principais defeitos dos produtos de fundição;

REFERÊNCIAS BÁSICAS

HELMAN, Horacio. Fundamentos da conformacao mecanica dos metais. Belo Horizonte, MG: FCO,

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ SECRETARIA

c1993.

0 SCHAEFFER, Lirio. Conformacao dos metais: metalurgia e mecanica. Porto Alegre, RS: Rigel, 1995.

0 DOYLE, Lawrence E. Processos de fabricacao e materiais para engenheiros. São Paulo, SP: Blucher, c1962. 639p ISBN Enc..

0 KIMINAMI, Claudio Shyinti; CASTRO, Walman Benicio de; OLIVEIRA, Marcelo Falcão de. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos. São Paulo, SP: Blucher, c2013. 235 p. ISBN 9788521206828.

0 CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos: caracteristicas gerais, tratamentos térmicos, principais tipos. 7. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: Associacao Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2002. 599 p. ISBN 8586778486.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES INTERNAS (disponível no sistema de biblioteca da Univali - SIBIUN)

0 CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos: caracteristicas gerais, tratamentos térmicos, principais tipos. 7. ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: Associacao Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2002. 599 p. ISBN 8586778486.

0 FERREIRA, José M. G. de Carvalho. Tecnologia da fundição. Lisboa [Portugal]: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999. xii, 544 p. (Série Manuais universitários) ISBN 9723108372.

0 METALURGIA & MATERIAIS. São Paulo, SP: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2007-. Mensal. Continuação de Metalurgia ABM. ISSN 0104-0898.

0 MEYERS, Marc Andre. Principios de metalurgia mecanica. São Paulo, SP: Blucher, 1982. 507p

45203 ABENDI. Processos de fabricação. São Paulo: Cromosete Gráfica e Editora Ltda, 2013.

47254 COSTA, Jailton Jesus da Silva. Processos de fabricação. São Paulo: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS E INSPEÇÃO, 2011.

47749 RANIERI, Paulo. Processos de fabricação. 1. ed. São Paulo, SP: ABENDI, 2011.

Digitally signed by FATIMA CATARINA BARBI:06110548928
Date: 2023.05.21 10:54:11 -03:00

A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
www.univali.br/validadoc
Para isso, informe o código do documento digital: 603869 e a chave de acesso: 6517951.