

1º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	ÁLGEBRA LINEAR I

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GEXT 7501IT	1º	2021	2º	SEM PRÉ	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	REQUISITO
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
2	2	0	0	36	

EMENTA

Álgebra de vetores no plano e no espaço. Produtos escalar, vetorial e misto. Retas. Planos. Distâncias. Cônicas. Quádricas. Sistemas lineares. Matrizes.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS

1. BOLDRINI, Jose Luiz et al. **Álgebra linear**. 3.ed.ampl.rev. São Paulo: Harbra, c1984. 411 p., il. Inclui índice. ISBN 9788529402024 (Broch.).
2. ANTON, Howard, 1939-; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. Tradução de Claus Ivo Doering. 10.ed. São Paulo: Bookman, 2012. xv; 768, il. ISBN 9788540701694 (Broch.).
3. LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. **Álgebra linear**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 432 p., il. (Coleção Schaum). ISBN 9788577808335 (Broch.).
4. Periódico: The electronic journal of linear algebra. ISSN 1537-9582.

COMPLEMENTARES

1. WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Pearson : Makron Books, 2000. 232 p., il. ISBN 9788534611091 (broch.).
2. LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear: teoria e problemas**. Tradução de Alfredo Alves de Farias. 3.ed.rev.ampl. São Paulo: Pearson : Makron Books, c1994. 647 p., il. (Coleção Schaum). ISBN 9788534601979 (Broch.).
3. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. **Cálculo: volume 2**. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1v. xix, 561-1168 (várias paginações), il., color. ISBN 9788582602454 (broch.).
4. SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica, v.1**. São Paulo: Pearson : Makron Books, c1985-c1987. v. 1, il. ISBN 0074504118; 9780074504116 (broch.).
5. STEWART, James. **Cálculo, volume 1**. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. v. 1, il., 28 cm. ISBN 9788522125838 (broch.).
6. Periódico: Linear algebra and its applications. ISSN 0024-3795

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar conceitos fundamentais relacionados à álgebra de vetores no plano e no espaço. Expressar algebricamente e representar graficamente as seções cônicas e superfícies quádricas. Obter a solução de sistemas lineares por meio de escalonamento de matrizes ou usando a inversa de matrizes quadradas (caso existam).

METODOLOGIA

Aula expositiva; estudo dirigido; recursos visuais – projetor multimídia.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas e trabalhos.

COORDENADOR

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:**PROGRAMA**

- 1. O Plano.** Sistemas de Coordenadas. Distância entre dois pontos. Vetores no plano. Operações com vetores. Aplicações. Vetor Deslocamento. Resultante de forças. Ponto médio. Vetor unitário. Produto escalar. Ângulo entre vetores. Projeção de vetores. Equações Paramétricas e Cartesiana da Reta. Equações Paramétricas e Cartesiana da Circunferência.
- 2. Cônicas.** Elipse. Hipérbole. Parábola. Rotação e Translação de Eixos. Equação Geral do 2º Grau e Definição Unificada das Cônicas.
- 3. O Espaço.** Sistemas de Coordenadas. Distância entre dois pontos. Esfera. Vetores no espaço. Produto Vetorial. Produto Misto. Equações Cartesiana e Paramétricas do Plano. Equações Paramétricas da Reta.
- 4. Quádricas e sistemas de coordenadas.** Superfícies de Revolução. Superfícies Cilíndricas. Formas Canônicas. Curvas no Espaço. Coordenadas Polares.
- 5. Sistemas lineares.** Algoritmo de eliminação de Gauss, Resolução de Sistemas Lineares, Matrizes, Determinantes, Algoritmo para se obter a matriz inversa.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

CÁLCULO A UMA VARIÁVEL

CÓDIGO

GEXT 7301IT

PERÍODO

1º

ANO

2021

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

SEM PRÉ

CRÉDITOS

5

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

5

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

90

REQUISITO

EMENTA

Números Reais, Funções Reais, Limites de Funções Reais e Continuidade, Derivação, Taxas Relacionadas, Teoremas de Rolle, do Valor Médio e L' Hôpital, Funções crescentes e decrescentes, convexidade, Máximos e Mínimos, Traçados de Gráficos, Integrais, Anti-Derivada, Soma de Riemman, Técnicas de Integração, Integrais Definidas, Integrais Impróprias, Aplicações de Integrais (áreas e volumes de sólidos de revolução).

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS

1. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. **Cálculo**: volume 2. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1v. xix, 561-1168 (várias paginações), il., color. ISBN 9788582602454 (broch.).
2. SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica, v.1**. São Paulo: Pearson: Makron Books, c1985-c1987. v. 1, il. ISBN 0074504118; 9780074504116 (broch.).
3. STEWART, James. **Cálculo, volume 1**. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. v. 1, il., 28 cm. ISBN 9788522125838 (broch.).
4. Periódico: Advances in Calculus of Variations. ISSN1864-8266.

COMPLEMENTARES

1. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994. 2 v., il. ISBN 8529400941 (broch.).
2. THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo, v.1**. Tradução de Kleber Roberto Pedroso, Regina Célia Simille de Macedo. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. xii,643 p., il., color., graf. color., tabs. color. ISBN 9788581430867.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo, v.1**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. 4 v., il. ISBN v.1- 8521612591 (Broch.).
4. MALTA, Iaci; PESCO, Sinésio; LOPES, Hélio. **Cálculo a uma variável, v.2**: derivada e integral. 2.ed.rev. Rio de Janeiro, RJ; Sao Paulo, SP: PUC Rio : Ed. Loyola, 2003. v. 2 . 309 p., il. (Matmídia). ISBN 8515024454 (Broch.).
5. WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Pearson : Makron Books, 2000. 232 p., il. ISBN 9788534611091 (broch.).

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar conceitos fundamentais relacionados à álgebra de vetores no plano e no espaço. Expressar algebricamente e representar graficamente as seções cônicas e superfícies quádricas. Obter a solução de sistemas lineares por meio de escalonamento de matrizes ou usando a inversa de matrizes quadradas (caso existam).

METODOLOGIA

Aulas expositivas, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Números reais e funções reais:** Reta Real, Operações Algébricas com Números Reais, Propriedades Básicas, Ordenação e a Relação de Ordem, Distância e o Conceito de Aproximação e Erro, Aproximação de Números Reais, Propriedades do Módulo e Desigualdades, Representação Decimal de Números Reais, Definição de Função, Gráficos, Função Composta, Funções Inversas, Funções Polinomiais, Funções Trigonométricas e Funções Exponenciais e Logarítmicas.
- Continuidade e Limite de Funções Reais.** Conceito de Continuidade, Teorema do Valor Intermediário, Definição de Limite de Funções Reais, Propriedades dos Limites, Limites Laterais, Comportamento Assintótico e Limites infinitos e no infinito.
- Derivada.** Conceito de Derivada, Interpretação geométrica da derivada, Derivada e Velocidade Instantânea, Propriedades (Regra da Soma, Regra do Produto e do Quociente, Derivada da Função Inversa, Regra da Cadeia), Derivada das Funções Trigonométricas, Derivadas das Funções Exponenciais e Logarítmicas e Derivadas de Ordem Superior.
- Aplicações da Derivada:** Método de Newton, Regra de L'Hôpital, Máximos e Mínimos em Intervalos Fechados, Traçados de Gráficos, Teorema de Rolle e Teorema do Valor Médio.
- Integral.** Soma de Riemman, Anti-Derivada, Definição-Integral Indefinida, Teorema Fundamental do Cálculo, Método da Substituição, Integração por Partes, Integrais Trigonométricas, Substituição Trigonométrica, Frações Parciais.
- Aplicações da Integral Definida.** Áreas, Volume de Um Sólido de Revolução, Volume de Um Anel de Revolução, Comprimento de Arco e Área de Uma Superfície de Revolução.
- Integrais Indefinidas.** Limites de Integração Infinito, Integrandos Infinitos em Intervalos Finitos e Teste da Comparação.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
DESENHO

CÓDIGO
GDES7001IT

PERÍODO
1º

ANO
2021

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
SEM PRÉ
REQUISITO

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
4	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Desenho técnico como linguagem universal. Adestramento no uso de material e instrumentos de desenho. Padronização e normalização. Desenho de letras e símbolos. Dimensionamento. Contagem de desenhos. Esboço cotado. Projeções ortogonais. Vistas ortográficas principais. Vistas auxiliares. Perspectivas paralela e axométrica. Leitura e interpretação de desenhos. Elementos básicos de geometria descritiva. Sistema projetivo de Gaspard Monge. Estudo projetivo do ponto, da reta e do plano. Métodos descritivos.

BIBLIOGRAFIA
Básicas: <ol style="list-style-type: none">1. MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho Técnico Mecânico. V. 1. 1a ed. São Paulo: Hemus, 1980.2. PRINCIPE Jr, Alfredo dos Reis. Noções de Geometria Descritiva. V.1. São Paulo: Nobel, 1970.3. DI BLASI, Clésio Gabriel. A propriedade industrial: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia. 5. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2010.4. Periódico Eletrônico: Gestão & Tecnologia de Projetos. ISSN: 1981-1543
Complementares: <ol style="list-style-type: none">1. MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico, 2: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. V. 2. São Paulo: Hemus, 1980.2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995.3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Aplicação de linhas em desenhos: tipos de linhas - larguras das linhas - procedimento. [S.I.]: ABNT, 1984.4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Apresentação da folha para desenho técnico: procedimento. [S.I.]: ABNT, 1988.5. FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO; FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Mecânica: leitura e interpretação de desenho técnico mecânico. São Paulo: Globo, c1995. 3v., il. (Telecurso 2000. Curso profissionalizante).

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver a capacidade de representar graficamente objetos, com e sem auxílio de instrumentos, pelo método das projeções ortogonais e perspectivas. O objetivo inclui utilizar corretamente as convenções adotadas pelas Normas Técnicas Brasileiras.

METODOLOGIA

Aula expositiva. Recursos audiovisuais. Estudo dirigido. exercícios gráficos individuais realizados intra-classe, instrução programada

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Testes de verificação ensino-aprendizagem
Exercícios gráficos individuais, realizados intra-classe
Exercícios gráficos individuais. realizados extra- classe

COORDENADOR DO COLEGIADO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Desenho Técnico como Linguagem Gráfica Universal

1.1. O desenho técnico como linguagem gráfica universal no registro e na transmissão de informações relativas à forma, grandeza e posição.

Características e classificação dos desenhos empregados na engenharia.

1.2. O material de desenho. Utilidade, escolha, verificação e preparo do equipamento. Manuseio do instrumental de desenho.

2. Padronização e Normalização

2.1. Importância e necessidade da padronização dos desenhos

2.2. Padronização dos formatos de folhas para a execução do desenho.

2.3. Padronização na representação de linhas; tipos e grossuras. Convenções empregadas na indicação de rupturas, chapas, eixos e tubos.

2.4. Normas Brasileiras.

3. Desenho de Letras e Símbolos

3.1. Letreiros, títulos e legendas. Técnicas para o traçado de linhas a mão livre e com o auxílio de instrumentos. Letras padronizadas do tipo bastão simples. linhas convencionais.

3.2. Caligrafia Técnica. Normalização e proporções. Altura, espessura, inclinação e espaçamento de letras.

4. Elementos Básicos da Geometria Descritiva

4.1. Generalidades sobre os sistemas de representação e respectiva classificação:

Sistemas cônicos e cilíndricos.

5. Sistema Projetivo de Gaspard Monge. O artifício fundamental de Épura. Coordenadas do ponto. Os planos de projeção e os planos bissetores.

5.1. Os diedros e regiões do espaço. Coordenadas descritivas.

5.2. Estudos projetivos de ponto. Posições Fundamentais do ponto. Representação em épura.

6. Terceiro Plano de Projeção. Rebatimento e Alçamento.

7. Estudo Projetivo da aresta. Retas em posições especiais. Análise de representação em épura.

8. Representação do Plano. Planos em posições especiais. Traços de um Plano.

9. Posições Relativas de Reta e Plano.

10. Interseção de Planos e de Retas com Planos.

11. Métodos Descritivos.

11.1. Mudanças de plano para o ponto; reta e plano

11.2. Rotações para o ponto; reta e plano

11.3. Rebatimento para o ponto; reta e plano

11.4. Aplicações dos métodos descritivos na representação de figuras planas

12. Dimensionamento. Cotagem de Desenhos.

12.1. Importância da cotagem correta

12.2. Cotagem de desenhos. Regras de colação e distribuição de cotas

12.3. Convenções para o traçado de linhas usadas no dimensionamento

12.4. Sinais convencionais. Desenho e proporção das retas

12.5. Posição dos algarismos em relação à linha de cota

12.6. Exercício para a fixação das regras de colocação e distribuição de cotas

12.7. Emprego de escala.

13. Esboço Cotado

13.1. A importância do esboço como linguagem gráfica usual do engenheiro

13.2. Execução do esboço: representação das vistas ortográficas principais no primeiro diedro, sendo dada a perspectiva isométrica ou o modelo da peça

13.3. Execução do esboço cotado. Exercícios. Construção das vistas ortográficas principais no primeiro e terceiro diedro, sendo dada a perspectiva isométrica

13.4. Levantamento em esboço de peças dadas

13.5. Visualização: dadas duas vistas, traçar o esboço de uma terceira vista

13.6. Noções sucintas de perspectivas isométricas.

14. Projeções Ortogonais

14.1. Sistemas gráficos de representação. Definição e classificação das projeções

14.2. Projeções ortogonais

14.3. Emprego do terceiro plano de projeção.

15. Vistas Ortográficas Principais

15.1. As seis vistas ortográficas principais do primeiro diedro. Desenvolvimento do paralelepípedo de referência

15.2. Importância e vantagens do terceiro diedro do desenho técnico. Vistas ortográficas no terceiro diedro. O paralelepípedo de referência no terceiro diedro e respectivo desenvolvimento

15.3. Desenho com instrumentos sendo dada a perspectiva isométrica ou o modelo de peça. Traçado de vistas faltantes, sendo dadas duas vistas

15.4. Simplificação de vistas

16. Vistas Auxiliares

17. Leitura e Interpretação de Desenho

17.1. Leitura e interpretação de desenho dados pelas vistas ortográficas ou perspectivas.

18. Perspectivas Paralelas ou axometria

18.1. Noções fundamentais de axometria. Aximetria paralela.

18.2. Perspectiva axométrica ortogonal isométrica. Construção das vistas isométricas de peças: execução à mão livre e com instrumentos, sendo dadas as vistas ortográficas

18.3. Desenho isométrico exato.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO

CÓDIGO
GPRO7826 IT

PERÍODO
1º

ANO
2021

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
SEM PRÉ
REQUISITO

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Fundamentos da Administração; Evolução da Teoria Geral da Administração; Funções da Administração; O Processo de Administração: Planejamento, Organização, Liderança, Controle; Tópicos Atuais.

BIBLIOGRAFIA
BÁSICAS
1. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração . Elsevier Brasil, 2014.
2. ROBBINS, Stephen Paul. Administração: mudanças e perspectivas . Rio de Janeiro: Saraiva, 2002.
3. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações . 4.ed. São Paulo: Manole, 2014.
4. Periódico: <i>Advances in Industrial Engineering and Management</i> . ISSN: 2222-7059
COMPLEMENTARES
1. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro . 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
2. HASHIMOTO, Marcos. Práticas de empreendedorismo: casos e planos de negócios . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
3. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção . Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
4. KOTLER, Philip, 1931-; KELLER, Kevin Lane, 1956-. Administração de marketing . 12.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2006.
5. CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica . Edição Compacta São Paulo: Atlas, 2011.
6. Periódico: <i>Caderno de Administração</i> . ISSN: 1516-1803

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar a Administração como ciência social aplicada ao curso de Engenharia de Produção. Transmitir noções fundamentais sobre a Evolução da Teoria Geral da Administração. Informar sobre os Fundamentos e as Funções da Administração, bem como sobre Tópicos Atuais relativos à área.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a participação dos alunos, aplicação de estudo de casos, seminários e discussões em grupos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Fundamentos da Administração

- 1.1. Conceitos Básicos
- 1.2. Administradores e Organizações

2. Evolução da Administração

- 2.1. Primórdios da Administração
- 2.2. Fases da História das Empresas
- 2.3. Evolução da Teoria Geral da Administração
- 2.4. Desafios atuais

3. Funções da Administração

- 3.1. Produção
- 3.2. Marketing
- 3.3. Administração de Pessoas
- 3.4. P&D
- 3.5. Finanças

4. Planejamento e Estratégia

- 4.1. O planejamento como função administrativa
 - 4.2. Níveis de planejamento
- Etapas do processo de planejamento estratégico
- Tipos de estratégias
- Tomadas de decisão e mudança organizacional
- Ferramentas: Gráfico de Gantt, Diagrama de Rede

5. Organização da Empresa

- 5.1. Estrutura organizacional
- 5.2. Principais tipos de estrutura
- 5.3. Delegação e descentralização
- 5.4. Tendências atuais

6. Liderança

- 6.1. Liderança

6.2. Motivação

6.3. Administração de equipes

6.4. Comunicação

7. Controle

7.1. Controle administrativo

7.2. Controle de operações

7.3. Ferramentas básicas de controle

8. Tópicos Atuais

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEDA7799IT	1º	2021	2º	SEM PRÉ
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			REQUISITO
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
2	2	0	0	
	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE			
	36			

EMENTA
Ciência, tecnologia, engenharia e engenharia de produção: conceituação e histórico. A atuação profissional social do engenheiro. Projeto, Planejamento, Controle e Melhoria em EP. Pesquisa científica em EP

BIBLIOGRAFIA
BÁSICAS
1. BATALHA, Mário Otávio (Ed.). Introdução à engenharia de produção. 2008. 2. HOLTZAPPLE, M.T.; REECE, W.D. Introdução à Engenharia; Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006. 3. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Atlas, 2009 4. Periódico: Production. ISSN: 0103-6513
COMPLEMENTARES
1. GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. A meta: um processo de melhoria contínua. 2.ed.rev.e ampl. São Paulo: Nobel, 2002. 365 p. 2. CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. São Paulo: Atlas, 2011. 446 p. 3. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 611 p. 4. HASHIMOTO, Marcos. Práticas de empreendedorismo : casos e planos de negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 5. DORF, Richard C. (edit.). The engineering handbook. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2005. 6. Periódico: Revista de Ensino de Engenharia. ISSN: 0101-5001

OBJETIVOS GERAIS
Apresentar a Engenharia de Produção, conceituação, histórico, disciplinas, pesquisa e atuação profissional.

METODOLOGIA
Aulas expositivas, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas escritas, trabalhos e seminários.

COORDENADOR DO COLEGIADO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA
<ol style="list-style-type: none">1. Os Conceitos de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Engenharia de Produção (EP).2. História da EP3. O Papel Estratégico da EP4. Projetos em EP – Um panorama de Produtos, Serviços, Organizações, Redes, Trabalho e Gestão de Projetos.5. Planejamento e Controle – Um panorama de Previsão, Capacidade, Estoques, PCP.6. Qualidade7. Ferramentas Matemáticas e Computacionais – Um panorama de Pesquisa Operacional, Modelagem, Estatística.8. Engenharia Econômica e Finanças9. Ergonomia10. Logística11. Pesquisa em EP12. Regulamentação, Atuação Profissional e Associações em EP.

2º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	QUÍMICA

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT7702IT	2º	2015	1	SEM PRÉ REQUISITO

EMENTA
Estrutura atômica, Tabela periódica, Ligações Químicas, Radioatividade, Funções Inorgânicas, Reações Químicas, Cálculo Estequiométrico e Eletroquímica.

BIBLIOGRAFIA
BÁSICAS
1. RUSSEL, J. B. Química Geral, Vol. 1 e 2. 2a Ed, São Paulo; Pearson Makron Books, 1994.
2. KOTZ, J. C. & Treichel, Jr. P. Química e reações Químicas, Vol. 1 e 2, 6a Ed, Pioneiro Thomson Learnin, 2005.
3. ATKINS, P. W. (Peter William), 1940-; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.
4. Periódico: Química Nova (ISSN 0100 – 4042).
COMPLEMENTARES
1. CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
2. MORAN, Michael J.; SHAPIRO Howard N. Princípios de termodinâmica para engenharia. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2013.
3. GENTIL, Vicente. Corrosão. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2007.
4. DUTRA, Aldo Cordeiro; NUNES, Laerce de Paula. Proteção catódica: técnica de combate a corrosão. 3.ed Rio de Janeiro: Interciência, 1999.
5. RAMANATHAN, Lalgudi V. (Lalgudi Venkataraman), 1948-. Corrosão e seu controle. [São Paulo]: Hemus, 1988.
6. Periódico: Tecnologia Química (ISSN 2224 – 6185).

OBJETIVOS GERAIS
Ao final do curso o aluno, deverá ser capaz de fazer analogias em sua vida prática com os conceitos científicos adquiridos nas aulas, procurando sempre analisar os fenômenos físico-químicos de maneira objetiva.

METODOLOGIA
Parte Teórica: As aulas terão caráter expositivo e se utilizará de recursos audiovisuais tais como quadro branco, e projetor de slides.
Parte Experimental: serão realizadas pelos discentes, em grupos, supervisionados pelo corpo docente.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação Teórica: A avaliação será composta por provas escritas e seminários.

Avaliação Experimental: Ocorrerá através de relatórios das práticas vigentes e um exame envolvendo as teorias das práticas.

COORDENADOR DO CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:**PROGRAMA**

I – Estrutura Atômica

I.1 – Descarga em gases à baixa pressão;

I.2 – O átomo de Thomsom;

I.3 – O átomo de Rutherford;

I.4 – O átomo moderno;

I.5 – O átomo de Bohr.

I.6 – O estudo dos elétrons;

I.7 – Noções de mecânica Quântica;

I.8 – Princípio da incerteza de Heisenberg;

I.9 – Números Quânticos.

II – Tabela Periódica

II.1 – Vídeo (Histórico sobre a formação da tabela periódica);

II.2 – A lei da periodicidade.

II.3 – A Classificação periódica moderna;

II.4 – A notação espectroscópica e a posição de um elemento na classificação periódica;

II.5 – Relação nas propriedades atômicas;

II.6 – Cálculo de massa atômica;

II.7 – Massa atômica x número de massa;

II.8 – Propriedades periódicas (raio atômico, raio iônico, energia de ionização e eletroafinidade);

II.9 – Efeito de blindagem, carga nuclear efetiva e contração lantanídica;

II.10 – Relação entre as propriedades físicas e químicas.

III – Ligações Químicas

III.1 – Introdução as ligações químicas;

III.2 – Ligação iônica;

III.3 – Estrutura de Lewis;

III.4 – Ciclo de Born-Harber;

III.5 – Cálculo de energia reticular dos compostos iônicos.

III.6 – Características dos compostos iônicos.

III.7 – Ligação Covalente (definição) e ocorrência;

III.8 – Fórmulas de Lewis;

III.9 – Ligação covalente simples X ligação covalente coordenada;

III.10 – Regra do octeto e suas exceções;

III.11 – Híbridos de Ressonância.

III.12 – Propriedade periódica (eletronegatividade);

III.13 – Eletronegatividade e o tipo de ligação;

III.14 – Carga Formal;

III.15 – Geometria molecular e a teoria de repulsão dos elétrons na camada de valência;

III.16 – A polaridade das moléculas;

III.17 – Energia de Ligação;

III.18– Números de Oxidação;

III.19 – Híbridação de orbitais.

III.20 – Teoria da Ligação de valência (ligações sigma e Pi);

III.21 – Ligação metálica e semi condutores;

III.22 – Ligações Intermoleculares: Tipos de ligações: ligação de hidrogênio, dispersões de London e Forças de Wan der Walls) e estudo dos estados físicos das substâncias (força de ligação x probabilidade de interações).

IV– Funções Inorgânicas

IV.1 – Bases (força, solubilidade, formulação molecular e nomenclatura);

IV.2 – Ácidos (força, volatilidade, formulação molecular e nomenclatura);

IV.3 – Sais (caráter, classificação (neutro, ácido, básico, misto e hidratado), formulação molecular, solubilidade e nomenclatura);

IV.4 – Óxidos (classificação (básico, anfótero, ácido, neutro, duplo, peróxido e superóxido), formulação molecular, solubilidade e nomenclatura).

V – Reações Químicas e Balanceamento de Reações Redox em Diferentes Meios

V.1 – Reações de síntese;

V.2 – Reações de decomposição;

V.3 – Reações de deslocamento;

V.4 – Reações de dupla substituição.

V.5 – Conceitos envolvendo: Oxidação, Redução, Agente redutor e Agente oxidante;

V.6 – Balanceamentos em meio ácido e básico.

VI – Cálculo Estequiométrico

VI.1 – Relações quantitativas: (mol, molécula, átomo e volume);

VI.2 – Casos especiais: (rendimento, pureza, excesso e reações sucessivas).

VII – Cinética química

VII.1 – Velocidade de reações e mecanismo;

VII.2 – Lei da velocidade;

VII.3 – Energia de ativação;

VII.4 – Fatores que influenciam a velocidade de uma reação.

VIII – Equilíbrio químico e Equilíbrio iônico da água

VIII. 1 – Equilíbrio homogêneo e heterogêneo;

VIII. 2 – Expressão de constantes de equilíbrio;

VIII. 3 – Lei da ação das massas;

VIII. 4 – Cálculos de equilíbrio;

VIII. 5 – Relação K_c e K_p .

VIII. 5 – Equação de auto-ionização da água;

VIII. 5 – pH e pOH.

IX – Eletroquímica

IX.1 – Definição de pilha

IX.2 – Relação teórica envolvendo as condições de espontaneidade de reações;

IX.3 – Componentes de uma célula galvânica e suas características funcionais;

IX.4 – Eletrodo padrão de hidrogênio;

IX.5 – Equação catódica, anódica, equação global e cálculo de ddp padrão;

IX.6 – Simbologia padrão de uma célula galvânica;

IX.7 – Relação termodinâmica;

IX.8 – Equação de Nernst;

IX.9 – Eletrólise (definição);

IX.10 – Eletrólise ígnea e aquosa;

IX.11– Lei de Faraday;

X – Princípio da Termodinâmica

X.1 – Fundamentos de termodinâmica e as leis da termodinâmica: conceitos fundamentais de calor, trabalho, entalpia, entropia e energia livre de Gibbs e os enunciados das leis da termodinâmica;

X.2 – Entropia: o conceito de entropia e suas implicações práticas;

X.3 – Equilíbrio termodinâmico: o conceito de equilíbrio e suas aplicações em termodinâmica.

XI – Radioatividade

XI.1 – A radioatividade, histórico;

XI.2– Algumas propriedades do núcleo atômico;

XI.3 – Propriedades das emissões radioativas

XI.4 – Natureza das emissões radioativas;

XI.5 – Forças no núcleo atômico;

XI.1 – Estabilidade nuclear;

XI.1 – Formas de desintegração;

XI.1 – Energia de ligação e estabilidade nuclear;

XI.1 – Cinética da desintegração radioativa;

XI.1 – Famílias radioativas naturais;

XI.1 – Aplicações da radioatividade, Reatores nucleares.

XII. – Noções sobre corrosão e proteções catódicas.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	ÁLGEBRA LINEAR II

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT 7502IT	2º	2021	2º	ÁLGEBRA LINEAR I
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	54

EMENTA

Espaço vetorial. Transformação linear. Autovalores e autovetores. Produto interno.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS

1. ANTON, Howard. **Álgebra linear com aplicações**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.
2. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S.R.; RIBEIRO, V. L.; WETZLER, W. G. **Álgebra linear**. Editora Harper & Row do Brasil Ltda. São Paulo, 3ª Edição.
3. WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Pearson : Makron Books, 2000. 232 p.
4. Periódico eletrônico: Álgebra. ISSN: 2314-4106

COMPLEMENTARES

1. CRAIZER, Marcos; TAVARES, Geovan. **Cálculo integral a várias variáveis**. 2.ed.rev. Rio de Janeiro, RJ; Sao Paulo, SP: PUC Rio : Ed. Loyola, 2003. 289 p.
2. LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear**. São Paulo: Ed. Makron Books, 1994.
3. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 1**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009. 426p
4. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 2**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009. v. 2 . 270 p.
5. SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica, v.1**. São Paulo: Pearson : Makron Books, c1985-c1987. v. 1
6. Periódico eletrônico: Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing. ISSN: 0938-1279

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os conceitos fundamentais e algumas aplicações referentes a Espaço Vetorial, Transformação Linear e Autovalores e Autovetores.

METODOLOGIA

Aula expositiva; estudo dirigido; recursos visuais – projetor multimídia.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- 1. Espaço Vetorial.** Espaços Vetoriais. Subespaços Vetoriais. Dependência e Independência Linear. Base e Dimensão de um Espaço Vetorial. Mudança de Base.
- 2. Transformações Lineares.** Conceitos e Teoremas. Matrizes de uma Transformação Linear. Transformação linear com Mudança de Base. Transformação linear Composta e Inversa.
- 3. Autovalores e Autovetores.** Definição. Polinômio Característico. O Teorema de Cayley-Hamilton. Diagonalização de Operadores.
- 4. Produto Interno.** Definição e Propriedades. Matrizes Ortogonais. Normas e Distâncias. Processo de Ortogonalização de Gram-Schmidt.
- 5. Teorema Espectral**

<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</p> <p>SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR</p> <p>CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA</p> <p>CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</p>

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	CÁLCULO A VÁRIAS VARIÁVEIS

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT7302IT	2º	2021	2	CÁLCULO A UMA VARIÁVEL
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	ÁLGEBRA LINEAR 1
4	4	0	0	72

EMENTA
Funções reais de várias variáveis; Derivação de funções de várias variáveis; Gradiente; Máximos e mínimos; Multiplicadores de Lagrange. Integrais duplas e triplas.

BIBLIOGRAFIA
<p>BÁSICAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. STEWART, James. Cálculo: v. 2. 7. ed. São Paulo: Editora Thompson Pioneira, 2009. 2. STEWART, James. Cálculo, volume 1. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. v. 1, 3. PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis. 3.ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004. 4. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. Cálculo: volume 2. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 5. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994. 6. Periódico eletrônico: Revista internacional de métodos numéricos para cálculo y diseno en ingenieria. ISSN: 0213-1315 <p>COMPLEMENTAR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BORTOLOSSI, Humberto José. Cálculo diferencial a várias variáveis: uma introdução à teoria de otimização. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2002; São Paulo: Loyola. 619 p 2. SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica, v.1. São Paulo: Pearson: Makron Books, c1985-c1987. v. 1 3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v.1. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. 4 4. 4. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: v.III. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002. 5. CRAIZER, Marcos. Cálculo integral a várias variáveis. 1. ed. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2002. 6. Periódico eletrônico: Boletim da Sociedade Brasileira de Matemática. ISSN: 0100-3569

OBJETIVOS GERAIS

Introduzir os principais conceitos relativos a continuidade de funções, diferenciabilidade, derivadas parciais de funções reais a várias variáveis, integrais duplas, triplas e suas aplicações.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, recursos audiovisuais, estudo dirigido, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas, exercícios gráficos individuais realizados intraclasse e extraclasse, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- 1. Funções reais a várias variáveis:** Definição; Domínios; Gráficos; Curvas e superfícies de nível; Limite e continuidade.
- 2. Derivadas parciais:** Definição; Diferenciabilidade; Plano tangente e reta normal; Regra da cadeia; Gradiente, vetor normal e plano tangente a superfícies de nível; vetor tangente a curvas obtidas como interseção de duas superfícies de nível; Derivadas direcionais; Derivadas de ordem superior.
- 3. Máximos e mínimos de funções reais a várias variáveis:** Pontos críticos e máximos e mínimos relativos; Teste da segunda variável, para funções a duas variáveis; Máximos e mínimos absolutos; Máximos e mínimos condicionados: método dos Multiplicadores de Lagrange.
- 4. Integrais múltiplas:** Integrais duplas; Integrais triplas; Teorema de Fubini; Mudança de Variáveis e o jacobiano; Mudanças de variáveis polar (em duas variáveis), cilíndricas e esféricas; Aplicações de integrais duplas e triplas.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

COMPUTAÇÃO

CÓDIGO

GEXT7401IT

PERÍODO

2º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

SEM PRÉ

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE AULAS NO
SEMESTRE

72

REQUISITO

EMENTA

Conceitos básicos de computação. Aplicações típicas de computadores digitais. Linguagens básicas e sistemas operacionais. Algoritmos, técnicas de programação. Estudo de uma linguagem de alto nível e execução de programas. Simulação e otimização aplicadas em sistemas de engenharia.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS:

1. Menezes, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. Ed. Novatec. 2014
2. HORSTMANN, Cay. Conceitos de computação com o essencial de C++. 3. ed. Ed. Bookman. 2005.
3. Date, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Ed. Elsevier. 2003.
4. Periódico Eletrônico: Revista Brasileira de Computação Aplicada. ISSN: 2176-6649

COMPLEMENTAR:

1. Rob, Peter ; Coronel, Carlos. Sistemas de banco de dados : projeto, implementação e gerenciamento. Ed. Cengage Learning. 2014.
2. Elmasri, Ramez ; Navathe, Shamkant B. Sistemas de bancos de dados. 6.ed. Ed. Pearson. São Paulo. 2011
3. Velloso, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos - 7ª ed. Ed. Elsevier. 2004.
4. DAWEL, George. A segurança da informação nas empresas: ampliando horizontes além da tecnologia. Ed. Ciência Moderna. 2005.
5. TURBAN, Efraim ; VOLONINO, Linda. Tecnologia da informação para gestão : em busca do melhor desempenho estratégico e operacional / 8.ed. Ed. Bookman. 2013.
6. Periódico Eletrônico: Revista de Ciências da Computação. ISSN: 1646-6330.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a utilizar o computador através de uma linguagem de alto nível na solução de problemas práticos.

METODOLOGIA

Parte Teórica: Aulas expositivas com projetor: para cada assunto são apresentados exemplos ilustrativos que esclarecem o tópico abordado.

Parte Prática: Sala de aula: são propostos exercícios para serem resolvidos em sala sob a supervisão direta do professor. Os resultados dos exercícios são apresentados pelos próprios alunos no quadro, havendo discussão orientada pelo professor para analisar cada solução apresentada. No laboratório: execução de 4 programas

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação dos conhecimentos teórico/práticos dos alunos através de provas escritas; programas executados pelos alunos no Laboratório de Informática do CEFET-RJ

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceitos Básicos de Computação

- 1.1- Importância do computador
- 1.2- Aplicações de computadores digitais

2. Algoritmos e Procedimentos

- 2.1- Definição de algoritmos e procedimentos
- 2.2- Representação de algoritmos
 - 2.2.1- Pseudo linguagem
 - 2.2.2- Fluxograma

3. Noções Sobre Sistemas Operacionais e Organização de Computadores

- 3.1- Conceito de Processo
- 3.2- Unidade Central de Processamento
- 3.4- Memória principal
- 3.5- Dispositivos de entrada e saída
- 3.6- Sistemas numéricos (binário, octal, decimal, hexadecimal)

4. Técnicas de Programação Estruturada

- 4.1- Conceito de programação estruturada
- 4.2- Estruturas de controle

5. Estudo de uma Linguagem de Alto Nível

- 5.1- Constantes variáveis
- 5.2- Comando de atribuições
- 5.3- Entrada e saída de dados
- 5.4- Implementação das estruturas de controle
- 5.5- Comandos STOP, END, C, DATA.
- 5.6- Formatação
- 5.7- Variáveis indexadas
- 5.8- Subprogramas
- 5.9- Manipulação de símbolos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS

CÓDIGO

GEDA7301IT

PERÍODO

2º

ANO

2021

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

CRÉDITOS

2

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE AULAS NO
SEMESTRE

36

EMENTA

Noções gerais de Direito. O Sistema constitucional Brasileiro. Noções de Direito Civil. Noções de Direito Comercial, Propriedade intelectual e patentes. Noções de Direito Administrativo Noções de Direito do Trabalho. Noções de Direito Tributário. Regulamentação e ética profissional. História da construção do racismo, das manifestações de Etnocentrismo e seus reflexos nas instituições de ensino, nos ambientes educacionais. Políticas públicas para promover a igualdade de oportunidades e a justiça social nas relações étnico-raciais.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS:

1. Código comercial e Constituição Federal : legislação empresarial . 63. ed. São Paulo : Saraiva, 2018.
2. Códigos 4 em 1 Saraiva : civil, comercial, processo civil e constituição federal. 13. ed. São Paulo : Saraiva, 2017.
3. Costa Machado (org.); Anna Candida da Cunha Ferraz (coord.). Constituição federal interpretada : artigo por artigo, parágrafo por parágrafo. 9. ed. Barueri. Ed. Manole. 2018.
4. Periódico eletrônico: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP. ISSN: 1984-4352

COMPLEMENTAR:

1. Aguiar, André Luiz Souza. Assédio Moral 2ª ed. Ed. LTR. 2006.
2. Sussekind, Arnaldo. Curso de Direito do Trabalho – 3ª ed. Ed. Renovar. 2010.
3. Jacques, Paulino. Curso de Introdução ao Estudo do Direito - 5ª ed. Ed. Forense. 2009.
4. Periódico eletrônico: Humanidades. ISSN: 1510-5024
5. Mattos, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. São Paulo: Contexto, c2007. 217 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788572443715 (broch.). 1 exemplar
6. Relações étnico-raciais e educação no Brasil. Belo Horizonte: Mazza, 2011. 215p., il., 21cm. (Pensar a educação, pensar o Brasil. Seminários). Inclui bibliografia. ISBN 9788571605459 (broch.).

OBJETIVOS GERAIS

Adaptar o direito como ciência humana e social ao Curso de Engenharia. Transmitir noções fundamentais do direito ao Curso de Engenharia. Informar a ordem jurídica geral ou particular que regula a conduta humana.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalho em dupla e/ou grupo, elaboração e apresentação de plano de projeto

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos realizados em sala de aula e seminários.

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

COORDENADOR COLEGIADO

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Noções Gerais de Direito 1.1. Conceitos: direito e justiça, ramos do direito: público, privado e social 1.2. Fontes do direito: lei, costume, doutrina e jurisprudência.
2. O Sistema Constitucional Brasileiro 2.1. Regras do direito constitucional no Brasil 2.2. Direitos Fundamentais, Direitos Sociais e Econômicos da Pessoa Humana 2.3. Igualdade material e Políticas públicas de valorização do patrimônio histórico-cultural afro-brasileiro: Os Indígenas e negros na História e Cultura Brasileiras
3. Noções de Direito Civil: Responsabilidade Civil do Engenheiro. 5.1 Culpa 5.2 Elementos da Responsabilidade Civil 5.3 Modalidades da responsabilidade civil 5.4 Abrangência da Responsabilidade Civil
4. Noções de Direito comercial 6.1. Definição: comércio, visão sócio-econômica, visão jurídica 6.2. Economia de troca e economia de mercado. Fontes. 6.3. Sociedades comerciais. Propriedade intelectual e patentes
5. Noções de Direito Administrativo 7.1. Conceito 7.2. Fontes 7.3. Sistema administrativo brasileiro 7.4. Responsabilidade dos funcionários no desempenho de suas funções do trabalho
6. Noções de Direito do Trabalho 8.1. Conceito 8.2. Fontes 8.3. Contrato de trabalho
7. Noções de Direito Tributário 9.1. Conceito 9.2. Fontes 9.3. Eficácia da legislação financeira no tempo e no espaço. Tributo.
8. A Regulamentação e Ética Profissional 10.1. Resolução do conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Nº 218, de 29 de junho de 1973) 10.2. Considerações Gerais sobre o código de ética Profissional do Engenheiro, do Arquiteto e do Engenheiro Agrônomo.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

INTRODUÇÃO À ECONOMIA

CÓDIGO

GPRO7802IT

PERÍODO

2º

ANO

2021

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

SEM PRÉ

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

REQUISITO

EMENTA

Conceitos básicos. Os sistemas. O fluxo da riqueza. Setor externo. Setor Governamental. Setor monetário. Aspectos da microeconomia e macroeconomia. Engenharia Econômica. Generalidades.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval, 1945-. **Economia:** micro e macro. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011. xvii, 453p.
2. KRUGMAN, Paul R.; WELLS, Robin. **Introdução à economia.** Tradução de Helga Hoffmann. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2015.
3. MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia.** São Paulo: Cengage Learning, c2014. [xiv], 824 p.
Periódico eletrônico: Economia. ISSN: 1517-7580

COMPLEMENTAR:

1. PILÃO, Nivaldo Elias; HUMMEL, Paulo Roberto Vampré. **Matemática financeira e engenharia econômica:** a teoria e a prática da análise de projetos de investimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. xiii, 273 p.
2. COSTA NETO, Luciano (trad.). **A era do capital:** 1848-1875. 27.ed. São Paulo: Paz e Terra, [2007]. 517 p.
3. GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira.** Tradução de Allan Vidigal Hastings. Revisão de Jean Jacques Salim. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2010
4. RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos:** atualizada conforme as leis n. 11.638/2007 e n. 11.941/2009 e NBCS TGS convergentes com as normas internacionais de contabilidade IFRS. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
5. **CUSTOS.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012. viii, 150p.
6. Periódico eletrônico: Management and Economics Review. ISSN: 2501-885X

OBJETIVOS GERAIS

Dar ao aluno uma visão geral da área econômica. Introduzindo os principais conceitos e modelos microeconômicos e macroeconômicos, considerando as necessidades do engenheiro de produção.

METODOLOGIA
Aulas expositivas, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA
<p>1. Conceitos Básicos</p> <p>1.1. - Definição e objeto da Economia</p> <p>1.2. - Necessidades</p> <p>1.3. - Bens e Serviços</p> <p>1.4. - Produção</p> <p>1.5. - Consumo</p> <p>1.6. - Comercialização</p> <p>1.7. - Riqueza</p> <p>1.8. - Valor</p> <p>1.9. - Preço</p> <p>1.10 -Distribuição das rendas</p> <p>1.11-Renda Nacional e Produto Nacional</p> <p>2. Sistemas Econômicos</p> <p>2.1. - Características dos sistemas econômicos modernos</p> <p>2.2. - Princípios comuns</p> <p>2.3. - O Capitalismo</p> <p>2.4. - Sistemas coletivos</p> <p>3. O Fluxo da Riqueza</p> <p>3.1. - Fluxo nominal e real</p> <p>3.2. - O equilíbrio do mercado</p> <p>3.3. - A estrutura da oferta</p> <p>3.4. - A oferta em mercados competitivos</p> <p>3.5. - A oferta, procura e preços</p> <p>4. Setor Externo</p> <p>4.1. - O balanço de pagamento</p> <p>4.2. - A determinação da taxa de câmbio</p> <p>4.3. - O setor externo e o nível interno de renda</p> <p>4.4.- Comércio internacional</p> <p>5 - Setor Governo</p> <p>5.1. - As funções econômicas do governo</p> <p>5.2. - Empresas do governo e empresas privadas</p>

- 5.3. - Os gastos do governo
- 5.4. - Fontes de recursos do governo
- 5.5. - Os tributos
- 5.6. - Orçamentos

6. Setor Monetário

- 6.1. - Os meios de pagamento
- 6.2. - O setor monetário e setor real
- 6.3. - A liquidez e a taxa de juros
- 6.4. - A oferta de dinheiro
- 6.5. - Inflação, deflação e depressão
- 6.6. - A estrutura do Banco Central
- 6.7. - Instrumentos de política monetária
- 6.8. - O sistema bancário
- 6.9. - Organismos financeiros nacionais e internacionais

7. Aspectos da Microeconomia

- 7.1. - Produção, insumos e produtos
- 7.2. - Produtividade
- 7.3. - Leis de rendimento
- 7.4. - Custos fixos e variáveis
- 7.5. - Custo médio e custo marginal
- 7.6. - As fontes de financiamento e os investimentos nas empresas

8. Aspectos da Macroeconomia

- 8.1. - Produto, renda e despesa nacional
- 8.2. - Consumo, poupança e investimento
- 8.3. - Custo e padrão de vida
- 8.4. - Relação entre população, renda e consumo
- 8.5. - Teoria da determinação da renda
- 8.6. - Desenvolvimento econômico
- 8.7. - Aspectos da economia brasileira

9. Contabilidade Social

10. Interligação entre o lado real e o lado monetário - análise IS-LM

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

MECÂNICA BÁSICA

CÓDIGO

GEXT7001IT

PERÍODO

2º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

GEXT7301IT – CÁLCULO A
UMA VARIÁVEL

GEXT7501IT – ÁLGEBRA
LINEAR I

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE AULAS NO
SEMESTRE

90

EMENTA

Medidas Físicas. Cinemática em uma dimensão e duas dimensões. Dinâmica da partícula. Energia e transferência de energia. Sistema de partículas. Movimento rotacional. Gravitação. Movimento oscilatório.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. NUSSENZVEIG, H. Moysés, Curso de Física Básica, vol. I, Editora Edgard Blücher Ltda, 4a Edição, 2008
2. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; Walker Jearl, Fundamentos da Física vol. I, LTC Editora S/A, 8a Edição, RJ, 2009.
3. KNIGHT, D. Randall, Física: Uma Abordagem Estratégica vol. I, Bookman, 2ª Edição, Porto Alegre, 2009.
4. Periódico eletrônico: Revista Brasileira de Ciências Mecânicas. ISSN: 0100-7386

COMPLEMENTAR

1. KELLER, Frederick J., GETTYS, W. Edwards & SKOVE, Malcolm J. - FÍSICA vol. I, Makron Books do Brasil, SP, 1999.
2. KELLER, Frederick J., GETTYS, W. Edwards & SKOVE, Malcolm J. - FÍSICA vol. II, Makron Books do Brasil, SP, 1999.
3. SEARS, Francis Weston, 1898-1975. et al. Física I: mecânica. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. xviii, 403 p
4. SERWAY, Raymond A.; JEWETT., John W. Princípios de física, v.1: mecânica clássica e relatividade. São Paulo: Cengage Learning, 2014. xxvi, 404p
5. HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015. xxv; 790.
6. Periódico eletrônico: Revista brasileira de física. ISSN: 0374-4922

OBJETIVOS GERAIS

Familiarização com os conceitos básicos da Mecânica. Conceituar o modelo movimento unidimensional, dando suas vantagens e limitações. Estender os conceitos aprendidos para movimento no plano e no espaço.

METODOLOGIA

- Aula expositiva, com auxílio de recursos audiovisuais.
- Aulas de laboratório
- Estudo dirigido. Trabalho em grupo na realização de práticas em laboratório

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Testes de verificação ensino-aprendizagem
- Relatórios de prática de laboratório

COORD. COLEGIADO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Medidas Físicas.

Grandezas Físicas. Análise Dimensional. Sistema de Unidades. Algarismos significativos.

Medidas físicas. Definição de incerteza. Propagação e apresentação de incertezas.

Tratamento estatístico de dados: Média. Desvio padrão. Gráficos lineares.

2. Cinemática em uma dimensão e duas dimensões

Velocidade média e instantânea.

Aceleração média instantânea.

Vetor posição, velocidade e aceleração.

Movimento de um projétil.

Movimento circular.

Velocidade relativa.

3. Dinâmica da Partícula

As leis de Newton.

Forças de atrito.

2ª lei de Newton e o movimento circular.

4. Energia e transferência de energia

Trabalho feito por uma força constante e por uma força variável.

Energia cinética e o teorema do trabalho energia cinética.

O sistema não isolado. A equação da continuidade para a energia.

Potência.

Energia potencial de um sistema. O sistema isolado. Energia mecânica.

Forças conservativas e energia potencial.

Forças não conservativas.

5. Sistema de partículas

Momento linear e sua conservação.

Impulso e momento.

Colisões unidimensionais elásticas. Uso de laboratório virtual.

O centro de massa.

Movimento de um sistema de partículas.

6. Movimento rotacional

Corpo rígido.

Velocidade angular. Aceleração angular.

Energia cinética rotacional e momento de inércia.

Momento angular.

Conservação do momento angular.

Torque e o equilíbrio de um corpo rígido.

Dinâmica da rotação.

Rolamento sem escorregamento e com escorregamento.

7. Gravitação

Lei da gravitação universal de Newton.

Leis de Kepler.

Conservação de energia e momento angular no movimento planetário e de satélites.

8. Movimento oscilatório

Movimento harmônico simples.

Relação entre o movimento harmônico simples e o movimento circular uniforme.

Energia do oscilador harmônico simples.

Oscilações amortecidas e forçadas, ressonância.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
METODOLOGIA CIENTÍFICA

CÓDIGO
GEDA7401IT

PERÍODO
2º

ANO
2021

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
GEDA7799IT - Introdução a Engenharia

CRÉDITOS
2

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
2	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
36

EMENTA
Apreensão do conhecimento. Conhecimento como compreensão do mundo e como fundamentação da ação. Conhecimento filosófico e científico. Método de investigação científica. Ciência, técnica e tecnologia. Pesquisa científica. Expressão escrita na elaboração de trabalhos científicos. Normas para a produção de trabalhos científicos.

BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: <ol style="list-style-type: none">1. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.2. CAJUEIRO, Roberta Liana Pimentel. Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: guia prático do estudante. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 110 p.3. THIOLENT, M. Metodologia da Pesquisa: ação. 15. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2007.4. Periódico Eletrônico: Revista Latinoamericana de Metodologia de la Investigacion Social. ISSN: 1853-6190
COMPLEMENTAR: <ol style="list-style-type: none">1. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2011.2. LUCKESI, Cipriano. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 17. ed. São Paulo: Cortez, c1984. 287 p.3. LUCKESI, Cipriano. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 16. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 232 p.4. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 38. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 144 p.SA, Elizabeth Schneider de. Manual de normalização de trabalhos técnicos, científicos e culturais. 8. ed. rev. atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. 191 p.5. TRIVINOS, Augusto N. Silva. Introdução à pesquisa em ciencias sociais: a pesquisa qualitativa em educação : o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p6. Periódico Eletrônico: Empiria. ISSN: 1139-5737

OBJETIVOS GERAIS
- Gerar o pensamento científico e a abordagem pela ciência; - Entender a evolução do pensamento científico e tecnológico;

- Capacitar para desenvolvimento de trabalhos de cunho científico, seja em nível acadêmico, seja em nível profissional (sínteses, relatórios, projetos de pesquisas, monografias...)

METODOLOGIA

Aulas expositivas;
Estudo de casos e seminários;
Apresentação de trabalho padronizado no final da disciplina.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos, seminários e artigo.

COORDENADOR DO COLEGIADO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

Pseudociência e Ciência. Ciência e o Conhecimento Científico. Áreas de Conhecimento.
Tipos de Conhecimento. Método e Técnica. Métodos Científicos. Indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo, dialética.
Padrões de Escrita. Normas NBR, ABNT.
A Pesquisa. Definição do Problema.
Fatos, Leis e Teorias. Hipoteses. Variáveis. Tipos de Pesquisa.
Planejamento da Pesquisa.
A organização da pesquisa. Uso de Ferramentas de Apoio.

3º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO		PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO		CÁLCULO NUMÉRICO

CÓDIGO		PERÍODO		ANO		SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT 7402IT		3º		2021		2º	CÁLCULO À UMA VARIÁVEL
							ÁLGEBRA LINEAR I
CRÉDITOS		AULAS/SEMANA				TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE	COMPUTAÇÃO
		TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO			
4		2	2	0		72	

EMENTA

Erros. Série de Taylor. Determinação de Raízes de Equações: Método da Bisseção, Método de Newton-Raphson. Solução Numérica de Equações Lineares: Método de Gauss, Fatoração LU, Método de Gauss-Jacobi, Método de Gauss-Seidl. Integração Numérica: Regra do Trapézios, Regra de Simpson, Fórmulas de Newton-Cotes. Interpolação Polinomial. Solução Numérica das Equações Diferenciais: Método de Euler, Métodos de Runge-Kutta, Métodos de Previsão-Correção. Método das Diferenças Finitas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

1. SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. **Cálculo numérico:** características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
2. RUGGIERO, Marcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. **Cálculo numérico:** aspectos teóricos e computacionais. 2.ed. São Paulo: Pearson : Makron Books, c1997.
3. MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python:** algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.
4. Periódico eletrônico: Journal of computational and applied mathematics. ISSN 0377-0427

COMPLEMENTAR

1. STEWART, James. **Cálculo, volume 1.** São Paulo: Cengage Learning, c2014.
2. BIRD, R. Byron; STEWART, Warren E.; LIGHTFOOT, Edwin N. **Fenômenos de transporte.** 2.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2004.

3. BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica. São Paulo: Cengage Learning, c2008.
4. BARROSO, Leonidas Conceicao et al. **Cálculo numérico (com aplicações)**. 2.ed. São Paulo: Harbra, c1987.
5. HORSTMANN, Cay. Conceitos de computação com o essencial de C++. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
6. Periódico eletrônico: TEMA. Tendências em matemática aplicada e computacional. ISSN 1677-1966.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a usar os conceitos e técnicas numéricas na resolução de problemas.

METODOLOGIA

Provas escritas, trabalhos práticos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Erros

- 1.1 - Introdução
- 1.2 - Representação de Números na base 2
- 1.3 - Aritmética de Ponto Flutuante
- 1.4 - Erros Absolutos e de Truncamento.
- 1.4 - Análise de Erros nas Operações Aritméticas de Ponto Flutuante

2. Série de Taylor

- 2.1 - Definição
- 2.2 - Aproximação de Funções por Polinômios
- 2.3 - Fórmulas de Erros.

3. Determinação de Raízes Reais

- 3.1 - Método da Bisseção
- 3.2 - Método da Posição Falsa
- 3.3 - Métodos do Ponto Fixo
- 3.4 - Método de Newton-Raphson

4. Resolução de Sistemas Lineares

- 4.1 - Métodos Diretos
 - 4.1.1 - Método de Gauss
 - 4.1.2 - Fatoração LU
- 4.2 - Métodos Iterativos

4.2.1 - Introdução

4.2.2 - Critérios de Parada

4.2.3 - Método de Gauss-Jacobi

4.2.4 - Método de Gauss-Seidl

5. Interpolação Polinomial

5.1-Forma de Lagrange

5.2 - Forma de Newton

5.3 - Spline Linear

6. Integração Numérica

6.1 - Fórmulas de Newton-Cotes

6.2 - Regras do Trapézio

6.3 - Regras de 1/3 de Simpson

6.4 - Quadratura Gaussiana

7. Solução Numérica das Equações Diferenciais Ordinárias

7.1 - Problemas de Valor Inicial

7.2 - Métodos de Passo Um

7.2.1 - Método de Euler

7.2.2 - Métodos da Série de Taylor

7.2.3 - Métodos de Runge-Kutta

7.3 - Métodos de Passo-Múltiplo

7.3.1 - Métodos de Adams-Bashforth

7.4 - Métodos de Previsão-Correção

7.4.1 - Métodos de Adams-Moulton

7.5 - Método das Diferenças Finitas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

CURSO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

CÁLCULO VETORIAL

CÓDIGO

GEXT7503IT

PERÍODO

3º

ANO

2021

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

Cálculo a Várias
Variáveis

CRÉDITOS

2

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

36

EMENTA

Integrais de Linha; Integrais de Superfície; Teorema de Green; Teorema de Gauss; Teorema de Stokes.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. STEWART, James. **Cálculo**, volume 1. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. v. 1, il., 28 cm. ISBN 9788522125838 (broch).
2. KAPLAN, Wilfred. **Cálculo avançado**. São Paulo: E. Blucher, 1972. 2 v., il. ISBN (broch.).
3. CRAIZER, Marcos; TAVARES, Geovan. **Cálculo integral a várias variáveis**. 2.ed.rev. Rio de Janeiro, RJ; São Paulo, SP: PUC Rio : Ed. Loyola, 2003. 289 p. (Matmídia). ISBN 8515024411 (broch.).
4. Periódico Digital: Acta Mathematica. ISSN: 0001-5962.

Complementar:

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo, v.1**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. 4 v., il. ISBN v.1- 8521612591 (Broch.).
2. BORTOLOSSI, Humberto José. **Cálculo diferencial a várias variáveis: uma introdução à teoria de otimização**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2002; São Paulo: Loyola. 619 p., il. (Coleção Matmídia). ISBN 9788515024421 (Broch.).
3. THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo, v.1**. Tradução de Kleber Roberto Pedrosa, Regina Célia Simille de Macedo. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. xii,643 p., il., color., graf. color., tabs. color. ISBN 9788581430867.
4. PINTO, Diomara; MORGADO, Maria Cândida Ferreira. **Cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 2000. 348 p., il. (Coleção Estudos). ISBN 9788571082199 (broch.).

5. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. **Cálculo:** volume 2. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 1v. (várias paginações), il., algumas col. ISBN 9788560031801 (broch.).
6. *Periódico Digital: Calculus of Variations and Partial Differential Equations*. ISSN: 0944-2669

OBJETIVOS GERAIS

Familiarizar o aluno com a linguagem, conceitos e idéias relacionadas ao estudo da derivação e integração de funções de várias variáveis reais e séries, que são conhecimentos fundamentais no estudo das ciências básicas e tecnológicas. Apresentar ao aluno aplicações do cálculo diferencial e integral de funções de várias variáveis reais e séries.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Através de provas e trabalhos práticos, testes de verificação de ensino-aprendizagem e prova escrita.

COORDENADOR COLEGIADO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Integrais de Linha:

Definição de Integral de Linha de Campo Escalar;
Definição de Integral de Linha de Campo Vetorial;
Campos Conservativos e Independência do Caminho;
Teorema de Green;
Caracterização dos Campos Conservativos no Plano;

2. Integrais de Superfície:

Parametrização de Superfícies;
Área de Superfície;
Definição de Integral de Superfície de Campo Escalar;
Definição de Integral de Superfície de Campo Vetorial;
Aplicações;

3. Teorema de Gauss:

O Divergente e o Teorema de Gauss;
Aplicações;

4. Teorema de Stokes:

O Rotacional e o Teorema de Stokes;
Campos Conservativos no Espaço;
Aplicações.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT 7303IT	3º	2021	2º	Cálculo a uma variável
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	Álgebra Linear II
4	4	0	0	72

EMENTA

Equações diferenciais de primeira ordem: lineares, separáveis, exatas e equações autônomas. Teorema de existência e unicidade. Equações diferenciais lineares de segunda ordem: coeficientes constantes, redução de ordem, coeficientes a determinar e variação de parâmetros. Equações lineares de ordem superior. Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais lineares.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. BOYCE, W. E., DiPrima, R. C. **Equações diferenciais e problemas de valores de contorno**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
2. KREYSZIG, Erwin. Matemática superior para engenharia: v. I. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo, v.1**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
4. Periódico Digital: CQD Revista Eletrônica Paulista de Matemática. ISSN: 2316-9664

COMPLEMENTAR:

1. STEWART, James. **Cálculo, volume 1**. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
2. ANTON, Howard, 1939-; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. Tradução de Claus Ivo Doering. 10.ed. São Paulo: Bookman, 2012.
3. LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.
4. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: v. II. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2001.
5. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: v. IV. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.
6. Periódico Digital: Bolema: Boletim de Educação Matemática. ISSN 1980-4415

OBJETIVOS GERAIS

Definir e apresentar métodos para analisar e encontrar soluções de equações diferenciais ordinárias.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, pesquisas, exercícios individuais ou em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- 1. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem:** Definição; Definição de soluções; Modelagem matemática; Equações simples; Equações lineares, método do fator integrante; Equações separáveis; Equações exatas; Equações não-exatas e fatores integrantes; Equações autônomas, estabilidade e dinâmica populacional. Teoremas de existência e unicidade.
- 2. EDO de ordem superior:** Definição; definição de soluções; Álgebra linear dos espaços C^n ; Equações lineares. O Wronskiano e independência linear.
- 3. EDO de segunda ordem lineares:** Definição; Soluções fundamentais; Teorema de existência e unicidade e o Wronskiano; Equações homogêneas com coeficientes constantes; Método dos coeficientes a determinar; Método de redução de ordem; Método de variação de parâmetros. Aplicações.
- 4. Transformada de Laplace:** Definição; Transformada da derivada; resoluções de EDO; Funções descontínuas; Função impulso; Convolução.
- 5. Sistemas lineares:** Sistemas de equações lineares de primeira ordem, homogêneas e não-homogêneas.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Eletricidade Básica

CÓDIGO
GEXT7003IT

PERÍODO
3º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
Mecânica Básica
Cálculo a Várias Variáveis

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	2	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
90

EMENTA
Interação Elétrica, Interação Magnética, Campos Eletromagnéticos Estáticos, Campos Eletromagnéticos Dependentes do Tempo, Circuitos de Corrente Alternada.

BIBLIOGRAFIA
Básica
1. GUSSOW, Milton. Eletricidade básica . 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson : Makron Books, c1997. xiii, 639 p., il. (Schaum). ISBN 9788534606127 (Broch.).
2. KNIGHT, Randall Dewey. Física: uma abordagem estratégica . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 4v., il. ISBN v.1 - 9788577804702, v.3 - 9788577805013, v.4 - 9788577805563.
3. MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos . 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. xii, 778 p., il. ISBN 8521614365 (broch.).
4. Periódico Eletrônico: The Electricity Journal. ISSN 1040-6190
Complementar
1. SOUZA, João José Barrico de; PEREIRA, Joaquim Gomes. Manual de auxílio na interpretação e aplicação da nova NR-10: NR-10 comentada . São Paulo: LTr, 2008. 101 p., il. ISBN 9788536106991 (broch.).
2. NUSSENZVEIG, H. Moysés (Herch Moysés). Curso de física básica 4: ótica, relatividade, física quântica . 2. ed. rev. atual. São Paulo: E. Blucher, 2014. v. 4 . 359 p., il. Bibliografia: p. 339-340. ISBN 9788521208037 (broch.).
3. KNIGHT, Randall Dewey. Física: uma abordagem estratégica . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 4v., il. ISBN v.1 - 9788577804702, v.3 - 9788577805013, v.4 - 9788577805563.

4. HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 12.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015. xxv; 790, il., color. ISBN 9788582603406 (Enc.).
5. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 2**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009. v. 2 . 270 p., il. ISBN 9788521616443 (Broch.).
6. Periódico Eletrônico: Electricity Information. ISSN 1606-8424

OBJETIVOS GERAIS

A disciplina tem como objetivo tornar o aluno capaz de compreender os fenômenos da eletricidade, bem como identificar e dimensionar circuitos eletro-eletrônicos, aplicando as leis de Ohm bem como regras de análises de circuitos.

METODOLOGIA

Aula expositiva, com auxílio de recursos audiovisuais.

Aulas de laboratório

Estudo dirigido. Trabalho em grupo na realização de práticas em laboratório.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Testes de verificação ensino-aprendizagem

Relatórios de prática de laboratório

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Interação Elétrica

Carga elétrica. Conservação da carga. Quantização da carga. Condutores e isolantes.

Lei de Coulomb. Princípio de superposição.

Campo elétrico. Campo elétrico de uma distribuição contínua de cargas. Linhas de campo

Potencial elétrico. Energia potencial elétrica.

Condutores no campo eletrostático.

Corrente elétrica. Resistência e lei de Ohm.

Circuitos de corrente contínua: força eletromotriz. Resistores em série e em paralelo.

2. Interação Magnética

Definição e propriedades do campo magnético e da força magnética.

Força magnética num condutor percorrido por uma corrente.

Momento de dipolo magnético. Torque sobre uma espira.

Motor elétrico.

3. Campos Eletromagnéticos Estáticos

Fluxo de um campo vetorial.

Lei de Gauss para o campo elétrico.

Capacitância. Combinações de capacitores. Capacitores com dielétricos.

Lei de Gauss para o campo magnético.

Lei de Biot-Savart.

Força magnética entre dois condutores paralelos.

Lei de Ampère.

Magnetismo na matéria.

Eletroímã.

4. Campos Eletromagnéticos Dependentes do Tempo

Lei da indução de Faraday. Lei de Lenz.

Fens induzidas e campos elétricos induzidos.

Geradores.

Motores.

Transformadores.

Corrente de deslocamento.

Lei de Ampère generalizada.

Equações de Maxwell.

Auto-indutância.

Circuito RL.

Energia no campo eletromagnético.

5. Circuitos de Corrente Alternada

Circuito LC.

Circuito RLC.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ENGENHARIA DE MÉTODOS

CÓDIGO

GPRO7202IT

PERÍODO

3º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

72

METODOLOGIA
CIENTÍFICA

EMENTA

Conceitos de Produtividade. Modelagem e Análise de Processos. Estudo de Movimentos e de Tempos. Processo Geral de Solução de Problemas. Desenvolvimento de Projeto de um Posto de Trabalho.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. BARNES, Ralph M. –“ Estudo de Movimentos e Tempos : Projeto e Medida do Trabalho” . Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 1995
2. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Elsevier Brasil, 2000.
3. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
4. Periódico digital: Analytical methods. ISSN: 1759-9660

COMPLEMENTAR:

1. CORREA, H.L.; CORREA, C.A. Administração da Produção e Operações. 3ª ed. Atlas, 2011
2. CAPELLI, Alexandre. **Automação industrial**: controle do movimento e processos contínuos. 2.ed. São Paulo: Érica, 2007.
3. MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa. **O processo nosso de cada dia**: modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, c2004.
4. CHOPRA, Sunil. **Gestão da cadeia de suprimentos**: estratégia, planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011.
5. LAUDON, Kenneth C., 1944-; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. Tradução de Célia Taniwaki. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2014.

6. Periódico digital: [Journal of engineering and technology management](#). ISSN: 0923-4748

OBJETIVOS GERAIS

Analisar, padronizar e registrar processos produtivos, desenvolvendo a capacidade de identificar gargalos em sistemas produtivos, bem como realizar a análise de postos de trabalho e determinação de tempos e atividades padronizadas, melhorando sua eficiência com técnicas da engenharia de métodos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas;

Estudo de casos e seminários

Trabalho de Campo – Realização de Estudo de Tempos e Movimentos

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Trabalhos práticos e Estudos de Caso.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceitos de Produtividade.

Histórico

A OSM no contexto produtivo. Organogramas.

Sistemas produtivos.

Classificação ABC de produtos.

2. Modelagem e Análise de Processos.

Conceito de processo produtivo e função produtiva.

Modelagem de processos

Análise e redesenho de processos

3. Estudo de Movimentos e de Tempos.

Fluxograma de Produção ou Gráfico de Operações (ASME).

Mapofluxograma.

Diagrama Homem-máquina.

Gráfico da Mão Esquerda e da Mão Direita.

Análise de Micromovimentos.

Cronoanálise.

Capacidade de produção.

“Gargalos” de produção.

4. Processo Geral de Solução de Problemas.

Métodos de identificação, análise e solução de problemas.

Técnicas e ferramentas para identificação de problemas.

Estudo e análise de problemas.

Solução de problemas, geração de alternativas e critérios de seleção.

Implantação de soluções de problemas.

5. Desenvolvimento de Projeto de um Posto de Trabalho.

Identificação da Unidade Produtiva

Identificação do Posto Gargalo

Definição de um Projeto Básico para o Posto – Alternativas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	ESTATÍSTICA

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT 7601IT	3º	2021	2º	CÁLCULO A UMA VARIÁVEL
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	54

EMENTA

O Papel da Estatística em Engenharia, Sumário e Apresentação de Dados, Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidades, Intervalos de Confiança, Testes de Hipótese e Regressão Linear Simples.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p., il., grafs., tabs. Bibliografia: p.[508]-509. ISBN 9788521619024 (Broch.).
2. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. xviii, 554p., il., 24 cm. ISBN 9788547220228 (broch.).
3. DOWNING, D.; CLARCK, J. **Estatística aplicada** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
4. Periódico eletrônico: The Annals of Applied Statistics. ISSN 1932-6157

COMPLEMENTAR:

1. CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19.ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2010. xi, 218p., il. ISBN 9788502081062 (Broch.).
2. CASELLA, George; BERGER, Roger L. **Inferência estatística**. Tradução de Solange A. Visconte. Revisão de Jorge Oishi. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
3. COSTA, Sérgio Francisco. **Introdução ilustrada à estatística**. Ilustrações de Maria Paula Santo. 4. ed. São Paulo: Harbra, 2005. 399 p., il. ISBN 852940288x (Broch.).
4. ARENALES, Marcos et al. **Pesquisa operacional**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. xvi, 723 p., il., tab. ISBN 9788535271614 (broch.).
5. TRIVINOS, Augusto N. Silva. **Introdução à pesquisa em ciencias sociais: a pesquisa qualitativa em educação : o positivismo, a fenomenologia, o marxismo**. São Paulo: Atlas, 1987.
6. Periódico eletrônico: Brazilian Journal of Probability and Statistics. ISSN 0103-0752

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a usar os conceitos estatísticos na resolução de problemas aplicados à Engenharia.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalhos com projetos, aplicações no Excel.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas e trabalhos.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:**PROGRAMA****1. Papel da Estatística em Engenharia**

- 1.1 - O método da Engenharia e o Julgamento Estatístico
- 1.2 - Coletando Dados em Engenharia
- 1.3 - Modelos Mecanísticos e Empíricos
- 1.4 - Planejando Investigações Experimentais
- 1.5 - Observando Processos ao Longo do Tempo

2. Sumário e Apresentação de Dados

- 2.1 - Sumário e Apresentação de Dados
- 2.2 - Diagrama de Ramos e Folhas
- 2.3 - Distribuições de Freqüências e Histogramas.
- 2.4 - Diagrama de Caixa (Box Plot)
- 2-5 - Gráficos Seqüenciais de Tempo

3. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidades

- 3.1 - Variáveis Aleatórias
- 3.2 - Probabilidade
- 3.3 - Variáveis Aleatórias Contínuas
 - 3.3.1 - Função de Densidade de Probabilidade
 - 3.3.2 - Função de Distribuição Cumulativa
 - 3.3.3 - Média e Variância
- 3.4 - Distribuição Normal
- 3.5 - Distribuição Log-Normal
- 3.6 - Variáveis Aleatórias Discretas
 - 3.6.1 - Função de Densidade de Probabilidade
 - 3.6.2 - Função de Distribuição Cumulativa
 - 3.6.3 - Média e Variância
- 3.7 - Distribuição Binomial e Binomial Negativa
- 3.8 - Processo de Poisson
 - 3.8.1 - Distribuição de Poisson
 - 3.8.2 - Distribuição Exponencial
- 3.9 - Aproximação das Distribuições Binomial e de Poisson pela Normal
- 3.10 - Amostras Aleatórias e o Teorema Central do Limite

4. Intervalos de Confiança

- 4.1 - Inferência Estatística e Amostragem Aleatória
- 4.2 - Estimadores Não Tendenciosos para a Média e a Variância
- 4.3 - Intervalos de Confiança da Média
 - 4.3.1 - Conhecida a Variância da População
 - 4.3.2 - Desconhecida a Variância da População
- 4.4 - Intervalos de Confiança da Variância
- 4.5 - Intervalos de Confiança para proporção.

5. Teste de Hipóteses

- 5.1 - Hipóteses Estatísticas
- 5.2 - Erros Tipo I e Tipo II
- 5.3 - Hipóteses Bilatérias e Unilaterais
- 5.4 - Procedimento Geral para Teste de Hipótese
- 5.5 - Teste de Hipótese para a Média, Conhecida a Variância da População.
- 5.6 - Teste de Hipótese para a Média, Desconhecida a Variância da População.
- 5.7 - Teste de Hipótese para a Variância de uma Distribuição Normal.
- 5.8 - Teste de Hipótese para a Diferença das Médias, conhecida a variância da população
- 5.9 - Teste de Hipótese para a Diferença das Médias, desconhecida a variância da população

6. Regressão Linear Simples

- 6.1 - Modelos Empíricos
- 6.2 - Regressão Linear Simples
- 6.3 - Estimadores de Mínimos Quadrados
- 6.4 - Testes de Hipóteses na Regressão Linear Simples
- 6.5 - Intervalos de Confiança
- 6.6 - Previsão de Novas Observações

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

MECÂNICA GERAL

CÓDIGO

GMEC7003IT

PERÍODO

3º

ANO

2016

SEMESTRE

1

PRÉ-REQUISITOS

Álgebra Linear II,
Mecânica Básica

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

4

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

72

EMENTA

Estática da Partícula. Estática dos corpos rígidos Centróides e Baricentros. Cinemática das Partículas, Dinâmica das Partículas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. WICKERT, Jonathan A. (Jonathan Adam). Introdução à engenharia mecânica. São Paulo: Cengage Learning, c2007.
2. BEER, Ferdinand P. et al. Mecânica vetorial para engenheiros-estática. McGraw Hill Brasil, 2012.
3. BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JR, E. Russel; CORNWELL, Phillip J. Mecânica Vetorial para Engenheiros-Dinâmica. McGraw Hill Brasil, 2013.
4. Periódico Digital: Advances in Mechanical Engineering. ISSN: 1687-8132

COMPLEMENTAR:

1. CARVILL, J. Caderneta de mecânica: para estudantes, principiantes, técnicos e engenheiros. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. Revisão de Luis Vicente Vieira Filho, Nilza Agua. [São Paulo]: Hemus, 2013.
2. HIBBELER, Russell C. Dinâmica: mecânica para engenharia. 12 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.
3. SHAMES, Irving Herman. Dinâmica: mecânica para engenharia, vol. 2. 4. ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2003.
4. MERIAM, J. L. (James L.); KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia, volume 1: estática. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.

5. CHIAVERINI, Vicente, 1914-. Tecnologia mecânica. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1986.
6. Periódico Digital: International Journal of Applied Mechanics and Engineering. ISSN: 2353-9003

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver no estudante de engenharia, a capacidade de analisar estruturas e movimento dos corpos.
Analisar e aplicar na solução dos problemas os princípios básicos de estática, cinemática e dinâmica.

METODOLOGIA

Parte Teórica: Exposição didática com a participação dos alunos e apoiada no livro – texto adotado
Parte Prática: Formulação de problemas, com processo de construção de um modelo matemático que incorpora hipóteses físicas e abordagens matemáticas, próximas a situações comuns à Engenharia.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Exercícios selecionados propostos aos alunos. Testes sobre a matéria lecionada. Provas

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. ESTÁTICA DA PARTÍCULA

- 1.1. – Introdução. Sistemas de Unidades
- 1.2. – Forças no Plano
- 1.3. – Forças no espaço

2. ESTÁTICA DOS CORPOS RÍGIDOS

- 2.1. – Momento de uma força em relação a um ponto. Componentes Cartesianas
- 2.2. – Momento de uma força em relação a um eixo
- 2.3. – Redução de um sistema de forças a uma força e um binário
- 2.4. – Sistemas equivalentes de forças
- 2.5. – Equilíbrio dos corpos rígidos em duas dimensões
- 2.6. – Equilíbrio em três dimensões

3. CENTRÓIDES E BARICENTROS

- 3.1. – Centróides de áreas e linhas
- 3.2. – Determinação de centróide por integração
- 3.3. – Teoremas de Pappus - Guldin
- 3.4. – Cargas distribuídas sobre vigas
- 3.5. – Centróides de volumes e de corpos compostos

4. CINEMÁTICA DAS PARTÍCULAS

- 4.1. – Movimento retilíneo dos pontos materiais
- 4.2. – Solução gráfica de problemas
- 4.3. – Movimento curvilíneo de um ponto material

5. DINÂMICA DAS PARTÍCULAS

- 5.1. – Segunda Lei de Newton. Qualidade de movimento
- 5.2. – Equações do movimento. Equilíbrio dinâmico
- 5.3. – Momento angular de um ponto material
- 5.4. – Movimento sob força central. Lei da gravitação. Conservação do momento angular
- 5.5. – Princípio do trabalho e energia. Aplicações, Potência e Rendimento
- 5.6. – Energia Potencial, conservação de energia
- 5.7. – Princípio de Impulso e quantidade de movimento
- 5.8. - Choque

4º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	DESENHO TÉCNICO 1

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
DES7002IT	4º	2021	2º	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			DESENHO
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
3	2	1	0	54

EMENTA

Normas brasileiras e estrangeiras. Vistas auxiliares. Vistas auxiliares seccionais. Tratamentos convencionais aplicados a vistas e a cortes. Desenho e especificação de roscas. Elementos de união permanente: rebites e solda. Desenho de tubulações. Desenho de estruturas de concreto armado. Desenho de circuitos elétricos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. MANFÈ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico, 1**: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. [São Paulo]: Hemus, [1980]. 228p., il. ISBN 85-289-0007-X (broch.).
2. TELLES, Pedro Carlos da Silva. **Tubulações industriais**: materiais, projeto, montagem. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001. xiii, 253 p., il. Bibliografia: p. [247]-248. ISBN 9788521612896 (broch.).
3. FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO; FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Mecânica : leitura e interpretação de desenho técnico mecânico**. São Paulo: Globo, c1995. 3v., il. (Telecurso 2000.. Curso profissionalizante). Bibliografia : v.1 e v.2- p.128 ; v.3- contra-cap. ISBN (Broch.).
4. Periódico digital: Gestão & Tecnologia de Projetos. ISSN: 1981-1543

Complementar:

1. MANFÈ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico, 2:** curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. [São Paulo]: Hemus, [1980]. v.2, il. ISBN 85-289-0008-8 (broch.).
2. MANFÈ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico, 3:** curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. [São Paulo]: Hemus, c2004. 262p., il. ISBN 85-289-0009-6 (broch.).
3. PROVENZA, Francesco. **Projetista de máquinas.** São Paulo: Ed. F. Provenza, [20--]. 1 v. (várias paginações), il. ISBN (Enc.).
4. BAILONA, Baltazar Agenor et al. **Análise de tensões em tubulações industriais:** para engenheiros e projetistas. Rio de Janeiro: LTC, 2006. c2006, il. ISBN 8521614888 (Enc.).
5. MARKUS, Otavio. **Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada:** teoria e exercícios. 9. ed. São Paulo: Érica, 2011. 302 p., il. ISBN 9788571947689 (broch.).
6. Periódico digital: Revista de Arquitetura. ISSN: 1657-0308

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver a capacidade de ler, interpretar e executar desenhos técnicos com auxílio de instrumentos, aplicando os conhecimentos adquiridos no Desenho. Desenvolver a capacidade de visualização espacial dos alunos. O objetivo inclui, utilizar corretamente as convenções das Normas Brasileiras, específicas a cada unidade do Programa.

METODOLOGIA

- Aula expositiva
- Recursos audiovisuais
- Aula prática no laboratório de informática.
- Estudo dirigido. Exercícios gráficos individuais realizados intra-classe e extra-classe. Instrução programada.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Atividades feitas em sala de aula de acordo com a matéria do dia.
- Atividades feitas no laboratório de informática, utilizando o solidworks

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Normas Brasileiras e Estrangeiras

2. Vistas auxiliares

- 2.1. Vistas auxiliares primárias
- 2.2. Vistas auxiliares secundárias

3. Vistas Auxiliares Seccionais. Tratamentos Convencionais Aplicados as Vistas e Cortes

- 3.1. Cortes totais: longitudinal e transversal
- 3.2. Corte em desvio
- 3.3. Meio corte
- 3.4. Corte parcial
- 3.5. Corte rebatido

4. Desenho e Especificação de Roscas

- 4.1. Representação de elementos de união não permanentes. Elementos de união roscados: roscas internas e externas
- 4.2. Desenho e especificação de roscas. União de roscas. Montagem. Dimensionamento
- 4.3. Parafusos, desenhos e proporções
- 4.4. Parafusos e porcas. Representação convencional

5. Representação de Elementos de Ligação Permanentes

- 5.1. Elementos de união rebitados. Proporções e costuras
- 5.2. Elementos de união soldados. Representação convencional

6. Desenho de Tubulações

7. Desenho de Estruturas de Concreto Armado

8. Desenho de Circuitos Elétricos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS E SÉRIES

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GEXT7304 IT	4º	2021	2º	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	CÁLCULO A VÁRIAS VARIÁVEIS
3	3	0	0	54

EMENTA

Sequências e séries numéricas; Séries de potências; Resolução de EDO por séries de potências; Equações de Bessel; Série de Fourier; EDP: Equações do calor, onda e Laplace e problemas de valores de contorno; Método de separação de variáveis e soluções por série de Fourier.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. BOYCE, W.E. ; DiPrima, R.C. **Equações diferenciais elementares:** e problemas de valores de contorno. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010
2. KREYSZIG, E. **Matemática superior para a engenharia** 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009 2 v.
3. GUIDORIZZI, H.L. **Um curso de cálculo** 5. Ed Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002 4 v.
4. Periódico: Advances in Difference Equations. ISSN: 1687-1839

COMPLEMENTAR:

1. KAPLAN, W. **Cálculo avançado** 7. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.
2. BORTOLOSSI, Humberto José. **Cálculo diferencial a várias variáveis:** uma introdução à teoria de otimização. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2002.
3. STEWART, James. **Cálculo, volume 2.** Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, c2017. v. 2
4. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 1.** 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.

5. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. **Cálculo:** volume 2. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1v.

6. Periódico: Computational Methods for Differential Equations. ISSN: 2345- 3982

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a aplicar Matemática mais avançada para conceitos de Engenharia.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, recursos audiovisuais, estudo dirigido, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, exercícios gráficos individuais realizados intraclasse e extraclasse, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Séries numéricas; exemplos de convergências e divergências: séries harmônicas, séries geométricas; Critérios de convergências: critérios da comparação, do limite, da integral, da razão, da raiz; Séries de potências: raio de convergência, derivadas e integral de séries de potências. Séries de Taylor.
2. Resolução de EDO por séries de potências em pontos ordinários e pontos singulares regulares, equações de Bessel.
3. Problema de autovalores em EDO. Teoria de Fourier. Ortogonalidade; Funções pares e ímpares; Produto interno no espaço de funções; Funções ortogonais; Séries de senos e cossenos; Condições de convergência, Teorema de Fourier: Representação de uma função periódica em termos de séries de *Fourier*. EDP: Equações do calor, da onda e do potencial; Método de separação de variáveis; Soluções para os problemas de valores de contorno por séries de Fourier.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Eletricidade Aplicada

CÓDIGO

GEXT7003IT

PERÍODO

4º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Eletricidade Básica

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

90

EMENTA

Métodos de circuitos em regime permanente. Corrente Contínua e Alternada (monofásica e trifásica). Transformador ideal. Potência e energia. Medidas elétricas e magnéticas. Componentes elétricos e eletrônicos. Máquinas de corrente contínua: Geradores, motores e máquinas de solda. Máquinas de corrente alternada. Circuitos de controle e proteção.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson : Makron Books, c1997. xiii, 639 p., il. (Schaum). ISBN 9788534606127 (Broch.)
2. MARKUS, Otavio. **Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada: teoria e exercícios**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2011. 302 p., il. ISBN 9788571947689
3. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira, 1954-. **Análise de circuitos em corrente alternada**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2006. 236 p., il. Bibliografia: p. 235. ISBN 9788536501437
4. Periódico: Revista Brasileira de Ensino de Física INSS: 1806-1117

COMPLEMENTAR

- 1 MAMEDE FILHO, João. **Manual de equipamentos elétricos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. xii, 778 p., il. ISBN 8521614365
2. BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 12.ed. São Paulo: Pearson Education, c2012. xiii, 959p., il. Inclui índice e apêndices. ISBN 9788564574205
3. KOSOW, Irving L. **Máquinas elétricas e transformadores**. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005. xxi, 667 p., il. ISBN 8525002305 (broch.).

4. ALMEIDA, Jason Emirick de. **Motores elétricos:** manutenção e testes. 3.ed. São Paulo: Hemus, c2004.

ISBN 8528900924

5. FITZGERALD, A. E. (Arthur Eugene); KINGSLEY, Charles; UMANS, Stephen D. **Máquinas elétricas : com introdução à eletrônica de potência.** 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 648 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8560031049 (broch.) 9788560031047 (broch.).

6. Periódico: Eletrônica de Potência

INSS: 1414-8862

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar ao aluno os conceitos básicos de Eletricidade para aplicação em instalações elétricas

METODOLOGIA

Aula expositiva, com auxílio de recursos audiovisuais.

Aulas de laboratório

Estudo dirigido. Trabalho em grupo na realização de práticas em laboratório.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Testes de verificação ensino-aprendizagem

Relatórios de prática de laboratório

COORDENADOR CURSO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1- Conceitos Básicos de Eletricidade para aplicação em instalações elétricas

1.1-Tipos e formas de distribuição de energia

1.2- Geração de energia elétrica

1.3-Eletricidade

2 – Ferramentas para instalações elétricas

2.1- Introdução

2.2- Disposição das ferramentas

2.3- Conservação das ferramentas

2.4- Descrição técnica

3 – Definições e parâmetros de circuitos

3.1- Lei de Coulomb

3.2- Diferença de potencial

3.3- Corrente

3.4- Potência

3.5- Energia

3.6- Resistor , indutor e capacitor

3.7- Associação série, paralelo e misto

3.8- Leis de Kirchhoff

4 – Valores médio e eficaz

5 – Potência e correção de fator de potência

6- Impedância complexa e notação de fasores

7- Potência e correção de fator de potência

8- Teoremas gerais de circuitos

8.1- Introdução

8.2- Transformação Δ - Y

9- Utilização de esquemas

9.1- Simbologia padronizada

9.2- Esquema multifilar

9.3- Esquema unifilar

9.4- Esquema funcional

10- Princípio de comando e proteção em baixa tensão

10.1- Níveis de tensão da rede de BT.

10.2- O motor de indução monofásico de rotor em curto circuito; partida a capacitor

10.3- Ligação em 110/220V

10.4- Obtenção da inversão do sentido de giro do motor

10.5- Partida automática de um conjunto motor bomba acionado por um motor de potência fracionária

10.6- O motor de indução trifásico

10.7- Tensões de funcionamento

10.8- Ligação triângulo e ligação estrela

10.9- Obtenção da inversão de giro de um motor de indução trifásico

10.10- Chave reversora manual

10.11- Princípio de funcionamento de uma chave magnética

10.12- Diagrama de comando

10.13- Proteção contra curto-circuito e sobrecarga

10.14- Partida a plena tensão de um motor de indução trifásico através de uma chave contratora com as devidas proteções.

10.15- Partida automática e manual de um conjunto motor-bomba acionado por um motor de indução trifásico.

10.16- Chave reversora automática trifásica

10.17- Redução de corrente de partida dos motores de indução trifásico.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

RESISTÊNCIA DE MATERIAIS III

CÓDIGO

GMEC7006IT

PERÍODO

4º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Mecânica Geral

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Tensões Combinada. Linha Elástica. Métodos de Energia. Instabilidade Elástica. Peças Curvas e Membranas. Solicitações Variáveis e Dinâmicas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 7a ed., São Paulo: Pearson, 2010.
2. CRAIG Jr, R. R. Mecânica dos Materiais. 2a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.
3. GERE, J. M.; GOODNO, B. J. Mecânica dos Materiais. São Paulo: Thomson Learning, 2010.

Complementar:

1. RILEY, W. F.; STURGES, L. D.; MORRIS, D. H. Mecânica dos Materiais. 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.
2. SHAMES, I. H. Introdução a Mecânica dos Sólidos. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1983.
3. TIMOSHENKO, S.; GERE, J. M. Mecânica dos Sólidos. Rio de Janeiro: LTC, 1983.
4. NASH, W. A. Resistência dos Materiais: Resumo da Teoria, Problemas Resolvidos, Problemas Propostos. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982.
5. BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. Resistência dos Materiais. 3 a ed., São Paulo: Makron Books, 1996.

OBJETIVOS GERAIS

Ministrar os ensinamentos referentes à solução dos problemas envolvendo estruturas submetidas a solicitações combinadas. Será atribuída ênfase no cálculo dos deslocamentos e tensões induzidas nos elementos estruturais submetidos à flexão hiperestática.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	
- Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.	

COORDENADOR CURSO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA
<p>1. Flexão Combinada: Análise da tensão cisalhante: Influência do momento estático e da inércia da seção transversal. Diagrama de tensões cisalhantes: Dimensionamento. Tração e compressão excêntricas; Análise de tensões e dimensionamento; Núcleo central. Flexão oblíqua.</p> <p>2. Tensões Combinadas: Análise de tensões e dimensionamento de peças submetidas a carregamentos combinados: esforço normal cortante, momento torçor e momento fletor.</p> <p>3. Linha Elástica: Equação diferencial da elástica; Método da integração direta para o cálculo de deslocamento. Utilização do diagrama de momentos fletores reduzidos; teoremas de Mohr. Aplicações a estruturas isostáticas e hiperstáticas.</p> <p>4. Métodos de Energia: Teorema de energia interna. Teorema dos trabalhos virtuais. Teorema de Maxwell. Teorema de Castigliano. Solução de estruturas hiperestáticas: Determinações de deslocamentos. Cargas de impacto e subitamente aplicadas.</p> <p>5. Instabilidade Elástica: Análise diferencial da flambagem de coluna. Carga crítica. Coeficiente de esbeltez. Hipérbole de Euler. Comprimento de flambagem. Dimensionamento.</p> <p>6. Peças Curvas e Membranas: Vigas curvas: análise das tensões. Cilindros e esferas de paredes finas; Anéis rotativos. Reservatórios e vasos. Dimensionamento.</p>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Física Térmica

CÓDIGO

GEXT7002IT

PERÍODO

4º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Mecânica Básica

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

72

EMENTA

Fluidos, Termodinâmica, Teoria Cinética dos Gases.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. NUSSENZVEIG, H. Moysés (Herch Moysés). **Curso de física básica 2:** fluidos, oscilações e ondas, calor. 5. ed. rev. atual. São Paulo: E. Blucher, c2014. v. 2 . 375 p., il. Inclui índice. ISBN 9788521207474
2. KNIGHT, Randall Dewey. **Física:** uma abordagem estratégica. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 4v., il. ISBN v.1 - 9788577804702, v.3 - 9788577805013, v.4 – 9788577805563
3. BORGNACKE, C.; SONNTAG, Richard Edwin. **Fundamentos da termodinâmica.** São Paulo: Blucher, c2009. xviii, 461p., il. (Van Wylen). ISBN 9788521204909
4. Periódico: Calibre: Revista Brasileira de Engenharia e Física Aplicada ISSN: 2526-4192

COMPLEMENTAR:

1. VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNACKE, C. **Fundamentos da termodinâmica clássica.** São Paulo: E. Blucher, 1995. xii, 589 p., il., tabs. Inclui apêndice. ISBN 9788521201359
2. SEARS, Francis Weston, 1898-1975. et al. **Física II:** termodinâmica e ondas. 12.ed. São Paulo: Pearson, c2008. xix, 329 p., il. ISBN 9788588639331
3. BIRD, R. Byron; STEWART, Warren E.; LIGHTFOOT, Edwin N. **Fenômenos de transporte.** 2.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2004. xv, 838 p., il. ISBN 9788521613930
4. FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2010. xiv, 710 p., il. ISBN 9788521617570

5. BEJAN, Adrian, 1948-. **Advanced engineering thermodynamics**. 3rd. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, c2006. xl, 880 p., il. ISBN 9780471677635

6. Periódico: Revista Brasileira de Ensino de Física ISSN: 1806-1117

OBJETIVOS GERAIS

Familiarização com os conceitos básicos de oscilações, gravitação, fluidos, ondas e Termodinâmica.

METODOLOGIA

Aula expositiva, com auxílio de recursos audiovisuais.

Aulas de laboratório

Estudo dirigido. Trabalho em grupo na realização de práticas em laboratório.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Testes de verificação ensino-aprendizagem

Relatórios de prática de laboratório

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Fluidos

Os estados da matéria.

Densidade e pressão.

Fluidos em repouso sobre a ação do campo gravitacional.

Princípio de Pascal.

Princípio de Arquimedes.

Características de um escoamento. Escoamento laminar e escoamento turbulento.

Viscosidade.

Fluido ideal.

Linhas de corrente e equação da continuidade. Vazão.

Equação de Bernoulli.

2. Termodinâmica

Temperatura e a lei zero da termodinâmica.

Expansão térmica de sólidos e líquidos.

Descrição macroscópica de um gás ideal.

Calor e energia térmica.

Capacidade calorífica e calor específico. Calor latente.

Processos termodinâmicos em equilíbrio.

Trabalho realizado por um gás.

Função energia interna e a primeira lei da termodinâmica.

3. Teoria Cinética dos Gases.

Modelo molecular da pressão de um gás ideal.

Energia cinética e a interpretação molecular da temperatura.

Capacidade calorífica de um gás ideal.

Teorema de equipartição da energia.

Escala absoluta de temperatura.

Processos adiabáticos de um gás ideal.

Capacidade calorífica dos sólidos.

Máquinas térmicas.

Enunciado de kelvin-Planck da segunda lei da termodinâmica.

Equivalência dos enunciados de Kelvin e de Clausius.

Processos reversíveis e processos irreversíveis.

A máquina de Carnot. Motor a gasolina. Ciclo de Otto.

Refrigeradores. Enunciado de Clausius da segunda lei da termodinâmica.

Conceito de entropia. Variação de entropia de um gás ideal.

Entropia e irreversibilidade. Princípio do aumento da entropia. Entropia e desordem.

Entropia e energia indisponível.

Terceira lei da termodinâmica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

MÉTODOS ESTATÍSTICOS

CÓDIGO

GEXT7712IT

PERÍODO

4º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

GEXT7601IT -
ESTATÍSTICA

CRÉDITOS

2

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

36

GEXT7303IT -
E.D.O.

EMENTA

Testes Não Paramétricos; Análise de Variância; Distribuições de Probabilidade e Confiabilidade; Processos Estocásticos; Cadeias de Markov; Métodos de Monte Carlo; Equação de Langevin

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. DOWNING, Douglas. **Estatística aplicada**. 3. ed., 2. tir São Paulo: Saraiva, 2011. xvi, 351p., il., 24cm. (Série essencial). ISBN 9788502104167
2. MONTGOMERY, Douglas C., 1943-; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma Faris, 1953-. **Estatística aplicada à engenharia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. ix, 335p., il. ISBN 9788521613985
3. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p., il., graf., tabs. Bibliografia: p.[508]-509. ISBN 9788521619024
4. Periódico: Brazilian Journal of Probability and Statistics ISSN: 0103-0752

COMPLEMENTAR:

1. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. xviii, 554p., il., 24 cm. ISBN 9788547220228
2. CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19.ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2010. xi, 218p., il. ISBN 9788502081062
3. CASELLA, George; BERGER, Roger L. **Inferência estatística**. Tradução de Solange A. Visconte. Revisão de Jorge Oishi. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xxxiii, 588, il. graf., form. Inclui bibliografia, apêndice

(Álgebra computacional), tabela de distribuições comuns, índice onomástico e remissivo. ISBN 9788522108947

4. TAHA, Hamdy A. **Pesquisa operacional**. 8.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2008. xiii, 359p., il. ISBN 9788576051503

5. SAMOBYL, Robert Wayne, 1947-. **Controle estatístico de qualidade**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009. 275 p., il. ISBN 9788535232202.

6. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 1**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009. 426p., il. ISBN 9788521616436

7. Periódico: Matemática e Estatística em Foco ISSN: 2318-0552

OBJETIVOS GERAIS

Utilizar métodos e técnicas estatísticas que possibilitem sumarizar, calcular e analisar informações com vistas à tomada de decisões.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e solução de exercícios relacionados com aplicações práticas.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e trabalhos de classe.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1 Testes não paramétricos

1.1 Ajuste de uma amostra a uma distribuição teórica

2 Análise de Variância

2.1 ANOVA com um fator

2.2 ANOVA com dois fatores

3. Distribuições de Probabilidades e Confiabilidade

3.0 - Função de Variáveis Aleatórias

3.1 - Definição de Confiabilidade

3.1.1- Função Densidade de Falha

3.1.2- Taxa de Falha

3.1.3- MTTF

3.2 Principais Distribuições

3.2.1- Exponencial

3.2.2- Normal

3.2.3-Lognormal

3.2.4-Weibull

4.Processos Estocásticos

4.1-Definição

4.2- Exemplos

4.2.1- Caminho Aleatório 1D

4.2.2-Processo Binomial e de Poisson

4.2.3-Martingales

5-Cadeias de Markov

5.1-Definição e Exemplos

5.2-Matriz de Transição e as Equações de Kolmogorov

5.4-Estados Absorventes

5.5-Cadeia Regular

6.Método de Monte Carlo

6.1-Geradores de Números Aleatórios

6.2- Uso dos Números Aleatórios para Cálculo de Integrais

6.3- Resolução de funções de várias variáveis aleatórias

6.4 – Técnicas de redução da variância

7-Equação de Langevin

7.1- Movimento Browniano

7.1.1-Processo de Difusão

7.1.2-Processo de Difusão com Saltos

7.2- Equação Diferencial Estocástica

7.2.1- Solução por Monte Carlo

7.2.2- Aplicações em Finanças

5º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Ciências do Ambiente

CÓDIGO
GEXT7201IT

PERÍODO
5º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
Química

CRÉDITOS
2

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
2	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
36

EMENTA
Noções Gerais de Ecologia. Energia nos Sistemas Ecológicos. Ciclos bioquímicos. Crescimento das Populações. Comunidades e Ecossistemas. Relação entre os Seres Vivos. Principais Biomas da Terra. Biociclos Dulcícola e Marinho. Fitogeografia do Brasil.

BIBLIOGRAFIA
Básica: 1. BRAGA, Benedito. Introdução à engenharia ambiental: [o desafio do desenvolvimento sustentável]. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xvi, 318 p., il. Bibliografia: p. 307-311. 2. ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. viii, 460 p., il. Bibliografia: p. [423]-456. 3. CURI, Denise (consultor técnico). Gestão ambiental. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 313 p., il. (Academia Pearson). ISBN 9788576056980 (Broch.). 4. Periódico digital: Ambiente: Gestão e Desenvolvimento. ISSN: 1981-4127.
Complementar: 1. DE MARTINI JUNIOR, Luiz Carlos; GUSMÃO, Antônio Carlos Freitas de. Gestão ambiental na indústria. Rio de Janeiro: Destaque, 2003. 209 p., il. Bibliografia: 203-209. ISBN 8575440152 (Broch.). 2. LAGO, Antônio; PADUA, Jose Augusto. O que é ecologia. 11. ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. 108 p., il. (Primeiros Passos, 116). ISBN 8511011161(Broch.). 3. DIAS, Gilka da Mata. Cidade sustentável: fundamentos legais, política urbana, meio ambiente, saneamento básico. Natal: Ed. do Autor, 2009. 382 p., il. color. Bibliografia: p. 374-382.

4. CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (org.). Avaliação e perícia ambiental. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 284 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788528606980 (Broch.).
5. PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.). Educação ambiental empresarial no Brasil. São Carlos, SP: RiMa, 2008. 246 p., il. tabs. Bibliografia: p. 233-246.
6. Periódico digital: Ecologia Aplicada. ISSN: 1726-2216.

OBJETIVOS GERAIS

Levar o educando a uma compreensão lógica dos fenômenos que interferem no ecossistema conscientizando-os para a necessidade de prevenção e controle da poluição.

METODOLOGIA

As aulas terão caráter expositivo e se usará recursos audiovisuais tais como:quadro-branco e projetor de slides.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através de provas escritas e seminários defendidos pelos discentes.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Apresentação do Curso

- 1.1. A Engenharia e o meio.
- 1.2. Conceito da engenharia ecológica.
- 1.3. As obras de engenharia e preservação de recursos naturais.

2. Conceitos Básicos em Ecologia

- 2.1. Conceitos fundamentais : população, comunidade, ecossistemas e Biosfera
- 2.2. Nichos ecológicos e habitat.
- 2.3. Componentes bióticos e abióticos
- 2.4. Relações produtor-consumidor.
- 2.5. Energia dos sistemas ecológicos.
- 2.6. A cadeia alimentar.
- 2.7. Pirâmides ecológicas.
- 2.8. Efeitos da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico.

3. Ciclos Biogeoquímicos

- 3.1. Ciclo da água
- 3.2. Ciclo do carbono.
- 3.3. Ciclo do oxigênio.
- 3.4. Ciclo do nitrogênio.
- 3.5. Outros ciclos biogeoquímicos.

4. O Crescimento das Populações

- 4.1. Indivíduo, Espécie, População.
- 4.2. Distribuição dos indivíduos de uma população.
- 4.3. Densidade demográfica.
- 4.4. Crescimento das populações.
- 4.5. Fatores que influem na população.
- 4.6. Curva do potencial biótico e curva logística.
- 4.7. Oscilações em populações naturais.
- 4.8. As populações humanas.
- 4.9. As cidades.

5. Comunidades e Ecossistemas

- 5.1. Estudo do solo
- 5.2. Sucessão ecológica, comunidade climax
- 5.3. Relações entre os seres vivos
- 5.4. Grandes ecossistemas: biosfera, biociclo, biócora e bioma
- 5.5. Homeostase

6. Os Principais Biomas da Terra

- 6.1. Tundra
- 6.2. Taiga
- 6.3. Floresta temperada
- 6.4. Floresta tropical
- 6.5. Campos
- 6.6. Desertos

7. Biociclo Dulcícola ou Linnociclo

- 7.1. Tipos de águas continentais

7.2. Influência do homem nas águas continentais

8. Biociclo Marinho Talassociclo

8.1. Pressão hidrostática, iluminação, temperatura, salinidade

8.2. Ecossistemas marinhos

9. Temas para Seminário.

9.1. Paz Mundial e Direitos Humanos.

9.2. Conservação dos Recursos Naturais em Geral.

9.3. Espécies Ameaçadas de Extinção.

9.4. Poluição Atmosférica.

9.5. Lixo Hospitalar.

9.6. Ecologia das Radiações.

9.7. Poluição Térmica.

9.8. Poluição Sonora.

9.9. Poluição dos Alimentos.

9.10. Poluição dos Rios.

9.11. Poluição dos Mares

9.12. Lixo e Poluição do solo.

9.13. A Obrigação do Reflorestamento.

9.14. Floresta Amazônica.

9.15. Pantanal Matogrossense.

9.16. Utilização Racional dos Recursos Biológicos.

9.17. Poluição Industrial.

9.18. Causas do Desequilíbrio Ecológico.

9.19. A utilização da Terra.

9.20. AIDS e doenças Sexualmente Transmissíveis.

9.21. Drogas.

9.22. Violência Urbana

9.23. Problemas Ambientais Brasileiros

9.24. Poluição dos Sistemas Elétricos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Est. Qualidade e Confiabilidade

CÓDIGO
GPRO7502IT

PERÍODO
5º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
GEXT7712IT Métodos Estatísticos

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Qualidade e Controle da Qualidade Total: Conceitos básicos. Controle Estatístico de Processos. Elementos de Confiabilidade.

BIBLIOGRAFIA
Básica: 1. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p., il., graf., tabs. Bibliografia: p.[508]-509. ISBN 9788521619024 (Broch.). 2. SAMOHYL, Robert Wayne, 1947-. Controle estatístico de qualidade . Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009. 275 p., il. ISBN 9788535232202. 3. CAMPOS, Vicente Falconi. TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês). 9.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 286p., il., graf. ISBN 9788598254685 (broch.). 4. Periódico digital: Journal of Reliability and Statistical Studies. ISSN: 0974-8024. Complementar: 1. CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson P (coord.). Gestão da qualidade: teoria e casos . 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Campus, 2012. xvii, 355p., il. ISBN 9788535248876 (broch.). 2. MELLO, Carlos Henrique Pereira. Gestão da qualidade . São Paulo: Pearson, c2011. x, 173p., il., graf., tabs. Inclui bibliografia. ISBN 9788576056997 (Broch.). 3. LAFRAIA, João Ricardo Barusso. Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 338p., il. ISBN 978-85-7303-792-0(Broch.).

4. SIQUEIRA, Iony Patriota de. **Manutenção centrada na confiabilidade**: manual de implementação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 374p., il. ISBN 85-7303-566-8 (broch.).
5. Periódico digital: Journal of Statistical Distributions and Applications. ISSN: 2195-5832 .

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os conceitos necessários ao gerenciamento e controle da qualidade, as ferramentas usuais, e aplicar no estudo de casos reais de gestão pela qualidade total.

Habilitar o futuro engenheiro a usar conceitos e técnicas de Controle Estatístico de Processo e Confiabilidade.

METODOLOGIA

Aulas expositivas , estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, trabalhos e apresentação de estudo de caso.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- 1 - Conceitos Básicos de Qualidade
 - 1.1 - Conceito de Qualidade, Histórico
 - 1.2 - Conceitos de produtividade, competitividade e sobrevivência
 - 1.3 - Conceitos sobre Controle da Qualidade Total - TQC
 - 1.4 - PDCA
- 2 - Análise de Confiabilidade
 - 2.1 - Testes de Normalidade
 - 2.2 - Taxas de Risco e Distribuições de tempos de falha
 - 2.3 - Estimadores não-paramétricos da Função de Confiabilidade
 - 2.4 - Testes acelerados
 - 2.5 - Plano de determinação
 - 2.6 - Estimação de parâmetros
 - 2.7 - Regressão Linear e múltipla
- 2 - Controle Estatístico de Processos
 - 2.1 - Ferramentas Gráficas para a Qualidade
 - 2.2 - Cartas de Controle
 - 2.2.1 - Cartas de Variáveis
 - 2.2.2 - Implantação de Cartas de Controle
 - 2.3 - Planos de Amostragem
 - 2.4 - Capabilidade de um Processo
- 4 - Planejamento de Experimentos
- 5 - Noções de Manutenção Centrada em Confiabilidade

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

FENÔMENOS DE TRANSPORTE

CÓDIGO

MEC 7007

PERÍODO

5º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

FÍSICA TÉRMICA

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

2

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

72

EMENTA

Noções fundamentais dos fluidos, Estática dos fluidos. Cinemática e Dinâmica dos fluidos. Viscosidade, resistência ao escoamento. Equações fundamentais de conservação de massa e energia. Medidores de velocidade e vazão. Perda de carga. Fundamentos da transmissão de calor. Condução em regime permanente. Transferência de calor por convecção e radiação. Transferência de massa.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. MUNSON, Bruce Roy; YOUNG, Donald F.; OKIISHI, T. H. (Theodore Hisao). **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. São Paulo: E. Blucher, 2004. 571 p., il. ISBN 8521203438 (broch.).
2. BIRD, R. Byron; STEWART, Warrren E.; LIGHTFOOT, Edwin N. **Fenômenos de transporte**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2004. xv, 838 p., il. ISBN 9788521613930 (Broch.).
3. FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2010. xiv, 710 p., il. ISBN 9788521617570 (Broch.).
4. Periódico Digital: Annual Review of Fluid Mechanics. ISSN: 0066-4189.

Complementar:

1. INCROPERA, Frank P. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., c2008. xix, 643 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521615842 (broch.).
2. KREITH, Frank, 1922-; BOHN, Mark. **Princípios de transferência de calor**. São Paulo: Cengage Learning, c2003. xxi, 623, 118, 17p., il. ISBN 8522102848 (broch.).

3. WIGGERT, David C., coord. et al. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 688 p., il. Bibliografia: p. 671-672. ISBN 9788522103096.
4. NUSSENZVEIG, H. Moysés (Herch Moysés). **Curso de física básica 2: fluidos, oscilações e ondas, calor**. 5. ed. rev. atual. São Paulo: E. Blucher, c2014. v. 2 . 375 p., il. Inclui índice. ISBN 9788521207474 (Broch.).
5. BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos fluidos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. xii, 410 p. ISBN 8587918990.
6. Periódico Digital: Engineering applications of computational fluid mechanics. ISSN: 1994-2060.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a entender, equacionar e determinar resultados dos fenômenos de fluidos; seja no seu comportamento dinâmico ou no processo de transferência de calor.

METODOLOGIA

O curso será composto de aulas expositivas com fundamentação teórica e exemplos práticos do conhecimento do aluno. As aulas de Laboratório serão voltadas para a confirmação da teoria e análise numérica e gráfica dos resultados.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado através de provas e trabalhos

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Introdução

- 1.1. Definição de fluido
- 1.2. Dimensões e Unidades
- 1.3. Propriedades

2. Hidrostática

- 2.1. Atmosfera
- 2.2. Pressão
- 2.3. Equações Básicas
- 2.4. Forças

3. Escoamentos

- 3.1. Campo de Velocidade
- 3.2. Escoamento Interno e Externo
- 3.3. Camada Limite (noções)

3.4. Perfil da Velocidade

3.5. Velocidade Média

3.6. Equações Básicas para Volume de Controle

3.7. Conservação de Massa

3.8. Quantidade de Movimento

3.9. Conservação de Energia

4. Escoamentos (Não Viscosos)

4.1. Equação de Euler - Bernoulli

4.2. Pressão Estática/ Estagnação/Dinâmica

5. Escoamentos (Viscoso- Internos)

5.1. Regime de Escoamento

5.2. Tensão de Cisalhamento

5.3. Perfil de Velocidade

5.4. Perda de Velocidade

5.5. Perda de Carga em Tubulações

5.6. Correlações e Gráficos

5.7. Perda de Carga Localizadas

5.8. Tubos não circulares

6. Medidores

6.1. Pressão

6.2. Vazão

6.3. Velocidade

7. Transferência de Calor

7.1. Fundamentos de Transmissão de Calor e Massa

7.2. Condução de Calor em Regime Permanente

7.3. Transferência de Calor por Convecção

7.4. Transferência de Calor por Radiação

7.5. Trocadores de Calor

8. Atividades Práticas

Comandos hidráulicos. Medição de Vazão, tipo de escoamento, determinação de perda de carga. Medidores de velocidade e determinação de perfil de velocidade em tubulações. Determinação de transferência de calor em componentes elétricos.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

GESTÃO DA INFORMAÇÃO I

CÓDIGO

GPRO7202IT

PERÍODO

5º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

GPRO7202IT

ENGENHARIA DE
MÉTODOS

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

1

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

A Era da Informação: conceito de sistema e de informação. A importância estratégica da informação para a empresa. Metodologia de desenvolvimento de sistemas de informação. Tecnologias de Informação e de Comunicação, e Empresas Virtuais. Estudo e implantação de casos práticos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. LAUDON, Kenneth C., 1944-; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. Tradução de Célia Taniwaki. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2014. [vi], 484, il. (administração/Tecnologia da informação). [455]-464 p. ISBN 9788543005850 (broch.).
2. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional**. Tradução de Aline Evers. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 468 p., il. color. ISBN 9788582601446 (broch.).
3. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2004. 865 p. ISBN 9788535212730 (Broch.).
4. Periódico digital: Information Management Journal. ISSN: 1535-2897.

COMPLEMENTAR:

1. VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. xvi, 391p., il., 24 cm. ISBN 9788535277906 (broch.).
2. LAURINDO, Fernando José Barbin; ROTONDARO, Roberto Gilioli. **Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação**. São Paulo: Atlas, 2006. viii, 218p., il. ISBN 9788522445073 (broch.).

3. VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2003. xxii, 294p., il.,graf.,tab.
4. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas diretrizes (Hoshin Kanri)**: o que todo membro da alta administração precisa saber para entrar no terceiro milênio. 5.ed Nova Lima, MG: Falconi, 2013. 270 p., il. (algumas color.). Bibliografia:p. 281-284. ISBN 9788598254593 (Broch.).
5. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
6. Periódico digital: Information processing & management. ISSN: 0306-4573.

OBJETIVOS GERAIS

Entender os conceitos que envolvem Sistemas e adquirir uma visão sistêmica;
 Classificação de Sistemas de Informação (SI);
 Entender os diferentes tipos de SI e suas aplicações nas organizações contemporâneas;
 Avaliar ferramentas e tecnologias que envolvem a tomada de decisão usando SI;
 Aprender as TICs que envolvem tomadas de decisão empresarial;
 Descrever experiências de algumas empresas com o uso de SI.

METODOLOGIA

Aulas expositivas;
 Uso de ferramentas colaborativas de edição de texto e planilhas;
 Utilização de plataforma virtual de aprendizagem.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Aplicação de provas, Trabalhos Práticos (Estudos de Casos, seminários e sessões interativas)

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: 13/02/2017

PROGRAMA

1. Conceito de sistema e de informação

Introdução a Sistemas. Classificação de Sistemas. Níveis organizacionais. A tomada de decisão. Passos na tomada de decisão.

Os sistemas de informação. Características de Sistemas de Informação.

2. A importância estratégica da informação para a empresa.

E-business global: Os Sistemas de Informação em Organizações. Colaboração.

Sistemas Integrados: ERP. Sistema de Gestão de Cadeia de Suprimentos (SGCS). Sistemas CRM (Gestão de Relacionamento com o Cliente) e Gestão de Conhecimento.

3. Metodologia de desenvolvimento de sistemas de informação.

Como desenvolver Sistemas de Informação. Abordagens para Metodologia de Sistemas.

Níveis de maturidade de Sistemas de informação. Classificação dos Tipos de Sistemas de Informação.

4. Tecnologias de Informação (TI) e de Comunicação, e Empresas Virtuais

Estrutura de TI: *Hardware* e *Software*. Aplicações.

Estrutura de TI: As Redes de Computadores e a Internet.

Fundamentos de *Business Intelligence*: Banco de Dados, Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (DBMS), *Datawarehouses*, *Data mining*. *Online Analytical Processing* (OLAP).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ONDAS

CÓDIGO
GEXT7004IT

PERÍODO
5º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
Física Térmica, Eletricidade Básica

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
2	2	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Oscilações livres de sistemas com um grau de liberdade. Oscilações livres de sistemas com muitos graus de liberdade: análise de Fourier. Propagação de ondas: Equação de onda em uma dimensão. Ondas harmônicas. Condições de contorno: reflexão e transmissão. Pulsos, pacotes de onda, transformada de Fourier. Ondas em duas e três dimensões: ondas eletromagnéticas. Polarização. Interferência e difração.

BIBLIOGRAFIA
Básica: 1. SEARS, Francis Weston, 1898-1975. et al. Física II: termodinâmica e ondas. 12.ed. São Paulo: Pearson, c2008. xix, 329 p., il. ISBN 9788588639331 (broch.). 2. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física, v.2: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. [xii], 296 p., il. ISBN 9788521619048 (broch.). 3. KNIGHT, Randall Dewey. Física: uma abordagem estratégica. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 4v., il. ISBN v.1 - 9788577804702, v.3 - 9788577805013, v.4 - 9788577805563. 4. Periódico digital: American Journal of Physics. ISSN: 0002-9505. Complementar: 1. KELLER, Frederick J., 1934-; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. Física: volume 2. [S.l.: s.n.], c1999. xxi, 615p, il. ISBN 8534609721 (broch.). 2. GUIMARÃES, Osvaldo, 1955-; PIQUEIRA, José Roberto Castilho; CARRON, Wilson, 1941-. Física. São Paulo: Ática, 2014. 3v. : il., (algumas color.). ISBN 9788508163700 (Broch.).

3. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física, v.2:** gravitação, ondas e termodinâmica. 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. xii, 295 p., il. Inclui índice e apêndices. ISBN 9788521616061 (broch.).
4. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 3.** 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009. v. 3 . 283 p., il. ISBN 9788521616450 (Broch.).
5. NUSSENZVEIG, H. Moysés (Herch Moysés). **Curso de física básica 2:** fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. rev. São Paulo: E. Blucher, 2002. x, 314 p., il. Inclui índice. ISBN 9788521202998 (Broch.).
6. Periódico digital: Advances in Applied Physics. **ISSN:** 1314-7617

OBJETIVOS GERAIS

Familiarização com os conceitos básicos de oscilações, gravitação, fluidos, ondas e Termodinâmica

METODOLOGIA

Aula expositiva, com auxílio de recursos audiovisuais.

Aulas de laboratório

Estudo dirigido. Trabalho em grupo na realização de práticas em laboratório.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Testes de verificação ensino-aprendizagem

Relatórios de prática de laboratório

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Oscilações Livres de Sistemas Simples

Oscilações livres de sistemas com um grau de liberdade (LC)

Linearidade e o princípio da superposição

Oscilações livres de sistemas com dois graus de liberdade – oscilador harmônico bidimensional

Modos normais

2. Oscilações Livres de Sistemas Com Muitos Graus de Liberdade

Equação de onda

Relações de dispersão

Série de Fourier

3. Propagação de Ondas

Ondas harmônicas em uma dimensão e velocidade de fase

Índice de refração e dispersão

Impedância e fluxo de energia

Condições de contorno: reflexão e transmissão

4. Pulsos e Pacotes de Ondas

Velocidade de grupo

Pulsos

Análise de Fourier de pulsos - Transformada de Fourier

5. Ondas Em Duas e Três Dimensões

Ondas eletromagnéticas

Equação de onda para ondas eletromagnéticas no vácuo

Ondas eletromagnéticas planas no vácuo

Fluxo de energia em uma onda plana

Vetor de Poynting

Fluxo de momento linear em uma onda plana – pressão de radiação

Momento angular em uma onda plana

Ondas eletromagnéticas em meios homogêneos

Ondas eletromagnéticas em meios condutores

Radiação emitida por uma carga puntiforme

Propagação de ondas em líquidos

6. Interferência e Difração

Condições para interferência

Experiência de Young da dupla fenda

Difração e princípio de Huygens

Critério de Rayleigh

Ótica geométrica

7. Polarização

Polarização por absorção seletiva

Polarização por dupla refração

Polarização por espalhamento

Atividade Ótica

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
PSICOLOGIA E SOCIOLOGIA DO TRABALHO

CÓDIGO
GPRO7810

PERÍODO
5º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
SEM PRÉ
REQUISITO

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Surgimento e evolução das Ciências Sociais; Revolução Industrial e Industrialização Brasileira; Os pensamentos clássicos da sociedade contemporânea; A cultura; Socialização Organizacional; Agrupamentos Sociais; Condicionamento do comportamento humano nas organizações; Motivação; Liderança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Básica: 1. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações . 4.ed. São Paulo: Manole, 2014. xiv, 494 p., il., 28 cm. ISBN 9788520437612 (broch.). 2. COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005. [416] p., il. ISBN 8516048101 (Broch.). 3. CAMPOS, Vicente Falconi. O valor dos recursos humanos na era do conhecimento . 8.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 80 p., il. (algumas color.). ISBN 9788598254609 (broch.). 4. Periódico digital: Revista Psicologia : Organizações e Trabalho. ISSN: 1984-6657
Complementar: 1. TRIVINOS, Augusto N. Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo . São Paulo: Atlas, 1987. 175 p. 2. PEREIRA, Mósiris Roberto Giovanini. História ocupacional: uma construção sociotécnica e ética . São Paulo: LTr, 2004. 150 p., il. Bibliografia: p. 143-150. ISBN 8536105941 (broch.). 3. SOBRAL, Filipe; PECCI, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro . 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850 (broch.).

4. SILVA FILHO, José Augusto da. Ciências sociais e políticas: na área de segurança, saúde e meio ambiente. São Paulo: LTr, 2003. 293 p.

5. AGUIAR, André Luiz Souza. Assédio moral: o direito à indenização pelos maus-tratos e humilhações sofridos no ambiente de trabalho. 2. ed. São Paulo: LTr, 2006. 144 p. ISBN 978-85-361-0873-5.

6. Periódico digital: Cadernos de psicologia social do trabalho. ISSN: 1516-3717.

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os princípios da Psicologia e da Sociologia e sua aplicação nas relações humanas no mundo do trabalho.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalho em dupla e/ou grupo, resenhas de filmes e artigos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos realizados em sala de aula e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Surgimento das Ciências Sociais e Revolução Industrial

A grande transformação na sociedade; Decadência das atividades artesanais; o Surgimento da gerência na fábrica; Críticas à sociedade industrial.

2. Industrialização Brasileira

Formação socioeconômica brasileira – escravidão indígena e africana; força de trabalho imigrante; êxodo rural e urbanização; o Brasil agroexportador; Era Vargas e JK; Desafios da industrialização no Brasil.

3. O Mundo Moderno Segundo os Clássicos

Émile Durkeim e as bases da sociologia; Karl Marx e as críticas ao capitalismo; Max Weber e o sentido da ação social.

4. A cultura

Cultura e sociedade; diversidade; cultura organizacional, influências da globalização; comportamentos do consumidor

5. Socialização Organizacional

Processos e etapas da socialização; dimensões e estratégias da socialização organizacional

6. Agrupamentos sociais

Dinâmica social dos grupos; experiência de Hawthorne; influência dos grupos na produção; Organização informal

7. O comportamento humano nas organizações

A psicologia organizacional, teorias do comportamento humano

8. Motivação

Teorias da motivação e casos organizacionais

9. Liderança

Estilos de liderança, motivação para a liderança, casos organizacionais

10. Desafios da gestão no mundo contemporâneo

A sustentabilidade; novos paradigmas e exigências; Standards internacionais; estudos de caso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	Tecnologia de Materiais

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS	
GMEC7308IT	5º	2021	2	QUÍMICA	
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA				TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
2	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		36
	2	0	0		

EMENTA
Estrutura atômica, molecular e cristalina dos materiais. Imperfeições cristalinas. Propriedades mecânicas, elétricas, magnéticas e ópticas. Fadiga, fratura e fluência. Diagramas de fases. Reações no estado sólido. Influência da microestrutura sobre as propriedades. Ligas ferrosas e não ferrosas. Introdução aos polímeros, cerâmicos e materiais compostos. Materiais condutores industriais. Materiais isolantes. Materiais magnéticos. Semicondutores. Fibras ópticas.

BIBLIOGRAFIA
Básica: 1. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica, Vol. 2, Processos de Fabricação e Tratamento. McGrawHill, São, 1986. 2. VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais . Rio de Janeiro: Elsevier, c1984. 567 p., il. ISBN 9788570014801 (broch.). 3. CALLISTER, William D.; RETHWISCH, David G. Materials science and engineering: an introduction . 8th.ed. New York: J. Wiley, c2010. 106 p., il. Inclui apêndice, glossário, resposta de problemas selecionados e índice. ISBN 9780470419977 (Enc.). 4. Periódico digital: International Journal of Innovation in Mechanical Engineering and Advanced Materials. ISSN: 2477-541X
Complementar: 1. CHIAVERINI, Vicente, 1914-; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE METALURGIA E MATERIAIS. Aços e ferros fundidos: características gerais, tratamentos térmicos, principais tipos . 7. ed. ampl. e rev. São Paulo: Associação Brasileira de Metais, 1996. 599 p., il. Bibliografia: p. 575-582. ISBN 8586778485; 9788577370412 (broch.).

2. DINIZ, Anselmo Eduardo, 1959-; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. 6.ed. São Paulo: Artliber, 2008. 262 p. ISBN 8587296019.
3. ASKELAND, Donald R.; WRIGHT, Wendelin J. **Ciência e engenharia dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. xvii, 648 p., il. ISBN 9788522112852 (broch.).
4. GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime Alves; SANTOS, Carlos Alexandre dos. **Ensaio dos materiais**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2000. 247 p., il. ISBN 8521612214 (broch.).
5. SOUZA, Sérgio Augusto de. **Ensaio mecânicos de materiais metálicos: fundamentos teóricos e práticos**. 5.ed. São Paulo: E. Blucher, c1982. 286 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8521200129; 9788521200123 (broch.).
6. Periódico digital: Archives of Mechanical Technology and Materials. ISSN: 2450-9469

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a caracterizar os materiais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Trabalhos, seminários

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 - Perspectiva Histórica
- 1.2 - Ciência e Engenharia de Materiais
- 1.3 - Classificação de Materiais
- 1.4 - Necessidades de Materiais Modernos

2. ESTRUTURA ATÔMICA E LIGAÇÃO INTERATÔMICA

- 2.1 - Introdução
- 2.2 - Conceitos Fundamentais
- 2.3 - A Tabela Periódica
- 2.4 - Forças de Ligação e Energias de Ligação
- 2.5 - Ligações Interatômicas Primárias
- 2.6 - Moléculas

3. A ESTRUTURA DE SÓLIDOS CRISTALINOS

3.1 - Introdução

3.2 - Estruturas Cristalinas - Conceitos Fundamentais 3.3 - Células Unitárias

3.4 - Estruturas Cristalinas Metálicas

3.5 - Cálculos de Densidades

3.6 - Polimorfismo e Alotropia

3.7 - Sistemas Cristalinos

3.8 - Direções Cristalográficas

3.9 - Planos Cristalográficos

3.10 - Monocristais e Materiais Policristalinos

3.11 - Anisotropia

4. IMPERFEIÇÕES EM SÓLIDOS

4.1 - Introdução

4.2 - Defeitos de Ponto -Vacâncias e Auto-Intersticiais

4.3 - Impurezas em Sólidos

4.4 - Discordâncias - Defeitos Lineares

4.5 - Defeitos Interfaciais

4.6 - Defeitos de Massa ou de Volume

5. PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS METAIS

5.1 - Introdução

5.2 - Conceitos De Tensão E Deformação

5.2.1-Testes De Tração, Testes De Compressão, Testes De Cizalhamento E Torsão

5.3 - Comportamento Tensão-Deformação

5.3.1 - Deformação Elástica

5.4 - Anelasticidade

5.5 - Propriedades Elásticas Dos Materiais

5.6 Propriedades De Tração

5.6.1-Escoamento E Limite Convencional De escoamento

5.6.2- Limite De Resistência À Tração, Dutilidade, Resiliência

5.7 - Tensão Verdadeira E Deformação Verdadeira

5.8 - Recuperação Elástica Durante Deformação Plástica

5.9 - Deformação Compressiva, Deformação Cizalhante E Deformação De Torção

5.10 - Dureza

5.10.1 - Testes De Dureza Rockwell , Testes De Dureza Brinell, Testes De Microdureza Knoop E Vickers

6. FALHAS EM SERVIÇO

6.1 - Introdução

6.2 - Fundamentos De Fratura

6.3 - Fratura Dútil

6.4 - Fratura Frágil

6.5 - Princípios De Mecânica De Fratura

6.6 - Teste De Fratura Por Impacto

6.7 - Tensões Cíclicas – Fadiga

6.8 - A Curva $S-N$

6.9 - Fatores Que Afetam A Vida Em Fadiga

6.10 - Comportamento Generalizado De Fluência

6.11 - Efeitos Da Tensão E Da Temperatura

7. ESTRUTURAS E PROPRIEDADES DE CERÂMICAS

7.1 - Introdução

7.2 - Estruturas Cristalinas

7.3 - Tipos De Ceramicas

7.4 - Fratura Frágil De Cerâmicas

7.4.1 - Cerâmicas Cristalinas, Cerâmicas Não-Cristalinas.

7.5 - Aplicações E Processamento De Cerâmicas

7.6 - Propriedades Dos Vidros

7.7 - Conformação De Vidros

7.8 - Tratamentos Térmicos De Vidros

7.9 - Cimentos

7.10 - Cerâmicas Avançadas

8. APLICAÇÕES E PROCESSAMENTO DE CERÂMICAS

8.1 - Introdução

8.2 - Propriedades Dos Vidros

8.3 - Conformação De Vidro

8.4 - Tratamento Térmico De Vidros

8.5 - Vitro-Cerâmicas

8.6 - As Características Da Argila

8.7 - Composições De Produtos De Argila

8.8 - Técnicas De Fabricação

8.9 - Secagem E Queima

8.10 - Refratários Sílico-Aluminosos

8.11 - Refratários De Sílica

8.12 - Refratários Básicos

8.13 - Refratários Especiais

8.14 - Abrasivos

8.15 - Prensagem De Pó

8.16 - Cimentos

8.17 - Cerâmicas Avançadas

9. ESTRUTURAS DE POLÍMEROS

9.1 - Introdução

9.2 - Moléculas De Hidrocarboneto

9.3 - Moléculas De Polímeros

9.4 - A Química De Moléculas Poliméricas

9.5 - Massa Molecular

9.6 - Forma Molecular

9.7 - Estrutura Molecular

9.8 - Configurações Moleculares

9.9 - Copolímeros

9.10 - Cristalinidade De Polímero

9.11 - Cristais De Polímeros

10. CARACTERÍSTICAS, APLICAÇÕES E PROCESSAMENTO DE POLÍMEROS

- 10.1 - Introdução
- 10.2 - Características Mecânicas E Termomecânicas
 - 10.2.1 - Comportamento Tensão-Deformação
- 10.3 - Deformação De Polímeros Semi-Cristalinos
- 10.4 - Fenômenos De Fusão E De Transição Vítea
- 10.5 - Polímeros Termoplásticos E Termorígidos
- 10.6 – Viscoelasticidade
- 10.7 – Deformação Dos Elastômeros
- 10.8 – Fratura De Polímeros
- 10.9 - Características Miscelâneas
- 10.10 - Aplicações E Processamento De Polímeros
 - 10.10.1 - Polimerização
- 10.11 - Aditivos De Polímeros
- 10.12 - Tipos De Polímeros
- 10.13 - Plásticos
- 10.14 - Elastômeros
- 10.15 - Fibras
- 10.16 - Aplicações

11. COMPÓSITOS

- 11. 1 - INTRODUÇÃO
- 11.2 - Compósitos Reforçados Por Partícula
 - 11.2.1 - Compósitos De Partícula Grande
 - 11.2.2 – Concreto
- 11.3 - Compósitos Fortalecidos Por Dispersão
- 11.4 Compósitos Reforçados Por Fibra
- 11.5 - Influência Da Orientação Da Fibra E Sua Concentração
- 11.6 - A Fase Fibra
- 11.7 - A Fase Matriz
- 11.8 - Compósitos Reforçados Por Fibras De Vidro ("Fiberglass")
- 11.9 - Compósitos De Matriz Plástica Reforçados Com Fibras Miscelâneas
- 11.10 - Compósitos De Fibra De Matriz Metálica
- 11.11 - Compósitos Híbridos
- 11.12 - Processamento De Compósitos Reforçados Com Fibra
- 11.13 - Compósitos Laminares
- 11.14 - Painéis Sanduíche

6º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Confiabilidade Estrutural

CÓDIGO
GPRO7831IT

PERÍODO
6º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
Est. Qualidade e Confiabilidade

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Elementos de Projeto de Estruturas. Confiabilidade em Projetos. Manutenção Centrada em Confiabilidade.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. AFFONSO, Luiz Otávio Amaral. Equipamentos mecânicos: análise de falhas e solução de problemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. xiv, 321 p. ISBN 8573036346 (broch.).
2. LAFRAIA, João Ricardo Barusso. Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 338p., il. ISBN 978-85-7303-792-0(Broch.).
3. SIQUEIRA, Iony Patriota de. Manutenção centrada na confiabilidade: manual de implementação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 374p., il. ISBN 85-7303-566-8 (broch.).
4. Periódico Eletrônico: Revista de Matemática e Estatística. ISSN 0102-0811
Complementar:
1. COLLINS, J. A. (Jack A.). Projeto mecânico de elementos de máquinas: uma perspectiva de prevenção da falha. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2012. xx, 740 p., il. ISBN 9788521614753(Broch.).
2. DOWNING, Douglas. Estatística aplicada. 3. ed., 2. tir São Paulo: Saraiva, 2011. xvi, 351p., il., 24cm. (Série essencial). ISBN 9788502104167 (broch.).
3. MONTGOMERY, Douglas C., 1943-; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma Faris, 1953-. Estatística aplicada à engenharia. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. ix,335p., il. ISBN 9788521613985 (Broch.).

4. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p., il., graf., tabs. Bibliografia: p.[508]-509. ISBN 9788521619024 (Broch.).
5. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. xviii, 554p., il., 24 cm. ISBN 9788547220228 (broch.).
6. Periódico Eletrônico: Matemática e Estatística em Foco. ISSN 2318-0552

OBJETIVOS GERAIS

Habilitar o futuro engenheiro a usar conceitos e técnicas de análise e avaliação de confiabilidade na área de manutenção e em projetos Mecânicos e Cíveis em empresas, para um melhor aproveitamento da mão de obra e dos componentes dos equipamentos novos ou em manutenção.

METODOLOGIA

Aulas teórico-práticas visando a participação dos alunos no processo de aprendizagem da Confiabilidade de processos. Resolução de exercícios baseados em casos práticos normalmente ocorridos nas indústrias

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas verificações escritas ao longo do período letivo e uma apresentação de estudo de caso.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Introdução ao Projeto de Estruturas

1.1 – Noções de Métodos Experimentais na Avaliação da Integridade de Estruturas

1.1.1 – Ensaios Mecânicos (Ensaios Destrutivos: Tração, Charpy, CTOD, da/dN, SN, etc..)

1.2.1 – Ensaios Não Destrutivos (Tipos de descontinuidades; Diferença entre descontinuidades e defeitos; Importância da detecção de descontinuidades; A validação dos métodos de END em aplicações da mecânica da fratura para previsão de vidas em estruturas soldadas ou não; A importância da qualificação e as classificações de inspetores de END)

1.2 – Análise das propriedades mais importantes de Materiais (Resistência ao Escoamento, Tenacidade, etc..)

1.2 – Noções sobre análise de tensões (Teoria e Técnicas de Medição)

1.3 – Análise do Projeto Mecânico a Fadiga de Estruturas

1.3.1 – Influência do Carregamento no Projeto de Estruturas

1.3.2 – Método SN (Iniciação de Defeitos - Metal de Base e juntas soldadas)

1.3.3 – Métodos de Mecânica da Fratura (da/dN - Estruturas com Defeitos – Metal de Base e Juntas Soldadas)

2. – A Utilização da Confiabilidade em Projetos

2.1 – Cálculo de Confiabilidade usando um único carregamento

2.2 – Interpretação da Confiabilidade considerando resistências e carregamentos variáveis.

2.3 – Confiabilidade e Fator de Segurança.

2.4 – Interpretação da Confiabilidade utilizando a curva da Banheira.

3. Análise da Manutenção Centrada em Confiabilidade

3.1 – Histórico e condições de manutenção

3.2 – Estratégias de Manutenção na MCC

3.3 – Técnicas de Análise de Risco para Confiabilidade de Processos

3.5 – A Confiabilidade Humana na área de Processos Tecnológicos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Contabilidade Gerencial

CÓDIGO
GPRO7811IT

PERÍODO
6º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
Introdução à Economia

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Principais Demonstrações Financeiras, Análise de Balanços. Elaboração de Relatórios Gerenciais

BIBLIOGRAFIA
Básica: <ol style="list-style-type: none">MARION, José Carlos, IUDÍCIBUS, Sérgio. Curso de Contabilidade para não contadores. São Paulo: Editora Atlas, 2018.RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade de custos: atualizada conforme as leis n. 11.638/2007 e n. 11.941/2009 e NBCS TGS convergentes com as normas internacionais de contabilidade IFRS / 5. ed.MEGLIORINI. E. Custos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.Periódico Eletrônico: Advances in Scientific and Applied Accounting. ISSN : 1983-8611
Complementar: <ol style="list-style-type: none">VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval, Economia : micro e macro. 5. ed. 2011.VARGAS, Ricardo Viana. Análise de valor agregado em projetos : revolucionando o gerenciamento de custos e prazos / 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.CAMPOS, V. F. Gerenciamento pelas diretrizes. O que todo membro da alta administração precisa saber para entrar no terceiro milênio / 5.ed. 2013.LAUDON, Kenneth C. Sistemas de informação gerenciais / 11.ed. 2014.CUSTOS. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012. viii, 150p., tab. ISBN 9788564574519(Broch.).Periódico Eletrônico: REVISTA CONTABILIDADE & FINANÇAS. ISSN 1519-7077

OBJETIVOS GERAIS
Fornecer ferramentas para o estudo da Contabilidade Gerencial visando a tomada de decisões e controle da empresa.

METODOLOGIA
<ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivas com recursos audiovisuais; - Apresentação de exemplos; - Elaboração de exercícios práticos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Provas escritas; - Elaboração e apresentação de trabalhos.

COORDENADOR CURSO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA
<p>1. Principais Demonstrações Financeiras</p> <p>1.1 O Conceito de Contabilidade, histórico, princípios</p> <p>1.2 Balanço Patrimonial</p> <p>1.3 Demonstração de Resultados de Exercício</p> <p>1.4 Demonstração de Origens e Aplicações</p> <p>1.5 Fluxo de Caixa</p> <p>2 Análise de Balanços como Instrumento da Avaliação de Desempenho</p> <p>2.1 Análise Vertical</p> <p>2.2 Análise Horizontal</p> <p>2.3 Índices Financeiros</p> <p>2.4 Índices de Liquidez</p> <p>2.5 Índices de Rentabilidade</p> <p>2.6 Índices de Eficiência Operacional</p> <p>3 Elaboração de Relatórios Gerenciais para Tomada de Decisão</p> <p>3.1 Desempenho Econômico</p> <p>3.2 Desempenho Financeiro</p> <p>3.3 Desempenho Operacional</p>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ERGONOMIA

CÓDIGO

GPRO7203IT

PERÍODO

6º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Psi.Soc. Trab

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Conceitos Básicos e Evolução da Ergonomia. Pesquisa em Ergonomia. Ergonomia Física. Ergonomia Cognitiva. Ergonomia Organizacional. Posto de Trabalho. Acessibilidade. Ergonomia do Produto.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. IIDA, Itiro. Ergonomia – Projeto e Produção. 3. ed. Editora Edgard Blucher, 2016.
2. BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos / 3.ed.
3. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.
4. Periódico Eletrônico: JMIR HUMAN FACTORS. ISSN 2292-9495

Complementar:

1. ROZENFELD, Henrique. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006. xxvii, 542 p
2. CORREA, Henrique Luiz. Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica / Edição Compacta. 2011.
3. KRAJEWSKI, Lee J. Administração de produção e operações. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009.
4. ZEN, M. A. G. O fator humano na manutenção. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004
5. GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. A meta: um processo de melhoria contínua. 2.ed.rev.e ampl. São Paulo: Nobel, c2002. 365 p. ISBN 8521312369 (Broch.).
6. Periódico Eletrônico: IETI TRANSACTIONS ON ERGONOMICS AND SAFETY. ISSN 2520-5439

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver competências para que os alunos sejam capazes de projetar e promover melhorias em sistemas produtivos, postos de trabalho e produtos a partir de uma abordagem ergonômica.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, discussão de textos, palestras, visitas técnicas e realização de trabalhos práticos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Trabalhos práticos e prova

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceitos Básicos e Evolução da Ergonomia

- 1.1. Definição de ergonomia
- 1.2. Origem e evolução da ergonomia
- 1.3. Abordagem mecanicista *versus* ergonômica
- 1.4. Sistema homem-tarefa-máquina
- 1.5. Trabalho, Tarefa, Atividades
- 1.4. Aplicações da ergonomia e as novas tecnologias

2. Pesquisa em Ergonomia

- 2.1. Métodos e Técnicas
- 2.2. Análise Ergonômica do Trabalho (AET)

3. Ergonomia Física

- 3.1. Antropometria: medidas e aplicações
- 3.2. Biomecânica Ocupacional
- 3.3. Fatores Ambientais: iluminação e cores; temperatura; ruído; vibração; agentes químicos

4. Ergonomia Cognitiva

- 4.1. Interação homem-máquina
- 4.2. Dispositivos, transmissão e processamento da Informação

5. Ergonomia Organizacional

- 5.1. Fatores humanos no trabalho: adaptação ao trabalho; motivação; monotonia; fadiga; stress no trabalho
- 5.2. Organização do trabalho: humanização do trabalho; seleção e treinamento; alocação e trabalho em equipe; trabalho noturno

6. Posto de Trabalho

- 6.1. Enfoques do Posto de Trabalho
- 6.2. Análise da Tarefa
- 6.3. Arranjo Físico do Posto de Trabalho
- 6.4. Dimensionamento do Posto de Trabalho
- 6.5. Manejos e controles
- 6.6. Projeto e análise de postos de trabalho

7. Acessibilidade

8. Ergonomia do Produto

- 8.1. Adaptação Ergonômica de Produtos
- 8.2. O Processo de Desenvolvimento de Produtos
- 8.3. Produtos de Consumo

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Fund. de Eng. de Segurança

CÓDIGO

GEDA7004IT

PERÍODO

6º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Psi.Soc. Trab

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Conceituação de segurança na Engenharia. Controle do Ambiente. Proteção coletiva e individual. Proteção contra incêndio. Riscos específicos na Engenharia Industrial. Controle de perdas e produtividade. Segurança no projeto. Análise e estatística de acidentes. Seleção, treinamento e motivação do pessoal. Normalização e legislação específica. Organização da segurança do trabalho na empresa. Segurança em atividade - extra - empresa.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. ANTONALIA, Cláudio. LER/DORT- Prejuízos Sociais e Fator Multiplicador do Custo Brasil. São Paulo: LTR, 2008.
2. CAIRO, José Júnior. Acidente do Trabalho e a Responsabilidade Civil do Empregador. 5. ed. São Paulo: LTR, 2009.
3. DINIZ, Ana Paola S M. Saúde no Trabalho-Prevenção Dano e Reparo. São Paulo: LTR, 2003.
4. Periódico Eletrônico: Transactions of the Vb - Technical University of Ostrava, Safety Engineering Series. ISSN 1801-1764

Complementar:

1. PEREIRA, Áderson G.; POPOVIC, Raphael R. Tecnologia em Segurança Contra Incêndio. 1. ed. São Paulo: LTR, 2007.
2. FERNANDES, Anníbal. Os Acidentes de Trabalho. 2. ed. São Paulo: LTR, 2003.
3. GONZAGA, Paulo. Temas Atuais Em Segurança e Saúde do Trabalhador. 1. ed. São Paulo: LTR, 2007.

4. OSWALDO, Michel. Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais. 3. ed. São Paulo: LTR, 2008.
5. TRINDADE, Washington L. Riscos do trabalho. São Paulo: LTR, 1998.
6. GONÇALVES, Edwar Abreu. Apontamentos tecnico-legais de segurança e medicina do trabalho. 2. ed. - São Paulo: LTr, 1995. 222 p., il. Bibliografia: p.221-222.
7. Periódico Eletrônico: TERRITORIUM: REVISTA PORTUGUESA DE RISCOS, PREVENÇÃO E SEGURANÇA. ISSN 0872-8941

OBJETIVOS GERAIS

Estudar o binômio Homem - Ambiente do Trabalho, reconhecendo, avaliando e controlando os riscos que possam afetar a saúde dos trabalhadores.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas, aplicação de recursos audio-visuais, com participação dos alunos.
- Visitas a setores de segurança de indústrias e demonstração de uso de equipamentos de proteção. Seminário.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas e trabalhos extra- classe.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceituação de Segurança na Engenharia

1.1 - Definição, importância social e econômica da segurança

1.2 - Evolução histórica

2. Controle do Ambiente

2.1 - Agentes ambientais

2.2 - Agentes físicos - reconhecimento, avaliação e controle

2.3 - Agentes químicos - reconhecimento, avaliação e controle

2.4 - Agentes biológicos - reconhecimento, avaliação e controle

2.5 - Agentes ergonômicos - reconhecimento, avaliação e controle

3. Proteção Coletiva e Individual

3.1 - Proteção de máquinas

3.2 - Equipamentos de proteção individual

4. Proteção Contra Incêndio

4.1 - A química do fogo

4.2 - Classificação dos incêndios

4.3 - Meios de combate aos incêndios

5. Riscos Específicos da Engenharia Industrial

5.1 - Classificação dos riscos profissionais

6. Controle de Perdas e Produtividade

7. Segurança no Projeto

8. Análise Estatística de Acidentes

8.1 - Objetivação, conceituação e importância da estatística de acidentes

8.2. - Acidentes sem perda de tempo

8.3 - Dias perdidos, dias debitados, coeficientes de frequência e gravidade

8.4. - Custo direto e indireto de acidentes

9. Seleção, Treinamento, Motivação Pessoal

9.1 - Seleção e avaliação de pessoal

9.2 - Os propósitos do treinamento, características da aprendizagem, tipos de programas de treinamento

9.3 - Motivação e satisfação no trabalho

10. Normalização e Legislação Específica

11. Organização de Segurança do Trabalho na Empresa

11.1 - Seção de medicina e higiene

11.2 - Seção de engenharia e segurança

11.3 - Seção de medicina assistencial

12. Segurança em Atividades Extra-Empresa

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Gestão da Qualidade

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GPRO7757IT	6º	2021	2	GPRO 7502IT Est. Qual. e Confiabilidade
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	54

EMENTA
Gestão da Qualidade: Conceitos. Normalização. Qualidade em Projetos. Sistemas de Qualidade. Tópicos Especiais.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. CAMPOS, Vicente Falconi. TQC : controle da qualidade total (no estilo japonês). 9.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 286p., il., graf. ISBN 9788598254685 (broch.).
2. BRASSARD, Michael. Qualidade : ferramentas para uma melhoria contínua: the memory jogger. Rio de Janeiro: Qualitymark, c1985. 87 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8585360100 (broch.).
3. MELLO, Carlos Henrique Pereira. Gestão da qualidade . São Paulo: Pearson, c2011. x, 173p., il., graf., tabs. Inclui bibliografia. ISBN 9788576056997 (Broch.).
4. Periódico Eletrônico: Environmental Quality Management. ISSN: 1088-1913
Complementar:
1. MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa. O processo nosso de cada dia : modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, c2004. xix, 250p., il.
2. CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia . 9.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2013. 266p. ISBN 9788598254562 (broch.).

3. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas diretrizes (Hoshin Kanri)**: o que todo membro da alta administração precisa saber para entrar no terceiro milênio. 5.ed Nova Lima, MG: Falconi, 2013. 270 p., il. (algumas color.). Bibliografia:p. 281-284. ISBN 9788598254593 (Broch.).
4. LAFRAIA, João Ricardo Barusso. **Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 338p., il. ISBN 978-85-7303-792-0(Broch.).
5. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
6. Periódico Eletrônico: Benchmarking for Quality Management & Technology. ISSN 1351-3036

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os conceitos necessários ao gerenciamento da qualidade e adequação à normalização: as ferramentas usuais, aplicação no estudo de casos reais de gestão pela qualidade total.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas verificações escritas ao longo do período letivo e uma apresentação de estudo de caso

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1 - Conceitos

1.1 - Conceito de Controle de Qualidade, Controle de Qualidade Total, Gestão da Qualidade Total

1.2 – Melhoria Contínua

2 - Elementos de Normalização

2.1 - Princípios e Vantagens

2.2 - A Necessidade da Normalização

2.3 - Normalização e Tecnologia

2.4 - Normalização Internacional

2.5 - Normalização Nacional

2.6 - Elementos de Metrologia

2.7 - Normalização nas Empresas

2.8 - Normas ISO Série 9000

3 – Qualidade em Projetos

3.1 – Estabelecimento de Objetivos da Qualidade

3.2 – Mensuração

3.3 – Características de Produto

3.4 – Características de Processos

3.5 - Desdobramento da Função Qualidade

4 - Sistemas de Qualidade

4.1 - Organização

4.2 - Estrutura

4.3 - Funcionamento

5 – Tópicos Especiais em GQT

5.1 – 5S

5.2 – Seis Sigma

5.3 – Benchmarking

5.4 – Custos da Qualidade

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

PESQUISA OPERACIONAL I

CÓDIGO

GPRO7709 IT

PERÍODO

6º

ANO

2021

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

GPRO7804IT
GEXT7402IT

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

Álgebra Linear I,
Cálculo Numérico

EMENTA

Modelagem de Problemas. Introdução a Programação Linear. Programação Linear - Método Simplex. Alguns tipos Especiais de Problemas de Programação Linear. Atividades Práticas: Implementação dos conceitos e métodos ministrados em sala de aula em computador.

BIBLIOGRAFIA

Básicas:

1. LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2009.
2. ARENALES, Marcos et al. **Pesquisa operacional**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2015.
3. TAHA, Hamdy A. **Pesquisa operacional**. 8.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2008.
4. Periódico: European Journal of Operational Research. ISSN: 0377-2217

Complementares:

1. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013.
2. CHWIF, Leonardo. **Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria & aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ed. do Autor, 2010.
3. ANTON, Howard, 1939-; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. Tradução de Claus Ivo Doering. 10.ed. São Paulo: Bookman, 2012.
4. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
5. BOLDRINI, Jose Luiz et al. **Álgebra linear**. 3.ed.ampl.rev. São Paulo: Harbra, 1984.
6. Periódico: Advances in Operations Research. ISSN: 1687-9147

OBJETIVOS GERAIS
Fornecer ferramentas para o estudo mencionado visando a tomada de decisão no sistema de produção.
METODOLOGIA
Aulas expositivas com exemplos práticos. Aulas práticas com recursos computacionais, aplicação de estudo de casos e seminários.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

0. Revisão de Conceitos de Álgebra Linear

1. Modelagem de problemas

- 1.1. Componentes Básicas
- 1.2. Modelo Geral de Programação Linear

2. Introdução à Programação Linear

- 2.1. Conjuntos Convexos
- 2.2. Resolução Gráfica
- 2.3. Operações Elementares
- 2.4. Terminologia e Propriedades Fundamentais

3. Programação Linear –Método Simplex

- 3.1. O Método Simplex
- 3.2. Tableaux do Simplex
- 3.3. Métodos de Obtenção de Soluções Básicas Iniciais Viáveis
- 3.4. Método Simplex Revisado

4. Programação Linear

- 4.1. Introdução à Teoria da Dualidade
- 4.2. Forma Geral
- 4.3. Teorema da Existência
- 4.4. Propriedades
- 4.5. Teorema Fraco das Folgas Complementares
- 4.6. Teorema Forte das Folgas Complementares
- 4.7. Interpretação Econômica da Dualidade

5. Alguns Tipo Especiais de Problemas de Programação Linear

- 5.1. Problemas de Transporte
- 5.2. Problemas de Alocação
- 5.3. Problemas de Fluxos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Processos de Fabricação

CÓDIGO

GMEC7309IT

PERÍODO

6º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Tecnologia de
Materiais

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	2	0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

90

EMENTA

Fundição de metais e ligas: processos e defeitos. Processos de soldagem e características de peças e estruturas soldadas. Fundamentos básicos da teoria da plasticidade. Processos de conformação mecânica: corte, dobramento e estampagem profunda de chapas, forjamento, laminação, extrusão, trefilação. Processos de usinagem: torneamento, furação, fresamento, aplainamento, retificação. Características das peças usinadas. Tolerâncias. Transformação de materiais poliméricos: extrusão, sopro, injeção, termoformagem. Atividades Práticas: processos usuais de soldagem, suas técnicas e controle da qualidade; fundição de metais e ligas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

4. HELMAN, H.; CETTIN, P. R. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais. São Paulo: Artliber, 2005.
5. BONACORSO, Nelson Gauze. Automação eletropneumática. 11 ed. São Paulo: Ética, 2009.
6. TORRE, J. Manual Prático de Fundição e Elementos de Prevenção da Corrosão. São Paulo: Hemus, 2004.
7. Periódicos Eletrônicos: ARCHITECTURE AND THE BUILT ENVIRONMENT. ISSN 2212-3202

Complementar:

1. RIZZO, E. M. S. Introdução aos processos de lingotamento dos aços. São Paulo: ABM, 2006.
2. RIZZO, E. M. S. Introdução aos processos de refino primário dos aços nos convertedores a oxigênio. ABM, 2006.
3. RIZZO, E. M. S. Introdução aos processos de preparação de matérias-primas para o refino do aço. São Paulo: ABM, 2005.
4. ASHBY, M. F. Materiais e design [texto]: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
5. Periódicos Eletrônicos: CORROSÃO E PROTEÇÃO DE MATERIAIS. ISSN 0870-1164

OBJETIVOS GERAIS

Ministrar ao aluno conhecimentos de processos de fabricação por conformação mecânica, usinagem, fundição e soldagem, bem como suas máquinas e equipamentos.

METODOLOGIA

Parte Teórica: aulas teóricas e expositivas, exercícios de aplicação

Parte Prática: demonstração em laboratórios

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas teóricas e provas práticas

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1 - Processos e Equipamentos de Soldagem

1.1 - Processos de soldagem

1.2 - Soldagem a arco

1.2.1 - Eletrodos revestidos

1.2.2 - Processo TIG

1.2.3 - Processo MIG/MAG

1.2.4 – Processo Arco Submerso

1.2.5 – Processo Arco Plasma

1.3 - Soldagem por resistência

1.4 - Processos especiais

2 - Processos de Fundição

2.1 - Solidificação

2.2 - Projeto de peças fundidas e de modelos

2.3 - Moldagem em areia

2.4 - Processo CO₂

2.5 - Moldes permanentes

2.6 - Fundição sob pressão

2.7 - Fundição por centrifugação

2.8 - Fundição de precisão

2.9 - Fundição mecanizada

2.10 - Defeitos de peças fundidas

2.11 - Ensaio de areias

3 - Fundamentos básicos da teoria da plasticidade

3.1 - Critérios para o início da deformação plástica de metais

3.2 - Relações tensão – deformação no regime plástico

3.3 - Influência da temperatura, da velocidade de deformação e das variáveis metalúrgicas em processos de conformação mecânica de metais

4 - Corte

4.1 - Esforços de corte

4.2 - Aproveitamento de chapas

5 - Dobramento / Embutimento

5.1 - Dobramento de chapas, blanks e tiras

5.2 - Efeito mola

5.3 - Esforço necessário ao dobramento

5.4 - Operações de embutimento

5.5 - Dimensionamento de godets

5.6 - Esforço necessário ao embutimento

6 - Forjamento

6.1 - Forças atuantes, martelos e prensas de forjamento

6.2 - Matrizes abertas e fechadas

6.3 - Projeto de peças forjadas

7 - Laminação

7.1 - Forças atuantes na laminação

7.2 - Tipos de laminadores

7.3 - Operações de laminação

8 – Extrusão de materiais ferrosos

8.1 - Operação de extrusão

8.2 - Extrusão direta, indireta e hidrostática

8.3 - Esforços necessários à extrusão

9 - Trefilação

9.1 - Operação de trefilação

9.2 - Esforços necessários à trefilação

10 - Extrusão de materiais termoplásticos

10.1 – Extrusão em linha

10.2 – Extrusão cruzada

10.3 – Preparação

10.4 – Plastificação, vazão controlada, calibração e resfriamento

10.5 – Máquinas e equipamentos

11 – Injeção de materiais termoplásticos

11.1 – Processos de injeção

11.2 – Máquinas e equipamentos

12 – Processos de usinagem

12.1 – Torneamento

12.2 – Furação

12.3 – Plainamento

12.4 – Fresamento

12.5 - Retificação

7º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
CUSTOS INDUSTRIAIS

CÓDIGO
GPRO7806IT

PERÍODO
7º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
CONTABILIDADE GERENCIAL

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Conceitos básicos. Sistema de custos. Princípio para avaliação de estoques. Classificação de custos. Custeio por absorção. Departamentalização. Critérios de rateio dos custos indiretos. Custeio baseado em atividades (ABC). Margem de contribuição, custeio variável (custeio direto). Fixação do preço de venda e decisão sobre compra e produção. Custeio ABC – Abordagem Gerencial.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade de custos: atualizada conforme as leis n. 11.638/2007 e n. 11.941/2009 e NBCS TGS convergentes com as normas internacionais de contabilidade IFRS. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. xvii, 486p., graf.; tab. ISBN 9788547228378(Broch.).
2. IUDICIBUS, Sergio de; MARION, José Carlos. Curso de contabilidade para não contadores: para as áreas de administração, economia, direito e engenharia. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2018. xx, 321, il. Bibliografia: p. 315-317. ISBN 9788597016420 (broch.).
3. CUSTOS. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012. viii, 150p., tab. ISBN 9788564574519(Broch.).
4. Periódico Digital: International journal of production economics. ISSN 0925-5273.
Complementar:
1. GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. Tradução de Allan Vidigal Hastings. Revisão de Jean Jacques Salim. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2010. vii-775 p., tabs., il., 28 cm. ISBN 9788576053323 (broch.).
2. KARDEC, Alan. Gestão estratégica e avaliação empresarial. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. xvii, 116, il. (algumas color.), grafs., tabs. Bibliografia: p. 115-116. ISBN 8573035897 (Broch.).

3. PILÃO, Nivaldo Elias; HUMMEL, Paulo Roberto Vampré. Matemática financeira e engenharia econômica: a teoria e a prática da análise de projetos de investimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. xiii, 273 p. ISBN 852210302x (Broch.).
4. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850 (broch.).
5. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
6. Periódico Digital: Engineering costs and production economics. ISSN 0167-188X.

OBJETIVOS GERAIS
A utilização de Custos Industriais com enfoque gerencial fundamentando o processo decisório

METODOLOGIA
Aula Expositiva; Análise de Estudos de Casos; Exercícios práticos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Provas e exercícios práticos.

COORDENADOR CURSO	
NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceitos básicos

- 1.1. Surgimento da Contabilidade de Custos
- 1.2. Princípios básicos da Contabilidade de Custos
- 1.3. Da Contabilidade de Custos à Contabilidade Gerencial
- 1.4. Importância da Contabilidade de Custos no processo de tomada de decisão

2. Sistema de custos

- 2.1. Terminologia contábil
- 2.2. Definição de sistemas de custos
- 2.3. Importação de sistemas de custos

3. Princípio para avaliação de estoques

- 3.1. Princípios contábeis geralmente aceitos à Contabilidade de Custos
- 3.2. Métodos de apropriação de custos
- 3.3. Definição de custos e despesas
- 3.4. Custos de Produção
- 3.5. Custeio por absorção
- 3.6. Centros de custos

4. Classificação de custos

- 4.1. Definição de custo direto e indireto
- 4.2. Definição de custo fixo e variável

5. Custeio por absorção. Departamentalização

- 5.1. Aplicação do custeio por absorção
- 5.2. Definição de Departamentalização
- 5.3. Aplicação da Departamentalização
- 5.4. Análise da apropriação dos custos indiretos pelo custo direto, MOD e departamentalização

6. Critérios de rateio dos custos indiretos

- 6.1. Vantagens e desvantagens da departamentalização
- 6.2. Definição de departamento
- 6.3. Definição de centro de custos
- 6.4. Departamentos de apoio e/ou serviços
- 6.5. Mapa de rateio dos CIF's
- 6.6. Análise da influência dos custos fixos e variáveis para a tomada de decisão

7. Custeio baseado em atividades (ABC)

- 7.1. O que é o Custeio ABC
- 7.2. O que são objetos de custo e direcionadores de custo
- 7.3. Como atribuir custos às atividades
- 7.4. A importância da escolha do direcionador de custo
- 7.5. Aplicação do Custeio ABC

8. Margem de contribuição

- 8.1. Alocação dos custos indiretos fixos
- 8.2. Definição de Margem de Contribuição
- 8.3. Cálculo da Margem de Contribuição
- 8.4. Aplicabilidade da Margem de Contribuição para fins decisórios

9. Custeio variável (custeio direto)

- 9.1. Definição de custeio variável
- 9.2. Diferença entre custeio variável e por absorção
- 9.3. Utilização do Custeio Variável para fins gerenciais
- 9.4. Motivos da utilização do custeio variável nos balanços.
- 9.5. Análise Custo-Volume-Lucro

10. Análise Custo-Volume-Lucro

- 10.1 Custos e despesas
- 10.2 Ponto de equilíbrio
- 10.3 Margem de segurança
- 10.4 Influência das alterações dos custos e despesas fixos no ponto de equilíbrio
- 10.5 Influência das alterações dos custos e despesas variáveis
- 10.6 Influência das alterações dos preços de venda
- 10.7 Alavancagem Operacional, Financeira e Combinada

11. Administração Financeira, Planejamento e Orçamento Empresarial

- 11.1 Evolução de caixa e do capital de giro líquido
- 11.2 Planejamento e processo orçamentário
- 11.3 Financiamento a curto prazo
- 11.4 O problema de orçamento de capital
- 11.5 Aplicações de técnicas de orçamento de caixa
- 11.6 Análise financeira de orçamentos

12. Fixação do preço de venda e decisão sobre compra e produção

- 12.1 Fixação do Preço de venda com base em custos
- 12.2 RKW
- 12.3 Utilização do ABC para fixar preço de venda
- 12.4 Utilização do custeio variável na fixação do preço de venda

13. Custeio ABC – Abordagem Gerencial

- 13.1 Segunda geração do ABC
- 13.2 ABC e reengenharia
- 13.3 ABC e gestão baseada em atividades
- 13.4 ABC e custeio variável
- 13.5 Gestão estratégica de custos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ENGENHARIA ECONÔMICA

CÓDIGO

GPRO7702IT

PERÍODO

7º

ANO

2021

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

INTRODUÇÃO A
ENGENHARIA

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

CONTABILIDADE
GERENCIAL

EMENTA

Matemática Financeira Aplicada. Fluxo de Caixa. Riscos e Incertezas. Ponto de Equilíbrio (*Break-Even Point*). Alavancagem. Análise de Projetos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. PILÃO, Nivaldo Elias; HUMMEL, Paulo Roberto Vampré. Matemática financeira e engenharia econômica: a teoria e a prática da análise de projetos de investimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. xiii, 273 p. ISBN 852210302x (Broch.).
2. GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. Tradução de Allan Vidigal Hastings. Revisão de Jean Jacques Salim. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2010. vii-775 p., tabs., il., 28 cm. ISBN 9788576053323 (broch.).
3. VASCONCELLOS, Marco Antonio S. de; GARCIA, Manuel Enriquez. Fundamentos de economia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. xix, 332 p., il. ISBN 9788502137257 (broch.).
4. Periódico digital: International Journal of Finance & Economics. ISSN 1076-9307.

Complementar:

1. DE CICCIO, Francesco (rev.). Gestão de riscos: diretrizes para a implementação da AS/NZS 4360:2004. [São Paulo]: Risk Tecnologia, c2005. 91 p., il.; tabs. (Coleção Risk Tecnologia. Risk Management).
2. ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. Estatística aplicada à administração e economia. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos. Revisão de Petrônio G. Martins. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxi, 597 p., il., tabs. ISBN 9788522105212 (broch.).

3. CHOPRA, Sunil. Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366(Broch.).
4. LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. 2. ed. São Paulo: Pearson, c2009. xvi, 240 p., il. ISBN 9788576053651 (broch.).
5. SOBRAL, Filipe; PECI, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850 (broch.).
6. Periódico digital: World Journal of Economics and Engineering. ISSN 2391-5714.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno objetivando a utilização das ferramentas básicas da Engenharia Econômica e Financeira, visando atingir o processo decisório de forma a otimizá-lo, diminuir os riscos econômicos financeiros dos projetos, agregando valor ao investimento direto.

METODOLOGIA

Aulas teóricas associadas a debates e Aulas práticas através da aplicação de exercícios

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita, avaliação dos casos concretos, análise de casos.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

UNIDADE I – Matemática Financeira Aplicada

- Juros Simples e Compostos
- Fator Valorização do Capital
- Valor Presente Líquido, Taxa interna de retorno
- Descontos Simples e Compostos

UNIDADE II – Fluxo de Caixa

- Planejamento e Controle
- Fluxo de Caixa Real e Projetado
- Fluxo de Caixa Operacional
- Fluxo de Caixa Financeiro

UNIDADE III – Riscos e Incertezas

- Cenários
- Variáveis endógenas
- Variáveis exógenas
- Risco Brasil

UNIDADE IV – Ponto de Equilíbrio (Break-Even Point)

- 4.1 – Análise do Custo Total, Custo Fixo e Custo Variável
- 4.2 – Receita Total, Custo Fixo e Variável
- 4.3 – Cálculo e determinação do Ponto de Equilíbrio e Análise Gráfica

UNIDADE V – Alavancagem

- 5.1 – Alavancagem Operacional
- 5.2 – Alavancagem Financeira
- 5.3 – Alavancagem Total
- 5.4 – Custos Fixos e Alavancagem

UNIDADE V – Análise de Projetos

- 6.1 – Análise Custo/Benefício
- 6.2 – Pay-Back
- 6.3 – TIR
- 6.4 – VPL
- 6.5 – Anuidade Uniforme Equivalente
- 6.6 – Taxa Mínima Atrativa
- 6.7 – Taxa Média de Retorno
- 6.8 – Monte Carlo e Regressão Linear Simples

UNIDADE VI: Processo e Gestão de Energia (Projetos de Característica regional)

- 7.1. Processo de Gestão Financeira
- 7.2. Gestão de Transporte, Logística e Portos
- 7.3. Estudo de Caso

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
GESTÃO AMBIENTAL

CÓDIGO
GPRO7825IT

PERÍODO
7º

ANO
2021

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
GEXT-7201 Ciências do Ambiente

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Teoria geral de sistemas e o conceito de ecossistemas. Desenvolvimento Sustentável e Eco-Eficiência. Gestão Ambiental e Desenvolvimento. Análise de Empreendimentos e Meio Ambiente. Política de Controle Ambiental.

BIBLIOGRAFIA
Básica: <ol style="list-style-type: none">1. ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. viii, 460 p., il. Bibliografia: p. [423]-456. ISBN 9788527700610 (broch.).2. BRAGA, Benedito. Introdução à engenharia ambiental: [o desafio do desenvolvimento sustentável]. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xvi, 318 p., il. Bibliografia: p. 307-311. ISBN 9788576050414 (broch.).3. CURI, Denise (consultor técnico). Gestão ambiental. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 313 p., il. (Academia Pearson). Inclui bibliografia. ISBN 9788576056980 (Broch.).4. Periódico Digital: Environmental Quality Management. ISSN 1088-1913.
Complementar: <ol style="list-style-type: none">1. GONÇALVES, Carlos Walter Porto. O desafio ambiental. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. 179p., 21cm. (Os porquês da desordem mundial. Mestres explicam a globalização). Bibliografia: p. 173-177. ISBN 9788501069412 (broch.).2. DE MARTINI JUNIOR, Luiz Carlos; GUSMÃO, Antônio Carlos Freitas de. Gestão ambiental na indústria. Rio de Janeiro: Destaque, 2003. 209 p., il. Bibliografia: 203-209. ISBN 8575440152 (Broch.).

3. ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books, 2000. 206 p., il. Bibliografia: 201-206. ISBN 8534612781 (Broch.).
4. ALMEIDA, Josimar Ribeiro, 1950-. Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2006. xxi, 566 p., il. Bibliografia: p. 559-566. ISBN 9788570630263 (Broch.).
5. DIAS, Gilka da Mata. Cidade sustentável: fundamentos legais, política urbana, meio ambiente, saneamento básico. Natal: Ed. do Autor, 2009. 382 p., il. color. Bibliografia: p. 374-382.
6. Periódico Digital: Journal of cleaner production. ISSN 0959-6526.

OBJETIVOS GERAIS

Levar o educando a uma compreensão lógica dos fenômenos que interferem no ecossistema conscientizando-os para a necessidade de prevenção e controle da poluição, considerando, as possibilidades do desenvolvimento sustentado.

METODOLOGIA

Aulas Expositivas; Trabalhos em Grupo; Pesquisas; Seminários.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos realizados em sala de aula e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

1. Teoria geral de sistemas e o conceito de ecossistemas:

- 1.1 Princípios fundamentais: estrutura e funcionamento dos ecossistemas;
- 1.2 Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas;
- 1.3 Os ciclos da água, carbono, nitrogênio, e suas interações.

2. Desenvolvimento Sustentável e Eco-Eficiência:

- 2.1 Relações do homem com a natureza (ações antrópicas nos ambientes naturais);
- 2.2 Conceituação de impactos ambientais;
- 2.3 Evolução histórica da questão ambiental. Agenda 21;
- 2.4 Considerações sobre desenvolvimento sustentado e suas implicações com a poluição do solo, água e ar;
- 2.5 Principais problemas ambientais presentes e manejo sustentável dos recursos naturais;
- 2.6 Recursos energéticos e o ambiente: fontes alternativas e renováveis de energia;
- 2.7 Tecnologias Apropriadas;

3. Gestão Ambiental e Desenvolvimento:

- 3.1 Conceitos;
- 3.2 Relação entre os Campos Ecológicos e Econômicos;
- 3.3 Análise de Empreendimentos e Meio Ambiente;
- 3.4 Política de Controle Ambiental.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Gest. Manutenção

CÓDIGO

GPRO7812IT

PERÍODO

7º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Gestão da
Qualidade

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Evolução da Função Manutenção. Organização da Manutenção: Planejamento, Controle e Melhoria. Técnicas Administrativas. Sistemas de Informação Ligados à Manutenção. Fator Humano da Manutenção. A Relação da Gestão da Manutenção com outros Sistemas de Gestão: Qualidade, Meio ambiente, Saúde e Segurança e Responsabilidade Social.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. MAINTENANCE engineering handbook. 8th. ed. New York: McGraw-Hill Education, c2014. 1 v. (várias paginações) : il., tabs. ISBN 9780071826617 (Enc.).
2. SIQUEIRA, Iony Patriota de. Manutenção centrada na confiabilidade: manual de implementação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 374p., il. ISBN 85-7303-566-8 (broch.).
3. ZEN, Milton Augusto Galvão. O fator humano na manutenção. Rio de Janeiro: Qualitymark, c2004. xiv, 121p. ISBN 8573035242(Broch.).
4. Periódico Digital: Journal of quality in maintenance engineering. ISSN 1355-2511.

Complementar:

1. SANTOS, Valdir Aparecido dos. Manual prático da manutenção industrial. 2. ed. São Paulo: Icone, 2007. 301 p., il. ISBN 9788527409261 (Broch.).
2. KARDEC, Allan; NASCIF, Júlio. Manutenção: função estratégica. 3.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009. xvi, 361 p., il., grafs., tabs. Bibliografia: p. [299]-304. ISBN 9788573038989 (Broch.).

3. AFFONSO, Luiz Otávio Amaral. Equipamentos mecânicos: análise de falhas e solução de problemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. xiv, 321 p. ISBN 8573036346 (broch.).
4. TAVARES, Lourival. Manutenção centrada no negócio. Rio de Janeiro: Novo Polo, c2005. 160 p., il., tab. Bibliografia: p. 153-157.
5. NEPOMUCENO, Lauro Xavier (coord.). Técnicas de manutenção preditiva, v.1. São Paulo: E. Blucher, c1989. v.1, il. Bibliografia: p. 498-501. ISBN 8521200927; 9788521200925 (broch.).
6. Periódico Digital: International journal of quality and reliability management. ISSN 0265-671X.

OBJETIVOS GERAIS

Fornecer conhecimentos teóricos e práticos da matéria "Gestão da Manutenção".

METODOLOGIA

- Aulas expositivas.
- Apresentação de seminários

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Dois trabalhos em grupo para apresentação em seminários e uma prova individual.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. A Função Manutenção - A evolução da manutenção

- 1.1 Histórico
- 1.2 Paradigmas da manutenção
- 1.3 Gestão Estratégica da Manutenção

2. Planejamento, controle e melhoria da Manutenção

- 3.1 O PDCA aplicado à gestão da manutenção
- 3.2 A herança de conceitos da gestão da qualidade total

3. Organização da manutenção

- 2.1 Análise funcional
- 2.2 Centralização X Descenralização
- 2.3 Terceirização e contratos

4. Características gerais do trabalho na manutenção

- 4.1 Os tipos de manutenção
- 4.2 Classificação dos tipos de falhas e suas conseqüências
- 4.3 Classificação dos tempos pela manutenção

5. Principais técnicas administrativas

- 5.1 A manutenção centrada na confiabilidade
- 5.2 A Manutenção produtiva total
- 5.4 A estruturação do sistema de informação
- 5.3 Sistemas de gerenciamento de manutenção por computador
- 5.4 Confiabilidade metrológica

6. Principais técnicas preditivas

- 6.1 Inspeção visual
- 6.2 Análise de vibração
- 6.3 Medição de temperatura
- 6.4 Medidas elétricas
- 6.5 Detecção de Vazamentos
- 6.6 Medição de Espessura
- 6.8 Ultra-som
- 6.9 Raio X
- 6.10 Análise de óleo
- 6.11 Alinhamento de máquinas removíveis
- 6.12 Ultra-som

7. Fator humano na manutenção

- 7.1 O desenvolvimento de competências dos profissionais
- 7.2 O trabalho de equipe

8. Recomendações sobre a integração da Gestão da Manutenção a outros sistemas de gestão estabelecidos em normas internacionais (ISO-ABNT)

- 8.1 A relação com as normas de sistemas de gestão da qualidade
- 8.1 A relação com as normas de sistemas de gestão ambiental
- 8.3 A relação com as normas de sistemas de gestão de requisitos de saúde e segurança ocupacional
- 8.2 A relação com as normas de sistemas de gestão de requisitos da responsabilidade social corporativa

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

PESQUISA OPERACIONAL II

CÓDIGO

GPRO7710IT

PERÍODO

7º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

GPRO7709IT

Pesquisa
Operacional I

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Programação Inteira. Modelagem em Grafos. Introdução à Programação Não-Linear. Modelos de Filas. ATIVIDADES PRÁTICAS: Implementação dos conceitos e métodos ministrados em sala de aula em computador

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013. xxii, 1005, il. ISBN 9788580551181 (broch.).
2. LACHTERMACHER, Gerson, 1956-. Pesquisa operacional na tomada de decisões. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2009. 223 p., il. ISBN 9788576050933 (broch.).
3. TAHA, Hamdy A. Pesquisa operacional. 8.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2008. xiii, 359p., il. ISBN 9788576051503 (broch.).
4. Periódico Digital: European journal of operational research. ISSN 0377-2217.

Complementar:

1. CHWIF, Leonardo. Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria & aplicações. 3. ed. São Paulo: Ed. do Autor, 2010. 309 p., il. Inclui bibliografia e índice remissivo. ISBN 9788590597827 (Broch.).
2. ARENALES, Marcos et al. Pesquisa operacional. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. xvi, 723 p., il., tab. ISBN 9788535271614 (broch.).
3. BORTOLOSSI, Humberto José. Cálculo diferencial a várias variáveis: uma introdução à teoria de otimização. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. PUC-RIO, 2002; São Paulo: Loyola. 619 p., il. (Coleção Matmídia). ISBN 9788515024421 (Broch.).
4. Periódico Digital: International transactions in operational research. ISSN 0969-6016.

OBJETIVOS GERAIS

Fornecer ferramentas para o estudo mencionado visando a tomada de decisão no sistema de produção.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com exemplos práticos. Aulas práticas com recursos computacionais.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas e Trabalhos.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Programação Inteira

1.1 Modelos de programação inteira

1.2 Branch-and-Bound

2. Modelagem em grafos

2.1 Introdução à teoria dos grafos

2.2 Convexidade e Conectividade

2.3 Distância, localização e caminho

2.4 O método PERT

2.5 Fluxos

2.6 Acoplamento

2.7 Problemas Hamiltonianos

2.8 Grafos Planares

3. Introdução a Programação não-linear sem restrições.

4. Programação não-linear com restrições

4.1 Restrições de desigualdade e igualdade lineares

4.2 Restrições não-lineares

5. Modelagem de filas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Planejamento das Instalações

CÓDIGO
GPRO 7813IT

PERÍODO
7º

ANO
2021

SEMESTRE
1

PRÉ-REQUISITOS
GDES 7002IT Desenho Técnico I

CRÉDITOS
2

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
1	2	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
O Espaço e a Localização de Instalações Industriais e de Serviço; Planejamento de Instalações Industriais e de Serviço; Métodos de Avaliação de Capacidade e de Localização de Instalações; Fundamentos do Arranjo Físico; Elaboração de Projeto.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. Administração da Produção e Operações Localização e Arranjo Físico; São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2009 - RITZMAN, L. P; KRAJEWSKI, L. J.
2. MACINTYRE, A. J. (Archibald Joseph). Equipamentos industriais e de processo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1997. xi, 277 p., il. 2014. ISBN 9788521611073(broch.).
3. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
4. Periódico Digital: International Journal of Industrial Engineering & Production Research. ISSN 2008-4889.
Complementar:
1. CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. Edição Compacta São Paulo: Atlas, 2011. 446 p., il. ISBN 978-85-224-4072-6.

2. FERNANDES, Paulo S. Thiago, 1929-. Montagens industriais: planejamento, execução e controle. 2 ed. rev. ampl. São Paulo: Artliber, c2009. 372 p., il., graf., tab. Bibliografia: p.[371]-372. ISBN 8588098326 (Broch.).
3. MACINTYRE, A. J. (Archibald Joseph). Bombas e instalações de bombeamento. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1997. 782 p., il. Inclui índice. ISBN 8521610866 (broch.).
4. MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. xiv, 753 p., il. ISBN 8521612869 (broch.).
5. MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais: exemplo de aplicação, projeto. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, [2001]. [8] f. dobradas, il., plantas.
6. Periódico Digital: International Journal of Industrial Engineering & Production Research. ISSN 2008-4889.

OBJETIVOS GERAIS

Introduzir os conceitos de localização de instalações, localização e arranjo físico

METODOLOGIA

As aulas terão caráter expositivo e se usará recursos audiovisuais tais como: datashow, quadro branco, apresentação de exemplos Aulas prática Visitas técnica.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas e Trabalhos.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. O Espaço e a Localização de Instalações Industriais e de Serviço

2. Planejamento de uma Instalação

2.1 Modelo de uma Instalação Industrial: sistema de direção, obtenção de insumo, transformação de insumos e marketing;

2.2. Modelo de uma Instalação de Serviço

3. Localização

3.1 Estudo de Capacidade

3.2 Métodos de apoio à Decisão de Localização de uma Instalação;

4. Fundamentos do Arranjo Físico

4.1. Princípios do Arranjo Físico;

4.2. Fases do Planejamento

5. Sistematização de Projetos de Arranjo Físico

5.1. Inter-relação de Fluxos de Materiais, Equipamentos, Pessoal e Informação;

5.2. Diagrama de Fluxo e/ou Inter-relação.

6. Determinação de espaços

6.1. Diagrama de Inter-relações entre Espaços

6.2. Ajuste do Diagrama

6.3. Seleção das Alternativas

6.4. Planejamento do Arranjo Físico Detalhado

6.5. Plantas, Templates e Modelos

7. Elaboração do Projeto

7.1. Coordenação do Projeto

7.2. Conclusão do projeto

7.3. Descrição de Tabelas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

PROJETO ORGANIZACIONAL

CÓDIGO

GPRO7205IT

PERÍODO

7º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

- Gestão da
Informação I

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

O projeto organizacional: origem, definições e a integração com estratégia, processos, recursos humanos e competências, sistemas de informação e avaliação de desempenho. Princípios do projeto organizacional. Tipos de estruturas organizacionais; Métodos para definição de estruturas organizacionais; Projeto de cargos e Salários. Sistemas de avaliação de desempenho. Cultura, poder, controle e comportamento organizacional; Projeto de Mecanismos de Coordenação-comunicação Lateral; Projeto de sistemas horizontais e verticais de tomada de decisão e descentralização; Implantação de novas estruturas organizacionais. Projetos organizacionais nacionais. Projetos Organizacionais Integrados e Flexíveis: processos, grupos e sistemas de comunicação-negociação.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4.ed. São Paulo: Manole, 2014. xiv, 494 p., il., 28 cm. ISBN 9788520437612 (broch.).
2. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
3. CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. Edição Compacta São Paulo: Atlas, 2011. 446 p., il. ISBN 978-85-224-4072-6.
4. Periódico Digital: International journal of organizational analysis. ISSN 1934-8835

Complementar:

1. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 9.ed. Barueri, SP: Manole, 2014. x,654p., il. ISBN 9788520436691(Broch.).
2. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850 (broch.).
3. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. Administração de produção e operações. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.).
4. SILVA, Ricardo Vidigal da; NEVES, Ana (org.). Gestão de empresas na era do conhecimento. São Paulo: Serinews Editora, 2004. 551 p., il., grafs., tabs. ISBN 8598983012 (Broch.).
5. CAMPOS, Vicente Falconi. O valor dos recursos humanos na era do conhecimento. 8.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 80 p., il. (algumas color.). ISBN 9788598254609 (broch.).
6. Periódico Digital: International Journal of Management and Organizational Studies. ISSN 2305-2600.

OBJETIVOS GERAIS

Promover o aprendizado do corpo discente em temas afetos ao projeto organizacional integrado, segundo a engenharia de produção, através de provimento de base conceitual sólida e desenvolvimento de atividades práticas. Ao final da disciplina o aluno deve ser capaz de: projetar organizações de diferentes naturezas; entender o contexto no qual estará inserido quando estiver em situações reais de trabalho; entender as relações do projeto organizacional com a estratégia, os processos, os sistemas de comunicação-informação, as competências e os sistemas de medição de desempenho; e re-projetar organizações que precisem de melhoria em seus desempenhos.

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida por meio de aulas expositivas sobre os temas da ementa, dos textos indicados e de trabalhos de campo a serem apresentados e discutidos em sala de aula. Ocorrerão aulas expositivas, Estudos de caso, Pesquisa-ação, e orientações para realização dos trabalhos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Estudos de caso, Pesquisa-ação, e Dinâmicas de grupo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:**PROGRAMA**

O projeto organizacional:

Origem, definições e a integração com estratégia, Processos, Recursos Humanos, e competências,
Sistemas de informação;
Avaliação de desempenho;
Princípios do projeto organizacional.

Estruturas organizacionais

Tipos de estruturas organizacionais;
Métodos para definição de estruturas organizacionais;
Projeto de cargos e Salários. Sistemas de avaliação de desempenho.

Mecanismos de Coordenação

Projeto de Mecanismos de Coordenação-comunicação Lateral;
Projeto de sistemas horizontais e verticais de tomada de decisão e descentralização;
Cultura, poder, controle e comportamento organizacional.

Implantação de novas estruturas organizacionais

Projetos organizacionais complexos.

8º Período

<p style="text-align: center;">MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</p> <p style="text-align: center;">SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR</p> <p style="text-align: center;">CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA</p> <p style="text-align: center;">CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</p>
--

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Gestão de Projetos

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GPRO 7803IT	8º	2021	2	GPRO 7806IT Custos Industriais
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	54

EMENTA
Conceito de Projetos, Planejamento de Projetos, Propostas de Projetos, Análise econômico-financeira de Projetos, Organização de Projetos e Gestão de Projetos.

BIBLIOGRAFIA
Básica: <ol style="list-style-type: none">1. KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. xviii, 778, il. Inclui índice. ISBN 9788582603802 (broch.)2. Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok® - 5ª Ed. 2014 - Guia PMBOK.3. NEWTON, Richard. O gestor de projetos. Tradução Daniel Vieira. São Paulo, 2011.4. Periódico Digital: International journal of project management. ISSN 0263-7863.
Complementar: <ol style="list-style-type: none">1. VALLE, André Bittencourt do et al. Fundamentos do gerenciamento de projetos. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2014. 177 p., il., graf., tab. (Gerenciamento de projetos). ISBN 9788522515080 (Broch.).2. HELDMAN, Kim. Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2015. xlvi, 603 p., il., tabs. ISBN 9788535276152 (Broch.)

3. Gerência de Projetos - Guia Para o Exame Oficial do Pmi - 7ª Ed. 2015 - GUIA PMI
4. MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de projetos. São Paulo: Atlas, 2003.
5. UM GUIA do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK). Project Management Institute. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. xxi, 589 p., il. ISBN 9788502223721 (broch.).
6. DINSMORE, Paul Campbell (org.); CAVALIERI, Adriane (coord.). Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro-base de "preparação para certificação PMP - Project Management Professional". 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007. xxxviii, 342 p., il., graf., tabs. Bibliografia: p.[255]-257. ISBN 9788573037494 (Broch.).
7. Periódico Digital: Iberoamerican Journal of Project Management. ISSN 2346-9161.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a planejar projetos, elaborar propostas de projetos e gerenciar projetos.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com recursos audiovisuais.
- Trabalhos práticos em sala.
- Atendimento e orientação do professor visando a elaboração de uma proposta de projeto.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Prova
- Trabalho prático

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceituação de Projeto

- 1.1. Projetos e Processos
- 1.2. As variáveis críticas: Custo, Prazo e Desempenho
- 1.3. Projetos públicos e privados

2. Planejamento do Projeto

- 2.1. Working Breakdown Structure (WBS) – definição do processo produtivo do projeto
- 2.2. Definição de custo e prazo
- 2.3. Sequenciamento das atividades (Técnicas de Rede e GANTT)
- 2.4. Plano de Negócio

3. Elaboração de Propostas de Projeto

- 3.1. Estruturas típicas de propostas de projeto
- 3.2. Identificação do problema e descrição de objetivos
- 3.3. Definição de recursos preliminares, premissas e riscos
- 3.4. Descrição do método de condução

4. Análise econômico-financeira de projetos

- 4.1. Decisão de investir
- 4.2. Custo de oportunidade
- 4.3. Horizonte de planejamento
- 4.4. Orçamento
- 4.5. Indicadores de desempenho e retorno financeiro
- 4.6. Crédito e financiamento

5. Organização do Projeto

- 5.1. O Gerente de Projeto
- 5.2. Definição da Equipe (necessidades de pessoal)
- 5.3. Organização do trabalho da equipe de projeto
- 5.4. Inserção da equipe de projeto na estrutura das organizações envolvidas (contratada e contratante, p.ex.)

6. Gestão de Projetos

- 6.1. Mecanismos de coordenação do trabalho
- 6.2. Ferramentas de gestão de projetos (P.Ex.: MS-Project, PS-8 etc.)
- 6.3. Modelos referenciais PMBoK

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

GESTÃO EMPREENDEDORA

CÓDIGO

GPRO7815IT

PERÍODO

8º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Gestão da
Informação I

CRÉDITOS

2

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

1

PRÁTICA

2

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Geração de Idéias e Proposta de Valor; Planejamento Estratégico; Estruturação e construção de Plano de Negócios; Estratégias de Saída.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. TIGRE, Paulo Bastos. *Gestão da Inovação: A ECONOMIA DA TECNOLOGIA NO BRASIL*. Elsevier, 2014. 296 páginas.
2. HASHIMOTO, Marcos; LOPES, Rose Mary A.; ANDREASSI, Tales; NASSIF, Vania Maria Jorge. *Práticas de empreendedorismo casos e planos de negocios*. Editora CAMPUS, 2012.
3. KOTLER, Philip, 1931-; KELLER, Kevin Lane, 1956-. *Administração de marketing*. 12.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2006. xxiii, 750 p., il. color. Inclui bibliografia. ISBN 9788576050018 (broch.).
4. *Periódico Digital: International Entrepreneurship and Management Journal*. ISSN 1554-7191.

Complementar:

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4.ed. São Paulo: Manole, 2014. xiv, 494 p., il., 28 cm. ISBN 9788520437612 (broch.).
2. CAMPOS, Vicente Falconi. **O valor dos recursos humanos na era do conhecimento**. 8.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 80 p., il. (algumas color.). ISBN 9788598254609 (broch.).
3. GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. Tradução de Allan Vidigal Hastings. Revisão de Jean Jacques Salim. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2010. vii-775 p., tabs., il., 28 cm. ISBN 9788576053323 (broch.).

4. SOBRAL, Filipe; PECCI, Alketa. **Administração**: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850 (broch.).
5. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
6. Periódico Digital: World journal of entrepreneurship, management and sustainable development. ISSN 2042-5961.

OBJETIVOS GERAIS

Promover o aprendizado do corpo discente em temas afetos à gestão empreendedora, por meio de provimento de base conceitual e desenvolvimento de atividades práticas.

A disciplina tem como objetivo específico a realização de trabalhos com três tipos de foco:

- Empreendimentos tecnológicos, com especial atenção para a comercialização de software, hardware e equipamentos de base tecnologia;
- Empreendimentos relativos à prestação de serviços. Nestes casos, os serviços serão o principal objeto de comercialização, mas deverão ter base tecnológica.
- Empreendimentos sociais, relativos realização de atividade não governamental que contribua para complementar o Estado ou de forma geral contribua para a melhoria das relações sociais da população.

METODOLOGIA

Parte Teórica: exposição teórica e expositiva de temas relacionados a elaboração de um Plano de Negócios, exercícios de aplicação, apresentação de casos.

Parte Prática: Elaboração de Plano de Negócios; apresentação de planos de negócios.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Estudos de caso, Pesquisa-ação, e Dinâmicas de grupo com construção de planilha e descrição do Plano de Negócios

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Apresentação da Disciplina e instruções gerais

- 1.1 Conceito e fundamentos da Gestão Empreendedora
- 1.2 Como gerar uma idéia – brainstorming e brainwriting
- 1.3 Finalidade do Plano de Negócios: o que é e para que serve

2. Planejamento para Empreender

- 2.1 **Cálculo Inicial:** gastos pré-operacionais; origem do capital; diferença entre pró-labore e transferência de lucro; ponto de equilíbrio
- 2.3 **Fluxo de Caixa:** movimentação financeira (receitas e despesas); capital de giro
- 2.4 **Franquia:** o que avaliar para tornar o negócio uma rede
- 2.4 **Logística :** gestão de estoque; escolha da frota (própria – transportadora)
- 2.5 **Instalação física:** comprar versus alugar.
- 2.6 **Colaboradores:** quanto custa um funcionário (admissão e demissão)
- 2.7 **Escala:** erros fatais (precificação – gastos antecipados – ignorar custos variáveis); acertos pontuais para expansão (reservas financeiras – expurgo de produtos ou serviços que não tem giro – elaborar um plano B)
- 2.8 **Tributos:** principais tributos e a base de cálculo; escolha do regime tributário
- 2.9 **Recursos externos:** onde buscar financiamentos; consideração da opção de acordo com objetivo do empreendimento
- 2.10 **Retorno do investimento –potencial de geração de lucro:** previsão de resultado, cálculo da rentabilidade, tempo de recuperação (payback)

3. Elaboração na prática de um Plano de Negócios

- 3.1 **Sumário Executivo:** dados dos empreendedores, dados do empreendimento, a definição da atividade da empresa, estabelecimento da visão, missão e valores da empresa, forma jurídica e enquadramento tributário, capital e recursos;
- 3.2 Análise de mercado: estudo do público alvo (clientes – concorrentes – fornecedores)
- 3.3 Plano de Marketing: descrição de produtos e/ou serviços, preço, estratégias promocionais, estrutura de comercialização, localização.
- 3.4 Plano Operacional: Layout (arranjo físico), capacidade produtiva/comercial/prestação de serviços, processos operacionais, necessidade de pessoal
- 4. **Plano Financeiro: estimativa do investimento, capital de giro, investimentos pré-operacionais total, estimativa de faturamento, custo de matéria prima/mercadorias, materiais diretos e terceirizações**
- 5. **Construção de cenários**
- 6. **Análise estratégica**
 - 6.1 Análise da Matriz SWOT (FOFA)
- 7. **Avaliação do Plano de Negócios**
- 8. **Estratégia de Saída**
 - 8.1 Participação
 - 8.2 Planejamento de Saída
 - 8.3 Cláusulas de Saída
 - 8.4 Estratégia de Saída

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
LOGÍSTICA I

CÓDIGO
GPRO7833IT

PERÍODO
8º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
GPRO7813IT - Planejamento das Instalações

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos; Projeto da Cadeia de Suprimentos: Relacionamentos e Alianças Estratégicas; A Relação entre a Logística e as unidades organizacionais; Projeto da Cadeia de Suprimentos: Localização e Capacidade; Gestão da Demanda e seus os impactos na Logística Integrada; Gestão de Compras e seus os impactos na Logística Integrada; Curva ABC.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. CHOPRA, Sunil. Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366(Broch.).
2. BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. x, 616p, il. ISBN 9788536305912 (broch.).
3. VITORINO, Carlos Márcio (org.). Logística. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012. x,153, il. Inclui bibliografia. ISBN 9788564574526(Broch.).
4. Periódico Digital: International Journal of Logistics Research and Applications. ISSN 1367-5567.
Complementar:
1. CAIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (org.). Gestão logística do transporte de cargas. São Paulo: Atlas, c2001. 296 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522430413 (broch.).
2. WANKE, Peter. Gestão de estoques na cadeia de suprimento: decisões e modelos quantitativos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011. x, 367 p., il. (Coleção Coppead de Administração). ISBN 9788522462155 (Broch.).

3. ROCHA, Paulo Cesar Alves. **Logística & aduana**. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008. 180 p. Bibliografia: p. [177]-178. ISBN 9788571295032 (broch.).
4. NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**: estratégia, operação e avaliação. 3.ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2007. 400 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535224153 (Broch.).
5. TAYLOR, David A. **Logística na cadeia de suprimentos**: uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson, c2005. ISBN 9788588639195(Broch.).
6. Periódico Digital: Journal of Supply Chain Management. ISSN 1523-2409.

OBJETIVOS GERAIS

Promover o aprendizado do discente em temas afetos a Logística segundo a engenharia de produção, através de provimento de base conceitual e desenvolvimento de atividades práticas. Ao final da disciplina o aluno deve ser capaz de projetar sistemas logísticos integrados, além dos impactos do projeto logístico nas unidades organizacionais e no sistema de produção. O aluno também deverá ser capaz de entender como a Logística influencia o desempenho das organizações.

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas sobre os temas da ementa, dos textos indicados e de trabalhos de campo a serem apresentados e discutidos em sala de aula. Ocorrerão aulas expositivas e orientações para realização dos trabalhos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Seminários e Trabalhos de Campo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

- **Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos;**
- **Projeto da Cadeia de Suprimentos: Relacionamentos e Alianças Estratégicas;**
- **A Relação entre a Logística e as unidades organizacionais;**
- **Projeto da Cadeia de Suprimentos: Localização e Capacidade;**
- **Gestão da Demanda e seus os impactos na Logística Integrada;**
- **Gestão de Compras e seus os impactos na Logística Integrada;**
- **Curva ABC.**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO I

CÓDIGO

GPRO7805IT

PERÍODO

8º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Planejamento das
Instalações

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

4

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

72

EMENTA

Introdução ao sistema de produção: entradas, transformações e saídas. Previsão de Demanda. Gestão de Estoques. Planejamento Agregado, Plano Mestre de Produção. Sequenciamento e Programação.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. **Administração de produção e operações**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.).
2. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
3. ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, c1998. xix, 505p., il. Inclui índice. ISBN 9788522421695 (Broch.).
4. Periódico Digital: Production planning & control. ISSN 0953-7287.

Complementar:

1. CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. São Paulo, Atlas, 2004.
2. CHOPRA, Sunil. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366(Broch.).
3. STONNER, Rodolfo. **Ferramentas de planejamento: utilizando o MS Project para gerenciar empreendimentos**. Rio de Janeiro: E-papers, 2001. 297 p., il., graf., tab. ISBN 8587922122(Broch.).

4. Periódico Digital: Engineering Management in Production and Services. ISSN 2543-912X.
5. Periódico Digital: International Journal of Industrial Engineering & Production Research. ISSN 2008-4889.

OBJETIVOS GERAIS

Ensinar o conjunto de princípios e técnicas relativos ao planejamento e controle da produção.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas, apresentação de casos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas; trabalhos de grupo; apresentação de seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Introdução ao Sistema de Produção

Entradas, transformações e saídas

Sistemas de produção e o PCP

2. Previsão de Demanda

Estruturação da previsão de demanda nas empresas

Noções de Métodos Qualitativos

Métodos Quantitativos de Previsão: Média Móvel Simples e Ponderada; Amortecimento Exponencial

Simples e com Ajuste de Tendência Regressão Linear, Polinomial e Múltipla; Tratamento da sazonalidade.

3. Planejamento Agregado

Planejamento Agregado

Estratégias de atendimento à demanda

Plano Mestre de Produção, RCCP

4. Programação e seqüenciamento

Seqüenciamento

Programação

Heurísticas

Utilização de simulação

5. Gestão de Estoques

Conceituação e tipologia de estoques

Custos em Estoques

Lote Econômico de Compra e variações

Estoques de Segurança

Políticas de Gestão de Estoques – QR, Ss, Minmax, Uma unidade em estoque

Controle de Estoques – Indicadores e Estratégias de Inventário

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Projeto do Produto

CÓDIGO

GPRO7204IT

PERÍODO

8º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Ergonomia

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Estratégias de desenvolvimento de novos produtos e gestão da inovação. Metodologia de projeto do produto. Fases do desenvolvimento do produto. Noções de Marketing. Propriedade industrial: marcas e patentes.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. ROZENFELD, Henrique. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006. xxvii, 542 p., il. ISBN 8502054465 (broch.).
2. BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. Tradução de Itiro lida. 3.ed. São Paulo: E. Blucher, 2011. 342 p., il. Bibliografia: p. 331-338. Inclui notas ao final de cada capítulo. Inclui índice. ISBN 9788521206149 (broch.).
3. KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. 2006.
4. Periódico Digital: Journal of cleaner production. ISSN 0959-6526.

Complementar:

1. ASHBY, M. F.; JOHNSON, Kara. Materiais e design: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto. Rio de Janeiro: Elsevier, c2011. 346 p., il, tab. ISBN 9788535238426 (Broch.).
2. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
3. IIDA, Itiro; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. Ergonomia: projeto e produção. 3.ed.rev. São Paulo: E. Blucher, 2016. xvi,850, il. Bibliografia: p. 815-831. Inclui índice. ISBN 9788521209331 (Enc.).

4. DI BLASI, Clésio Gabriel. A propriedade industrial: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia. 5. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2010. xviii, 534 p., il. Bibliografia: p. [531]-534. ISBN 9788530929480 (enc.).
5. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. Administração de produção e operações. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.).
6. Periódico Digital: Brazilian journal of operations and production management. ISSN 1679-8171.

OBJETIVOS GERAIS

- Capacitar o aluno a formular estratégias e políticas de desenvolvimento do produto, bem como de estruturar e executar projetos de desenvolvimento de produtos.
- Capacitar o aluno a utilizar métodos e técnicas de projeto do produto para utilização na solução de problemas.
- Debater questões contemporâneas acerca do desenvolvimento do produto, particularmente, gestão de conhecimento, propriedade intelectual, meio ambiente e responsabilidade social.
- Confiança em suas habilidades para criar um novo produto.
- Conscientização do papel de múltiplas funções na criação de um novo produto (por exemplo, marketing, finanças, desenho industrial, engenharia, produção).
- Capacidade de coordenar tarefas múltiplas, interdisciplinares a fim de alcançar um objetivo comum em um projeto de cunho integrador.
- Reforçar os ensinamentos específicos de outros cursos através da prática e da reflexão em um ambiente proativo

METODOLOGIA

- Aulas expositivas com recursos audiovisuais.
- Trabalhos de campo realizado por equipes de projeto.
- Atendimento e orientação do professor visando o projeto de um produto.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas;
- Apresentação de tópicos (seminários de classe).
- Relatório e apresentação do trabalho de campo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

Aula 1 - Introdução

Aula 2 - Planejamento de Produto

Aula 3 - Identificando Necessidades do Consumidor

Aula 4 - Escolha dos Projetos

Apresentar uma proposta de projeto

Aula 5 - Especificações de Produto

Aula 6 - Geração de Idéias

Aula 7 - Desenho Industrial

Aula 8 - Escolha de Idéias

Aula 9 - Fazendo um Protótipo

Aula 10 - Arquitetura de Produto

Aula 11 - Consulta com os Professores sobre o Projeto

Nesta aula, seu grupo terá tempo para revisar suas idéias com os professores do curso.

Aula 12 - Avaliação de Idéias pelos Grupos

Cada grupo terá 10 minutos para apresentar e descrever a idéia escolhida e suas oportunidades de mercado para a classe.

Aula 13 - Fatores Econômicos do Desenvolvimento de Produto

Aula 14 - Projeto para Fabricação

Aula 15 - Projeto Robusto

Aula 16 - Propriedade Intelectual

Aula 17 - Teste de Idéias

Aula 18 - Ecodesign

Aula 19 - Organização da Engenharia Simultânea

Aula 20 - Planejamento da Cadeia de Suprimento

Aula Final - Apresentações dos Projetos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Simulação a Eventos Discretos

CÓDIGO
GPRO7834IT

PERÍODO
8º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
GPRO7710IT
Pesq. Operacional II
GEXT7712IT
Métodos Estatísticos

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
2	2	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Teoria das Filas, suas medidas de Desempenho, Modelos, Distribuições e principais aplicações. Tipos de modelos. Modelagem de problemas para simulação: coleta, tratamento e testes. Simulação: Modelo conceitual, implementação e validação. Uso de Softwares específicos para resolução de problemas de simulação.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. CHWIF, Leonardo. Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria & aplicações. 3. ed. São Paulo: Ed. do Autor, 2010. 309 p., il. Inclui bibliografia e índice remissivo. ISBN 9788590597827 (Broch.). -
GOLDBARG, M. C. et al. Otimização Combinatória. Campus, 2005.
2. LACHTERMACHER, Gerson, 1956-. Pesquisa operacional na tomada de decisões. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2009. 223 p., il. ISBN 9788576050933 (broch.).
3. ARENALES, Marcos et al. Pesquisa operacional. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2015. xvi, 723 p., il., tab. ISBN 9788535271614 (broch.).
4. Periódico Digital: International Journal of Modelling & Simulation. ISSN 0228-6203.
Complementar:
1. TAHA, Hamdy A. Pesquisa operacional. 8.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2008. xiii, 359p., il. ISBN 9788576051503 (broch.).
2. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013. xxii, 1005, il. ISBN 9788580551181 (broch.).

3. CASELLA, George; BERGER, Roger L. Inferência estatística. Tradução de Solange A. Visconte. Revisão de Jorge Oishi. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xxxiii, 588, il. grafs., form. Inclui bibliografia, apêndice (Álgebra computacional), tabela de distribuições comuns, índice onomástico e remissivo. ISBN 9788522108947 (broch.).
4. MONTGOMERY, Douglas C., 1943-; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma Faris, 1953-. Estatística aplicada à engenharia. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. ix,335p., il. ISBN 9788521613985 (Broch.).
5. DOWNING, Douglas. Estatística aplicada. 3. ed., 2. tir São Paulo: Saraiva, 2011. xvi, 351p., il., 24cm. (Série essencial). ISBN 9788502104167 (broch.).
6. Periódico Digital: Mathematical Models and Computer Simulations. ISSN 2070-0482.

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os conceitos gerais de teoria de filas e habilitar o engenheiro a utilizá-los em aplicações práticas com recursos computacionais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e solução de exercícios relacionados com aplicações práticas. Implementação computacional e simulação dos modelos estudados.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e trabalhos de laboratório.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

Teoria das Filas

Medidas de Desempenho

Modelos e Tipos

Distribuições e principais aplicações.

Modelagem de problemas para simulação:

Coleta, tratamento e testes.

Simulação

Modelo conceitual

Implementação

Validação.

Uso de Softwares de Simulação.

Aplicação de problemas.

9º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

GESTÃO DA INOVAÇÃO

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GPRO7836IT	9º	2021	2	- Gestão Empreendedora
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	
	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE			
	54			

EMENTA

Conceitos, Dinâmica da Inovação, Registro e apoio às inovações, Sistemas de Informação para Inovação

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 275 p., il. ISBN 9788535277012 (broch.)
2. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da informação para gestão**: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. Tradução de Aline Evers. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 468 p., il. color. ISBN 9788582601446 (broch.)
3. DI BLASI, Clésio Gabriel. **A propriedade industrial**: os sistemas de marcas, patentes, desenhos industriais e transferência de tecnologia. 5. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 2010. xviii, 534 p., il. Bibliografia: p. [531]-534. ISBN 9788530929480 (enc.)
4. Periódico Digital: Creativity and Innovation Management. ISSN 0963-1690.

Complementar:

1. KOTLER, Philip, 1931-; KELLER, Kevin Lane, 1956-. **Administração de marketing**. 12.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2006. xxiii, 750 p., il. color. Inclui bibliografia. ISBN 9788576050018 (broch.).
2. VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2003. xxii, 294p., il.,graf.,tab.

3. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
4. ROZENFELD, Henrique. **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006. xxvii, 542 p., il. ISBN 8502054465 (broch.)
5. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. Administração de produção e operações. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.)
6. Periódico Digital: European journal of innovation management. ISSN 1460-1060.

OBJETIVOS GERAIS

Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de entender processos de inovação e refletir sobre a sua importância para a competitividade das organizações e para o desenvolvimento da sociedade.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, intenso uso de leituras, estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Estudos de caso, Pesquisa-ação, e Dinâmicas de grupo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

1 - Conceitos

1.1 - Criatividade, Descoberta, Invenção, Inovação

1.2 - Inovações Tecnológicas

1.3 - Processos de Difusão

2 - Dinâmica da Inovação

2.1 - Tipologia das inovações

2.2 - Inovação em Produtos

2.3 - Inovação em Processos

2.4 - Inovações incrementais

2.5 - Inovações radicais

2.6 - Inovações Organizacionais

2.7 - Inovações Disruptivas

3 - Modelos de Inovação

3.1 - Modelo Linear

3.2 - Modelo em Rede

3.3 - Modelo puxado pelo mercado

3.4 - Modelo Puxado pela Tecnologia

4 - Registro e apoio às inovações

4.1 - Propriedade Intelectual - Patentes, Desenhos, Programas de Computador

4.2 - Políticas Nacionais de Inovação

4.3 - Sistema Nacional de Inovação

4.4 - Venture Capital

4.5 - Fontes de Financiamento

5 - Sistemas de Informação para Inovação

5.1 - Bancos de dados de informações sobre inovação

5.2 - Indicadores de Inovação

5.3 - Inteligência competitiva

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Gestão Estratégica

CÓDIGO

GPRO7741IT

PERÍODO

9º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

Projeto
Organizacional

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

O conceito de estratégia, histórico e definições. As escolas tradicionais de Planejamento Estratégico, Posicionamento Competitivo, Visão Baseada em Recursos, Capacitações Centrais e Gestão de Competências.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CARBONE, Pedro Paulo et al. Gestão por competências e gestão do conhecimento. 2. ed Rio de Janeiro: FGV, 2006. 172 p., il, 21 cm. (Gestão de pessoas). Inclui referências bibliográficas: p. [159-174]. ISBN 9788522507269.
2. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
3. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4.ed. São Paulo: Manole, 2014. xiv, 494 p., il., 28 cm. ISBN 9788520437612 (broch.).
4. Periódico Digital: Strategic Management Journal. ISSN 0143-2095.

Complementar:

1. CAMPOS, Vicente Falconi. O valor dos recursos humanos na era do conhecimento. 8.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 80 p., il. (algumas color.). ISBN 9788598254609 (broch.)
2. MOSSO, Mario Manhães. Introdução à estratégia em qualidade. Rio de Janeiro: ESC, 2001. 141 p., il, 21 cm. ISBN 858817801X (broch.).

3. KARDEC, Alan. Gestão estratégica e avaliação empresarial. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. xvii, 116, il. (algumas color.), graf., tabs. Bibliografia: p. 115-116. ISBN 8573035897 (Broch).
4. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850 (broch.).
5. GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. A meta: um processo de melhoria contínua. 2.ed.rev.e ampl. São Paulo: Nobel, c2002. 365 p.
6. Periódico Digital: Journal of Strategic Management Studies. ISSN 1883-9843.

OBJETIVOS GERAIS

Transmitir os conceitos de Estratégia Empresarial ao aluno, de forma que o mesmo se habilite a projetar, analisar e gerir organizações produtivas estrategicamente, tanto quanto debater e produzir conhecimento teórico sobre gerenciamento estratégico.

METODOLOGIA

Aula expositiva, estudos de caso e debates em classe.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Prova Escrita e Trabalho de Grupo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

CONCEITOS EM ESTRATÉGIA:

Histórico;

Principais questões em estratégia empresarial;

Definições e aplicações da estratégia.

ESCOLAS TRADICIONAIS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:

Estratégias corporativa, empresarial e funcional;

Matriz BCG (Boston Consulting Group);

Matriz 3 x 3 da McKinsey;

Análise SWOT.

POSICIONAMENTO COMPETITIVO:

Análise da rentabilidade da indústria (5 forças);

Estratégias genéricas: diferenciação, custo e enfoque;

Cadeia de Valores.

VISÃO BASEADA EM RECURSOS:

As idéias Schumpeterianas e a teoria do crescimento da firma de Penrose;

Core Competences (Hamel e Prahalad);

Capacitações Dinâmicas;

“Living Strategy”: o RH no centro da estratégia;

Gestão de Competências.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
LOGÍSTICA II

CÓDIGO
GPRO7835IT

PERÍODO
9º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
LOGÍSTICA I
REQUISITO

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
4	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
A Gestão de Estoques e seus impactos na Logística Integrada; Controle de Estoque puxado e empurrado. Estratégia de Reposição. Fundamentos de Transporte. Modais de transporte. Estratégia de Rede na Cadeia de Suprimentos. Projetos de Rede e Modelos de Localização. O transporte na Cadeia de Suprimentos. O uso de Sistemas de Informação na cadeia de Suprimentos.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. CHOPRA, Sunil. Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366(Broch.).
2. BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. x, 616p, il. ISBN 9788536305912 (broch.).
3. VITORINO, Carlos Márcio (org.). Logística. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012. x,153, il. Inclui bibliografia. ISBN 9788564574526(Broch.).
4. Periódico Digital: International Journal of Logistics Research and Applications. ISSN 1367-5567.
Complementar:
1. CAIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (org.). Gestão logística do transporte de cargas. São Paulo: Atlas, c2001. 296 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522430413 (broch.).
2. WANKE, Peter. Gestão de estoques na cadeia de suprimento: decisões e modelos quantitativos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011. x, 367 p., il. (Coleção Coppead de Administração). ISBN 9788522462155 (Broch.).

3. ROCHA, Paulo Cesar Alves. **Logística & aduana**. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008. 180 p. Bibliografia: p. [177]-178. ISBN 9788571295032 (broch.).
4. NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**: estratégia, operação e avaliação. 3.ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2007. 400 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535224153 (Broch.).
5. TAYLOR, David A. **Logística na cadeia de suprimentos**: uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson, c2005. ISBN 9788588639195(Broch.).
6. Periódico Digital: Journal of Supply Chain Management. ISSN 1523-2409.

OBJETIVOS GERAIS

Promover o aprendizado do discente em temas relacionados à Logística e cadeia de suprimentos, segundo a engenharia de produção, através de provimento de base conceitual e desenvolvimento de atividades práticas. O aluno deve com essa disciplina entender a importância da gestão Logística integrada entre empresas, desde o transporte utilizado às técnicas de distribuição e estruturação de rede de suprimentos.

METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas sobre os temas da ementa, dos textos indicados e de trabalhos de campo a serem apresentados e discutidos em sala de aula. Ocorrerão aulas expositivas e orientações para realização dos trabalhos, bem como aplicação de Jogo de Empresa para demonstração do conteúdo aprendido.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Trabalhos e Resultados de rodadas do Jogo de Empresa.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

- A Gestão de Estoques e seus os impactos na Logística Integrada;
- Controle de Estoque puxado e empurrado.
- Estratégia de Reposição.
- Fundamentos de Transporte e Modais de transporte.
- Estratégia de Rede na Cadeia de Suprimentos.
- Projetos de Rede e Modelos de Localização.
- O transporte na Cadeia de Suprimentos.
- O uso de Sistemas de Informação na cadeia de Suprimentos.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
Planejamento e Controle da Produção II

CÓDIGO
GPRO7822IT

PERÍODO
9º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
Planejamento e Controle Da Produção I

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
4	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Sistemas de produção e o P.C.P. MRP, MRPII, ERP. Manufatura Just-in-Time. Teoria das Restrições.

BIBLIOGRAFIA
Básica: <ol style="list-style-type: none">1. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. Administração de produção e operações. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.).2. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).3. ARNOLD, J. R. Tony. Administração de materiais: uma introdução. São Paulo: Atlas, c1998. xix, 505p., il. Inclui índice. ISBN 9788522421695 (Broch.).4. Periódico Digital: Production planning & control. ISSN 0953-7287. Complementar: <ol style="list-style-type: none">1. CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. São Paulo, Atlas, 2004.2. CHOPRA, Sunil. Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366(Broch.).3. STONNER, Rodolfo. Ferramentas de planejamento: utilizando o MS Project para gerenciar empreendimentos. Rio de Janeiro: E-papers, 2001. 297 p., il., graf., tab. ISBN 8587922122(Broch.).4. Periódico Digital: Engineering Management in Production and Services. ISSN 2543-912X.

5. Periódico Digital: International Journal of Industrial Engineering & Production Research. ISSN 2008-4889.

OBJETIVOS GERAIS

Fornecer subsídios para análise de sistemas de produção.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas, apresentação de casos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas; trabalhos de grupo; apresentação de seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

1. **Sistemas de Produção**

- 1.1. Estrutura de um sistema de produção
- 1.2. Hierarquia de planejamento
- 1.3. Sistemas de produção e o PCP
- 1.4. Planejamento de Vendas e Operações

2. **MRP, MRPII, ERP**

- 2.1. mrp, conceituação e histórico
- 2.2. Estrutura de Produto
- 2.3. Cálculo de Necessidades Líquidas de Materiais
- 2.4. Determinação de lotes
- 2.5. CRP
- 2.6. Emissão de ordens e indicadores de desempenho
- 2.7. Evolução mrp, MRPII, ERP, problemas de implantação
- 2.8. DRP

3. **Just-in-Time**

- 3.1. Conceituação e histórico
- 3.2. Produção puxada, impactos
- 3.3. Kanban
- 3.4. Compras em processos JIT
- 3.5. Redução de tempos de Setup. Troca Rápida de Ferramentas
- 3.6. Problemas de implantação
- 3.7. Sistemas Híbridos mrp/JIT

4. **Teoria das Restrições**

- 4.1. Conceituação, bases filosóficas
- 4.2. OPT
- 4.3. Programação Tambor-Pulmão-Corda, relação com programação linear
- 4.4. Teoria das Restrições
- 4.5. Indicadores de desempenho e problemas de implantação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
PROJETO FINAL I

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GPRO 7808IT	9º	2021	2	Conclusão de 155 CR
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
2	0	4	0	72

EMENTA

Elaboração e apresentação de dois relatórios mostrando o andamento do projeto final de curso, o qual será elaborado sob orientação de um professor orientador e que, ao final, deverá ser submetido a uma banca examinadora.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CEFET/RJ. Diretoria de Ensino. Departamento de Educação Superior. **Normas para Elaboração de Projeto Final dos Cursos de Graduação**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <[http://www.cefet-rj.br/attachments/article/3251/NORMAS_DEPES_PARA_PROJETO_FINAL%20\(1\).pdf](http://www.cefet-rj.br/attachments/article/3251/NORMAS_DEPES_PARA_PROJETO_FINAL%20(1).pdf)>.
2. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
3. RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 42. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 144 p., il. ISBN 9788532600271(Broch.).
4. Periódico eletrônico: Organizational Research Methods. ISSN 1094-4281.

Complementar:

1. CAJUEIRO, Roberta Liana Pimentel. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: guia prático do estudante**. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 110 p. Bibliografia: p. 91-93. ISBN 9788532643544 (Broch.).

2. THIOLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18.ed. São Paulo: Cortez, 2011. 136 p. Bibliografia: p.133-136. ISBN 9788524917165(Broch.).
3. BOOTH, Wayne C.,1921-; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M., 1933-. **A arte da pesquisa**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. xv, 351p., il. (Ferramentas). ISBN 8533621574 (broch.).
4. Periódico eletrônico: Mathematical Methods of Operations Research. ISSN 1432-2994.

OBJETIVOS GERAIS

Exercitar o aluno à execução de projetos de Engenharia de Produção obrigando-o, para tanto, a utilizar os conhecimentos adquiridos ao longo de todo o curso de graduação.

METODOLOGIA

Conforme " Normas para Elaboração de Projeto Final".

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Conforme " Normas para Elaboração de Projeto Final".

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

- Elaboração do projeto de Pesquisa;
- Título, objetivos, problema, hipóteses;
- Referencial teórico/ revisão de literatura;
- Metodologia;
- Elaboração e pré-teste dos instrumentos de pesquisa;
- Cronograma, orçamento, referências bibliográficas;

10º Período

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ANÁLISE ORGANIZACIONAL

CÓDIGO
GPRO7827IT

PERÍODO
10º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
Proj. Organizacional

CRÉDITOS
3

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
54

EMENTA
Conceito de organização. Conceito de racionalização do trabalho. Evolução dos modelos de racionalização do trabalho. A relação objetividade-subjetividade na organização do trabalho. A Análise Organizacional e as diferentes perspectivas da organização e avaliação do trabalho.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4.ed. São Paulo: Manole, 2014. xiv, 494 p., il., 28 cm. ISBN 9788520437612 (broch.).
2. MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa. O processo nosso de cada dia: modelagem de processos de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, c2004. xix, 250p., il.
3. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. Administração de produção e operações. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.).
4. Periódico digital: International journal of organizational analysis. ISSN 1934-8835
Complementar:
1. GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. A meta: um processo de melhoria contínua. 2.ed.rev.e ampl. São Paulo: Nobel, c2002. 365 p. ISBN 8521312369 (Broch.).
2. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).

3. PASSOS, Elizete. Ética nas organizações. São Paulo: Atlas, 2009. 184 p. ISBN 9788522438624 (broch.).
4. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. Tradução de Aline Evers. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 468 p., il. color. ISBN 9788582601446 (broch.).
5. CARBONE, Pedro Paulo et al. Gestão por competências e gestão do conhecimento. 2. ed Rio de Janeiro: FGV, 2006. 172 p., il, 21 cm. (Gestão de pessoas). Inclui referências bibliográficas: p. [159-174]. ISBN 9788522507269.
6. Periódico digital: International Journal of Management and Organizational Studies. ISSN 2305-2600.

OBJETIVOS GERAIS

Analisar a evolução dos modelos de racionalização do trabalho e a influência e interação de múltiplas perspectivas teóricas na gestão e avaliação do desempenho.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e trabalhos dirigidos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, Estudos de caso, Pesquisa-ação, e Dinâmicas de grupo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

1. Conceito de organização

2. Conceito de racionalização do trabalho

2.1 Uma visão de Taylor aos nossos dias: as diferenças entre gerações de racionalização do trabalho

3. Evolução dos modelos de racionalização do trabalho

3.1 A abordagem das organizações como sistemas

3.2 O conflito entre eficiência técnica e satisfação humana

4. A Relação Objetividade-Subjetividade na Organização do Trabalho

4.1 O dilema entre a regulação e a emancipação

4.2 As tendências dos modelos de gestão do desempenho

5. A análise organizacional feita sob diferentes perspectivas

5.1 As organizações vistas como máquinas

5.2 As organizações vistas como organismos

5.3 As organizações vistas como cérebros

5.4 As organizações vistas como culturas

5.5 As organizações vistas como sistemas políticos

5.6 As organizações vistas como prisões psíquicas

5.7 As organizações vistas como fluxo e transformação

5.8 As organizações vistas como instrumentos de dominação

6. A perspectiva do desenvolvimento sustentável

7. A interação das diferentes perspectivas

8. Tendências para o Futuro.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Estágio Supervisionado

CÓDIGO

GPRO 7807IT

PERÍODO

10º

ANO

2021

SEMESTRE

2

PRÉ-REQUISITOS

CRÉDITOS

8

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

0

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

20

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

360

Conclusão de 155
CR

EMENTA

Estágio com duração mínima de 360 horas, em uma empresa na área de Engenharia de Produção, sob a supervisão e controle da Escola. O acompanhamento e a avaliação se farão de acordo com as normas internas em vigor.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CEFET/RJ. Diretoria de Ensino. Departamento de Educação Superior. Setor de Supervisão de Estágio da Educação Superior - SESUP. Regulamento para Realização da Disciplina Estágio Estágio da Educação Superior - SESUP. Regulamento para Realização da Disciplina Estágio Supervisionado. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://portal.cefet-rj.br/files/alunos/outros/regulamento_estagio_2012_1.pdf>.
2. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p., il. Bibliografia: p. [181]-184. ISBN 9788522458233 (broch.).
3. RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 42. ed Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 144 p., il. ISBN 9788532600271(Broch.).
4. Periódico Eletrônico: Revista Ciências do Trabalho. ISSN 2319-0574

Complementar:

1. CEFET/RJ. Diretoria de Ensino. Departamento de Educação Superior. Setor de Supervisão de Estágio da Educação Superior - SESUP. Avaliação do Estágio Supervisionado. Rio de Janeiro, 2013.

Disponível em: <<http://cefet-rj.br/files/alunos/sesup/Aluno%20%20avaliacao%20do%20estagio.pdf>>

2. CEFET/RJ. Diretoria de Ensino. Departamento de Educação Superior. Setor de Supervisão de Estágio da Educação Superior - SESUP. Avaliação do Desempenho na Disciplina. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://cefet-rj.br/files/alunos/sesup/Avaliacao%20do%20desempenho%20na%20disciplina.pdf>>
3. CEFET/RJ. Diretoria de Ensino. Departamento de Educação Superior. Setor de Supervisão de Estágio da Educação Superior - SESUP. Capa do Relatório do Estágio Supervisionado - Graduação. Rio de Janeiro.. Disponível em: <<http://portal.cefet-rj.br/files/alunos/sesup/capa%20do%20relatorio%20gradua%C3%A7%C3%A3o.pdf>>
4. CEFET/RJ. Diretoria de Ensino. Departamento de Educação Superior. Setor de Supervisão de Estágio da Educação Superior - SESUP. Declaração - Estágio Supervisionado. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://cefet-rj.br/files/alunos/sesup/declaracao%20CEFET.pdf>>.
5. VOLPATO, Gilson Luiz. Pérolas da redação científica. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 189 p., il, 21 cm. ISBN 9788598605920 (broch.).
6. Periódico Eletrônico: Trabalho & Educação. ISSN 2238-037X

OBJETIVOS GERAIS

Verificar o desempenho do aluno na indústria

METODOLOGIA

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Relatório do aluno e ficha de avaliação preenchida pela empresa.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

É totalmente desenvolvido em atividades exercidas na empresa.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
PROJETO FINAL II

CÓDIGO
GPRO 7809IT

PERÍODO
10º

ANO
2021

SEMESTRE
2

PRÉ-REQUISITOS
GPRO 7808IT Projeto Final I

CRÉDITOS
2

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
0	4	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Elaboração e apresentação de dois relatórios mostrando o andamento do projeto final de curso, o qual será elaborado sob orientação de um professor orientador e que, ao final, deverá ser submetido a uma banca examinadora.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CEFET/RJ. Diretoria de Ensino. Departamento de Educação Superior. **Normas para Elaboração de Projeto Final dos Cursos de Graduação**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <[http://www.cefet-rj.br/attachments/article/3251/NORMAS_DEPES_PARA_PROJETO_FINAL%20\(1\).pdf](http://www.cefet-rj.br/attachments/article/3251/NORMAS_DEPES_PARA_PROJETO_FINAL%20(1).pdf)>.
2. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
3. RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 42. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 144 p., il. ISBN 9788532600271(Broch.).
4. Periódico eletrônico: Organizational Research Methods. ISSN 1094-4281.

Complementar:

1. CAJUEIRO, Roberta Liana Pimentel. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos: guia prático do estudante**. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 110 p. Bibliografia: p. 91-93. ISBN 9788532643544 (Broch.).
2. THIOLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18.ed. São Paulo: Cortez, 2011. 136 p. Bibliografia: p.133-136. ISBN 9788524917165(Broch.).

3. BOOTH, Wayne C.,1921-; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M., 1933-. **A arte da pesquisa**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. xv, 351p., il. (Ferramentas). ISBN 8533621574 (broch.).
4. Periódico eletrônico: Mathematical Methods of Operations Research. ISSN 1432-2994.

OBJETIVOS GERAIS

Exercitar o aluno à execução de projetos de Engenharia de Produção obrigando-o, para tanto, a utilizar os conhecimentos adquiridos ao longo de todo o curso de graduação.

METODOLOGIA

Conforme " Normas para Elaboração de Projeto Final".

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Conforme " Normas para Elaboração de Projeto Final".

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

- Orientações individuais;
- Orientação para levantamento de dados;
- Orientação para tabulação de dados;
- Orientação para descrição e análises de dados;
- Elaboração;
- Elaboração dos elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais do artigo Final, segundo a ABNT;
- Orientação para apresentação do artigo.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Atividades Complementares

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

10º

2021

-

Sem pré-requisito

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

-

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
-	-	-

-

-

-

-

EMENTA

Para integralização curricular, o aluno deverá comprovar 90 horas/aula de Atividades Complementares integralizadas mediante a participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão. A Coordenação do Departamento contabilizará e registrará o cumprimento das horas destas atividades.

Atividades Complementares	Critério de Avaliação (Validação máxima)*	Documento Comprobatório
Participação em congressos, palestras, conferências, debates e seminários	10 horas	Declaração, comprovante do palestrante e/ou organizador.
Participação em cursos de extensão	20 horas	Declaração, comprovante do palestrante e/ou organizador.
Visitas técnicas	10 horas	Relatório de Atividade Complementar (RAC) com assinatura de docente do curso responsável por disciplina relacionada à temática da visita técnica.
Participação em projetos de iniciação e pesquisa	30 horas	Declaração de participação emitido pelo orientador.
Participação em atividades comunitárias, beneficentes e de extensão universitária.	20 horas	Declaração da atividade emitida pelo CEFET-RJ.
Monitoria	30 horas	Certificado de monitoria emitido pelo CEFET-RJ.
Representação discente em colegiados do CEFET-RJ	5 horas/semestre	Cópia do comprovante de participação, emitido pelo CEFET-RJ.
Participação em projetos institucionais como projetos de extensão, entre outros.	30 horas	Declaração de participação emitido pelo orientador.
Participação em organização e/ou apresentação em eventos científicos e extensão	10 horas	Cópia do comprovante de participação, emitido pelo CEFET-RJ.

OBJETIVOS GERAIS

Ampliar os horizontes da formação profissional e pessoal do aluno, estimulando sua iniciativa e respeitando sua individualidade por meio da escolha de atividades de maior interesse para o desenvolvimento de suas competências. Enriquecendo seu conhecimento teórico-prático com atividades realizadas fora dos programas das disciplinas previstas na grade do curso.

COORDENADOR CURSO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

Optativas

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS I

CÓDIGO

GPRO7841IT

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-
REQUISITOS

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Os Sistemas de Administração de Recursos Humanos: Previsão; Aplicação e Manutenção.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS:

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações.** 4.ed. São Paulo: Manole, 2014. xiv, 494 p., il., 28 cm. ISBN 9788520437612 (broch.).
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração.** 9.ed. Barueri, SP: Manole, 2014. x, 654p., il. ISBN 9788520436691 (Broch.).
3. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas diretrizes (Hoshin Kanri): o que todo membro da alta administração precisa saber para entrar no terceiro milênio.** 5.ed Nova Lima, MG: Falconi, 2013. 270 p., il. (algumas color.). Bibliografia: p. 281-284. ISBN 9788598254593 (Broch.).
4. Periódico Eletrônico: Journal of Human Resources. ISSN 0022-166X

COMPLEMENTAR:

1. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia.** 9.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2013. 266p. ISBN 9788598254562 (broch.).

2. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. **Administração:** teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850 (broch.).
3. CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas:** o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4.ed. São Paulo: Manole, 2014. xiv, 494 p., il., 28 cm. ISBN 9788520437612 (broch.).
4. CAMPOS, Vicente Falconi. **O valor dos recursos humanos na era do conhecimento.** 8.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014. 80 p., il. (algumas color.). ISBN 9788598254609 (broch.).
5. KOTLER, Philip, 1931-; KELLER, Kevin Lane, 1956-. **Administração de marketing.** 12.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2006. xxiii, 750 p., il. color. Inclui bibliografia. ISBN 9788576050018 (broch.).
6. Periódico Eletrônico: Advances in Developing Human Resources. ISSN 1523-4223

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o Aluno a entender o papel dos Recursos Humanos nas empresas e a sistemática de administração desses recursos no contexto organizacional.

METODOLOGIA

Aulas Expositivas; Trabalhos em Grupo; Seminários, Estudo de Casos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas Escritas; Apresentação de Trabalhos.

COORDENADOR DE CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. A ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS:

- Políticas, Objetivos e Estilos;

2. SUBSISTEMA DE PROVISÃO DE RH:

- Mercado de Trabalho e RH;
- Planejamento e Rotatividade (Turn Over);
- Recrutamento de Pessoal;
- Seleção de Pessoal;

3. SUBSISTEMA DE APLICAÇÃO DE RH:

- Desenho de cargos;
- Qualidade de Vida no Trabalho;
- Descrição e Análise de Cargos: Métodos;
- Descrição e Análise de cargos: Fases;
- Avaliação de Desempenho humano: Objetivos, Benefícios, Métodos;

4. SUBSISTEMA DE MANUTENÇÃO DE RH:

- Recompensas e Punições;
- Compensação e Produtividade;
- Administração de Salários;
- Avaliação e classificação de cargos;
- Pesquisa Salarial;
- Política Salarial;
- Planos de Benefícios Sociais: origens, tipos, custos, critérios para planejamento, objetivos;
- Higiene e Segurança do Trabalho: objetivos, condições ambientais, administração de riscos;
- Relações Trabalhistas: Políticas, o Sindicalismo, Greves, Conflitos Trabalhistas, Convenção e Negociação Coletivas.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS II

CÓDIGO	PERÍODO Optativa	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS GPRO 7841IT ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS I
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	54

EMENTA

O Sistema de Administração de Recursos Humanos: Desenvolvimento; Controle; Relações Humanas no Trabalho.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS:

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações.** 4.ed. São Paulo: Manole, 2014.
2. CAMPOS, Vicente Falconi. **O valor dos recursos humanos na era do conhecimento.** 8.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014.
3. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração.** Elsevier Brasil, 2014.
4. Periódico: Advances in Developing Human Resources. ISSN: 1523-4223

COMPLEMENTARES:

1. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro.** 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
2. ROBBINS, Stephen Paul. **Administração: mudanças e perspectivas.** Rio de Janeiro: Saraiva, 2002.

3. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
4. SILVA, José Antônio Ribeiro de Oliveira. **A saúde do trabalhador como um direito humano**: conteúdo essencial da dignidade humana. São Paulo: LTr, 2008.
5. CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e de operações**: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. Edição Compacta São Paulo: Atlas, 2011.
6. Periódico: Adaptive Human Behavior and Physiology. ISSN: 2198-7335

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o Aluno a entender o papel dos Recursos Humanos nas empresas e a sistemática de administração desses recursos no contexto organizacional.

METODOLOGIA

Aulas Expositivas; Trabalhos em Grupo; Seminários, Estudo de Casos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas Escritas; Apresentação de Trabalhos.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

SUBSISTEMA DE DESENVOLVIMENTO DE RH:

- Treinamento e Desenvolvimento de Pessoal;
- Análises: Organizacional, RH, Operações e Tarefas;
- Levantamento de Necessidades;
- Programação, Execução e Avaliação dos resultados do treinamento;
- Desenvolvimento Organizacional: Pressupostos, Técnicas de Intervenção, Objetivos;

SUBSISTEMA DE CONTROLE DE RH:

- Banco de Dados e Sistemas de Informações;
- Auditoria de RH: Padrões, fontes de informação, amplitude e profundidade;
- Contabilidade de RH e Balanço Social;

RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO:

- Indivíduos, ocupações e grupos;
- Liderança e Motivação: a formação de chefes e líderes;
- Habilidades Administrativas: Comunicações, entrevistas, liderança de discussões em grupo, introdução de modificações, disciplina.
- Organização: Hierarquia, Especialização;
- Responsabilidades da Administração em Relações Humanas.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ADMINISTRAÇÃO MERCADOLÓGICA I

CÓDIGO

GADM 7716 IT

PERÍODO

OPTATIVA

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

A compreensão da Administração de Marketing. Análise das Oportunidades; Pesquisa e Seleção de Mercados-Alvo.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS:

1. KOTLER, Philip, 1931-; KELLER, Kevin Lane, 1956-. **Administração de marketing**. 12.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2006. xxiii, 750 p., il. color. Inclui bibliografia. ISBN 9788576050018
2. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. vi, 611 p., il., tabs., 28 cm. Inclui índice remissivo. ISBN 9788581430850
3. ECHENTILLE, Linda. **Marketing inteligente: tudo o que você precisa saber para ser bem-sucedido**. Tradução de Luiz Fernando Martins Esteves. São Paulo: Futura, 2006. 208 p. ISBN 8574132810
4. Periódico: Academy of Marketing Studies Journal. INSS: 1095-6298

COMPLEMENTAR

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9.ed. Barueri, SP: Manole, 2014. x,654p., il. ISBN 9788520436691
2. ROZENFELD, Henrique. **Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2006. xxvii, 542 p., il. ISBN 8502054465

3. WERNECK, Paulo. **Como classificar mercadorias:** uma abordagem prática. São Paulo: Aduaneiras, 2008. 148 p. Inclui índice Bibliografia: p. [115]-118. ISBN 9788571294790
4. THIOLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18.ed. São Paulo: Cortez, 2011. 136 p. Bibliografia : p.133-136. ISBN 9788524917165
5. CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e de operações:** manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. Edição Compacta São Paulo: Atlas, 2011. 446 p., il. ISBN 978-85-224-4072-6
6. Periódico: Arts Marketing. INSS: 2044-2084

OBJETIVOS GERAIS

Preparar o aluno para entender como se processam as relações entre as exigências materiais da Sociedade e seus Modelos Econômicos de Resposta, nas suas variáveis mercadológicas.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a participação dos alunos, aplicação de estudo de casos, seminários, discussões em grupos, pesquisa-ação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. O Cenário de Marketing

- 1.1. O macroambiente;
- 1.2. O ambiente externo;
- 1.3. O microambiente.

2. Marketing, o sistema

- 2.1. Evolução dos conceitos
- 2.2. Nova concepção, novos tempos
- 2.3. Princípios;
- 2.4. Fundamentação;
- 2.5. A estrutura de Marketing.

3. Gestão de Marketing

- 3.1. Administração orientada para o mercado
- 3.2. Planejamento estratégico
- 3.3. A formulação de estratégias
- 3.4. Novos negócios
- 3.5. Plano estratégico de Marketing.

4. O composto de Marketing

- 4.1. Gerência de produtos
- 4.2. Estudos de mercado
- 4.3. Distribuição
- 4.4. Venda.

5. O Composto de comunicação

- 5.1. Relações Públicas
- 5.2. Publicidade e Propaganda
- 5.3. Merchandising;
- 5.4. Promoção de vendas.

6. Inteligência de Marketing

- 6.1. O sistema de informação como ferramenta;
- 6.2. O sistema de inteligência de mercado.

7. O comportamento do consumidor

- 7.1. A influência ambiental
- 7.2. Teorias da personalidade
- 7.3. Fatores psicológicos
- 7.4. Motivação.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ANÁLISE DE INVESTIMENTO

CÓDIGO

GPRO7829IT

PERÍODO

OPT

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

ENGENHARIA
ECONÔMICA

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Fundamentos de investimentos de capital. Critérios de análise de projetos de investimentos: payback, retorno contábil, VPL, TIR, IL. Análise do Balanço, Risco e Retorno. Métodos de análise de projetos de investimentos sob condição de risco e sob incerteza.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS:

1. PILÃO, Nivaldo Elias; HUMMEL, Paulo Roberto Vampré. **Matemática financeira e engenharia econômica**: a teoria e a prática da análise de projetos de investimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. xiii, 273 p. ISBN 852210302x (Broch.)
2. GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. Tradução de Allan Vidigal Hastings. Revisão de Jean Jacques Salim. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2010. vii-775 p., tabs., il., 28 cm. ISBN 9788576053323 (broch.).
3. RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos**: atualizada conforme as leis n. 11.638/2007 e n. 11.941/2009 e NBCS TGS convergentes com as normas internacionais de contabilidade IFRS. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. xvii, 486p., graf.; tab. ISBN 9788547228378(Broch.).
4. Periódico eletrônico: The investment analysts journal. ISSN 1029-3523

COMPLEMENTARES:

1. DE CICCIO, Francesco (rev.). **Gestão de riscos:** diretrizes para a implementação da AS/NZS 4360:2004. [São Paulo]: Risk Tecnologia, c2005. 91 p., il.; tabs. (Coleção Risk Tecnologia. Risk Management).
2. VALLE, André Bittencourt do et al. **Fundamentos do gerenciamento de projetos.** 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2014. 177 p., il., graf., tab. (Gerenciamento de projetos). ISBN 9788522515080 (Broch.).
3. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013. xxii, 1005, il. ISBN 9788580551181 (broch.).
4. GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. Tradução de Allan Vidigal Hastings. Revisão de Jean Jacques Salim. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2010. vii-775 p., tabs. , il., 28 cm. ISBN 9788576053323 (broch.).
5. TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 275 p., il. ISBN 9788535277012 (broch.).
6. Periódico eletrônico: Journal of property investment and finance. ISSN 1463-578X

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o discente a analisar as diversas variáveis que compõem um projeto de investimento para o processo de tomada de decisão diante das alternativas de ativos que proporcionem a melhor relação risco e retorno à organização.

METODOLOGIA

Aulas expositivas sobre o conteúdo programático, trabalhos em grupos, exercícios, análise de cases, leitura de textos, seminários e debates.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita, avaliação dos casos concretos, análise de casos.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

Unidade 1 – Fundamentos de Investimentos de Capital: introdução Conceitos básicos; Dinâmica das decisões financeiras; Tipos de investimento; Origens das propostas de investimentos; Terminologias; Componentes de um projeto de investimento; Fluxos de caixa; Relevância dos fluxos de caixa nas decisões de investimento; Fluxos de caixa incrementais; Resultados colaterais e implícitos das decisões de investimento;

Unidade 2 – Critérios de análise de projetos de investimentos: payback, retorno contábil, VPL, TIR, IL; Valor presente líquido; Taxa interna de retorno; Payback e payback descontado; Índice de lucratividade; Dinâmica dos Métodos de Avaliação de Investimentos;

Unidade 3 – Risco e Retorno; Risco e retorno esperado de um ativo; Risco e retorno esperado de um portfólio;

Unidade 4 – Análise de Projetos Investimentos sob Condições de Risco; Análise de Sensibilidade; Avaliação de cenários; Cálculo do value at risk (VaR); Análise de Monte Carlo e Teoria de opções reais

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Análise de Risco e Incerteza na Tomada de Decisão

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

OPTATIVA

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

3

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

54

EMENTA

Conceitos, métodos e ferramentas computacionais de apoio à decisão sob incerteza: Relações de preferência, decisão sob certeza e valor presente; Decisão sob incerteza, diagramas de influência e árvore de decisão; Revisão de probabilidade e probabilidade subjetiva; Valor da informação; Decisão sob incerteza com recurso; Neutralidade e aversão a risco: O modelo média-variância; Modelos probabilísticos e simulação; Otimização sob incerteza; Teoria utilitarista: axiomas, paradoxos e implicações; Dominâncias determinística e estocástica; Medidas de risco: Value-at-risk and Conditional-Value-at-Risk.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. DOWNING, Douglas. **Estatística aplicada**. 3. ed., 2. tir São Paulo: Saraiva, 2011. xvi, 351p.
2. MONTGOMERY, Douglas C., 1943-; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma Faris, 1953-. **Estatística aplicada à engenharia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.
3. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p
4. Periódico: Risks [ISSN 2227-9091]

COMPLEMENTAR:

1. DE CICCIO, Francesco (rev.). **Gestão de riscos**: diretrizes para a implementação da AS/NZS 4360:2004. [São Paulo]: Risk Tecnologia, c2005. 91 p.,

2. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. xvi, 493 p
3. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. xviii, 554p.
4. CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19.ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2010. xi, 218p.
5. CASELLA, George; BERGER, Roger L. **Inferência estatística**. Tradução de Solange A. Visconte. Revisão de Jorge Oishi. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xxxiii, 588.
6. Revista de Administração Mackenzie [ISSN 1678-6971

OBJETIVOS GERAIS

Proporcionar aos participantes o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao exercício de suas funções. Reconhecer os processos críticos que são necessários à análise de risco para melhoria do desempenho. Perceber sobre a importância do gerenciamento de riscos em projetos. Entender onde os casos de sucesso na análise de risco favoreceu o planejamento e execução do projeto. Entender a importância na integração da equipe para o sucesso do projeto, desde a fase de planejamento à fase de execução.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a participação dos alunos e simulação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME

ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME

ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Conceitos, métodos e ferramentas computacionais de apoio à decisão sob incerteza;
- Relações de preferência, decisão sob certeza e valor presente;
- Decisão sob incerteza, diagramas de influência e árvore de decisão;
- Revisão de probabilidade e probabilidade subjetiva;
- Valor da informação;
- Decisão sob incerteza com recurso;
- Neutralidade e aversão a risco: O modelo média-variância;
- Modelos probabilísticos e simulação;
- Otimização sob incerteza;
- Teoria utilitarista: axiomas, paradoxos e implicações;
- Dominâncias determinística e estocástica;
- Medidas de risco: Value-at-risk and Conditional-Value-at-Risk.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Automação

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

OPTATIVA

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

3

TEÓRICA

PRÁTICA

ESTÁGIO

3

0

0

54

EMENTA

Tipos de Sistemas de produção e automação; Automação Industrial e a gestão da informação; Redes de computadores; Automação de processos produtivos discretos e contínuos; Automação comercial e bancária; Sistemas supervisórios; Códigos de barra; Sensores e atuadores; Coletores de dados; Conceitos gerais de CLP, CNC, Robótica; Sistemas flexíveis de manufatura; Sistemas flexíveis de automação; Integração de processos e CIM.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas seqüenciais com PLCs. 9. ed. São Paulo.
2. SILVEIRA, Paulo Rogério da; SANTOS, Winderson E. dos. Automação e controle discreto. 9. ed. São Paulo: Érica, c1998. 240 p., il. (Estude e use. Automação Industrial)
3. NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10. ed. rev. São Paulo: Érica, 2008. 252 p., il.
4. Controle e Automação [ISSN 0103-1759]

COMPLEMENTAR:

1. FIALHO, Arivelto Bustamante. Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 5. ed. São Paulo

2. BONACORSO, Nelso Gauze; NOLL, Valdir. Automação eletropneumática. 11.ed. São Paulo: Érica, 2009. 160 p.
3. NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10. ed. rev. São Paulo: Érica, 2008. 252 p., il.
4. FIALHO, Arivelto Bustamante. Automação pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 6. ed. São Paulo: Érica, 2008. 324 p.
5. CAPELLI, Alexandre. Automação industrial: controle do movimento e processos contínuos. 2.ed. São Paulo: Érica, 2007. 236p
6. Journal of Automation and Control Engineering [ISSN 2287-6537]

OBJETIVOS GERAIS

A disciplina de Automação Industrial tem como objetivo atualizar os profissionais com conceitos e tecnologias normalmente encontradas em ambientes fabris. Desta forma, são discutidos tópicos atuais relativos a automação industrial e as tecnologias atualmente utilizadas na solução de problemas de controle na indústria, tendências para o futuro, vantagens de desvantagens relacionadas à implantação e operação de processos automatizados. Assim, ao final deste curso o aluno será capaz de compreender e interagir com processos automatizados de qualquer natureza.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a participação dos alunos e simulação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Tipos de Sistemas de produção e automação;
- Automação Industrial e a gestão da informação;
- Redes de computadores;
- Automação de processos produtivos discretos e contínuos;
- Automação comercial e bancária;
- Sistemas supervisórios;
- Códigos de barra;
- Sensores e atuadores;
- Análise e compreensão de atuadores de natureza:
 - Elétrica
 - Eletromecânica;
 - Pneumática;
 - Hidráulica;
- Coletores de dados;
- Conceitos gerais de CLP, CNC, Robótica;
- Sistemas flexíveis de manufatura;
- Sistemas flexíveis de automação;
- Integração de processos e CIM.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	BANCO DE DADOS I

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GMEC7612IT	OPTATIVA			SEM PRÉ
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			REQUISITO
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	2	2	0	
	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE			
	72			

EMENTA

Modelagem de Dados: modelos conceituais, modelos E-R e suas variações. O Modelo Relacional: normalização e manutenção da integridade. Linguagens: cálculo e álgebra relacional. Arquiteturas de Sistemas de Bancos de Dados. Controles operacionais em Sistemas de Banco de Dados. Mecanismos de proteção. Recuperação. Segurança. Controle de concorrência. Projeto e desenvolvimento de ferramentas e técnicas usando banco de dados para a resolução de problemas de engenharia.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. Menezes, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. Ed. Novatec. 2014
2. VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática:** conceitos básicos. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. xvi, 391p., il., 24 cm. ISBN 9788535277906 (broch.).
3. Date, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Ed. Elsevier. 2003.
4. Periódico Eletrônico: Advances in Computation Research. ISSN: 0975-3273

Complementar:

1. Rob, Peter; Coronel, Carlos. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento. Ed. Cengage Learning. 2014.
2. Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistemas de bancos de dados. 6.ed. Ed. Pearson. São Paulo. 2011

3. Velloso, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos - 7ª ed. Ed. Elsevier. 2004.
4. DAWEL, George. A segurança da informação nas empresas: ampliando horizontes além da tecnologia. Ed. Ciência Moderna. 2005.
5. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional / 8.ed. Ed.Bookman. 2013.
6. Periódico Eletrônico: Cognitive Computation. ISSN: 1866-9956.

OBJETIVOS GERAIS

Proporcionar ao aluno conhecimentos em modelagem, especificação, projeto e implementação de sistemas de banco de dados para a resolução de problemas de engenharia.

METODOLOGIA

- Parte teórica: Aulas expositivas
- Parte prática: Aulas no laboratório de computação

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas, trabalhos práticos e projetos.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Introdução ao conceito de banco de dados
- Modelos de dados: introdução aos conceitos de modelagem de dados e de abstrações
- Modelos conceituais: modelo entidade-relacionamento básico e estendido
- Projeto de aplicações utilizando o modelo ER estendido
- Linguagens de definição e de manipulação de dados
- O modelo relacional: definições e formalização
- Mapeamento do modelo ER para o modelo relacional
- Processamento de consultas em álgebra relacional e em cálculo relacional
- Mecanismos de proteção, recuperação e segurança

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA MECÂNICA	Estatística multivariada

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
	Optativa			Estatística e Álgebra Linear II
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	72

EMENTA
Variáveis Aleatórias Multidimensionais; Álgebra matricial; Distribuições multivariadas; Testes de hipótese; Análise dos componentes Principais; Análise de correlação. Dependência e Cópulas. Métodos Computacionais.

BIBLIOGRAFIA
Básica:
1. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.
2. BOLDRINI, Jose Luiz et al. Álgebra linear . 3.ed.ampl.rev. São Paulo: Harbra, c1984.
3. BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica . São Paulo: Cengage Learning, c2008.
4. Periódico digital: The Annals of Mathematical Statistics ISSN 0003-4851
Complementar:
1. ANTON, Howard, 1939-; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen, 1952-. Cálculo : volume 2. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
2. KREYSZIG, Erwin. Matemática superior para Engenharia, volume 1 . 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.
3. KREYSZIG, Erwin. Matemática superior para Engenharia, volume 2 . 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.

4. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 3.** 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.
5. LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear:** teoria e problemas. Tradução de Alfredo Alves de Farias. 3.ed.rev.ampl. São Paulo: Pearson : Makron Books, c1994.
6. Periódico digital: The Annals of Applied Statistics. ISSN (Online) 1932-6157

OBJETIVOS GERAIS

Preparar o aluno para tratar problemas multidimensionais em estatística.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com apresentação de problemas teóricos e práticos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Prova, trabalhos teóricos e computacionais.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Revisão de cálculo a várias variáveis
2. Álgebra matricial
3. Variáveis aleatórias multidimensionais
4. Distribuições de probabilidade e propriedades
5. Cópuas
6. Inferência Estatística multivariada

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

ESTRATÉGIA DE OPERAÇÕES

CÓDIGO

GPRO 7816 IT

PERÍODO

OPTATIVA

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

O conceito de estratégia de operações. Competitividade através da manufatura. Objetivos de desempenho. Formulação da estratégia de manufatura. Planejamento de capacidade de longo prazo. O papel das tecnologias de processo. Gerenciamento de mudanças tecnológicas. Operações em serviços. Estratégia de operações em serviços. O papel dos sistemas integrados de gestão.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e de operações:** manufatura e serviços : uma abordagem estratégica. Edição Compacta São Paulo: Atlas, 2011. 446 p., il. ISBN 978-85-224-4072-6.
2. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. **Administração de produção e operações.** 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.).
3. CHOPRA, Sunil. **Gestão da cadeia de suprimentos:** estratégia, planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366(Broch.).
4. Periódico digital: **GEPROS-Gestão da Produção, Operações e Sistemas.** ISSN 1984-2430.

Complementar:

1. TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da informação para gestão:** em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. Tradução de Aline Evers. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 468 p., il. color. ISBN 9788582601446 (broch.).

2. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
3. STONNER, Rodolfo. **Ferramentas de planejamento**: utilizando o MS Project para gerenciar empreendimentos. Rio de Janeiro: E-papers, 2001. 297 p., il., graf., tab. ISBN 8587922122(Broch.).
4. FERNANDES, Paulo S. Thiago,1929-. **Montagens industriais**: planejamento, execução e controle. 2 ed. rev. ampl. São Paulo: Artliber, c2009. 372 p., il.,graf., tab. Bibliografia: p. [371]-372. ISBN 8588098326 (Broch.).
5. GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff. **A meta**: um processo de melhoria contínua. 2.ed.rev.e ampl. São Paulo: Nobel, c2002. 365 p. ISBN 8521312369 (Broch.).
6. Periódico digital: **Gestão & produção**. ISSN 0104-530X.

OBJETIVOS GERAIS

Ensinar conceitos de estratégia de operações e suas relações com as estratégias competitivas das empresas. Possibilitar a interpretação do posicionamento competitivo das empresas no que se refere à manufatura.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a participação dos alunos, aplicação de estudo de casos, seminários, discussões em grupos, pesquisa-ação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceitos básicos

- 1.1 Estratégia competitiva, estratégia de operações
- 1.2 Competitividade através da manufatura
- 1.3 Formulação da estratégia de operações

2. Objetivos de desempenho

- 2.1 Qualidade
- 2.2 Velocidade
- 2.3 Confiabilidade
- 2.4 Flexibilidade
- 2.5 Custo

3. Tecnologia

- 3.1 Dimensões da tecnologia – tamanho, automação e integração
- 3.2 Avaliação da tecnologia de processos
- 3.3 Planejamento de capacidade de longo prazo
- 3.4 O papel dos sistemas integrados de gestão nas operações
- 3.5 Gerenciamento das mudanças tecnológicas

4. Operações em serviços

- 4.1 Especificidades de serviços em relação à manufatura
- 4.2 Formulação da estratégia de operações em serviços

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	Excel Aplicado a Negócios

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GPRO7842IT	Optativa			Computação
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
4	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	72
	2	2	0	

EMENTA

Utilização do software Microsoft Excel aplicado à melhoria de processos organizacionais. Conceito de células, fórmulas e gráficos, tabelas dinâmicas, funções lógicas, controles de formulários, macros e VBA.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. xvi, 391p., il., 24 cm. ISBN 9788535277906 (broch.).
- LAUDON, Kenneth C., 1944-; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. Tradução de Célia Taniwaki. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2014. [vi], 484, il. (administração/Tecnologia da informação). [455]-464 p. ISBN 9788543005850 (broch.).
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
- Periódico digital: Inside Microsoft Excel. **ISSN: 1075-1580**.

Complementar:

- HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto: Bookman, 2009. xii, 282, il. (Livros didáticos informática UFRGS, 4). ISBN 9788577803828 (broch.).
- CORREA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e de operações: manufatura e serviços : uma abordagem estratégica**. Edição Compacta São Paulo: Atlas, 2011. 446 p., il. ISBN 978-85-224-4072-6.
- KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. **Administração de produção e operações**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p., il. ISBN 9788576051725 (broch.).
- SAMOHYL, Robert Wayne, 1947-. **Controle estatístico de qualidade**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009. 275 p., il. ISBN 9788535232202.

5. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p., il., grafcs., tabs. Bibliografia: p.[508]-509. ISBN 9788521619024 (Broch.).
6. Periódico digital: Measuring business excellence. ISSN: 1368-3047

OBJETIVOS GERAIS

- Capacitar os alunos a desempenharem análises empresariais com eficiência através ferramenta MS Excel, visando apoiar a tomada de decisão e agilizar os processos de trabalho.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e interativas no Laboratório de Informática
- Desenvolvimento de soluções para problemas reais dentro da Instituição
- Será adotado método de aprendizagem ativa, com os alunos buscando materiais e desenvolvendo em conjunto as soluções, desde o método escolhido; protótipo e solução final

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Prova (P1)
- Entrega da solução final (P2)

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- 1) Introdução ao Software / SUM, COUNT, MIN e MAX
- 2) AVERAGE, MODE, MEAN e MEDIAN
- 3) SUMIF, COUNTIF e AVERAGEIF
- 4) SUMIFS, COUNTIFS e AVERAGEIFS
- 5) IF e NESTED IF
- 6) AND within an IF / OR within an IF
- 7) VLOOKUP e HLOOKUP
- 8) Tempos e datas + Funções de Arredondamento
- 9) Funções de manipulação de Texto
- 10) Tabela Dinâmica
- 11) Gráfico Dinâmico

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GPRO7837IT	OPTATIVA			
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			-
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	
	TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE			
	54			

EMENTA

Meios de comunicação e divulgação. O processo de comunicação empresarial. Vocabulário. Redação. Marketing Pessoal.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. SA, Elizabeth Schneider de. **Manual de normalização de trabalhos técnicos, científicos e culturais**. 8. ed. rev. atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. 191 p.
2. FALCONI, Vicente, 1940-. **O verdadeiro poder**. Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e serviços, 2009. xix, 159p.
3. HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. lix, 1986 p.
4. Periódico online: Comunicação e Sociedade. ISSN: 1645-2089

Complementar:

1. LUCKESI, Cipriano. **Fazer universidade: uma proposta metodológica**. 17. ed. São Paulo: Cortez, c1984. 287 p.

2. CAJUEIRO, Roberta Liana Pimentel. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos:** guia prático do estudante. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 110 p.
3. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
4. NEWTON, Richard, 1964-. **O gestor de projetos.** 2. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xviii, 300p.
5. KARDEC, Alan; ZEN, Milton. **Gestão estratégica e fator humano.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002; Rio de Janeiro: ABRAMAN, 2002. xv, 95p.
6. Periódico online: Cadernos de comunicação. ISSN: 1677-9061

OBJETIVOS GERAIS

O aluno ser capaz de expressar nas formas orais e escrita seu pensamento através de mecanismos de concatenação de ideias; Aplicar as tecnologias de comunicação e informação na vida acadêmica e mercado de trabalho; Falar corretamente e sem inibições; Entender os impactos das tecnologias da comunicação e língua escrita no processo de produção e desenvolvimento do conhecimento e vida social.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas; Análise e interpretação de textos e artigos; Atividades em grupo; Estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação escrita; Análise crítica de artigos; Seminários em grupo.

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

COORDENADOR COLEGIADO ACADÊMICO

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. **A comunicação no universo corporativo**
 - 1.1 Conceito
 - 1.2 Elementos
2. **O processo de comunicação**
 - 2.1 Técnicas de Leitura

- 2.2 Fatores que interferem no processo
- 3. **Vocabulário**
- 3.1 Vocabulário técnico
- 3.2 Análise de textos diversos
- 4. **Eficácia na redação**
- 4.1 Expressão escrita
- 4.2 Pesquisa Científica
- 4.3 Publicações Científicas
- 4.4 Redação Comercial
- 5. **Expressão Oral**
- 5.1 Importância
- 5.2 Posicionamento adequado
- 5.3 Comunicação Oral
- 6. **Marketing Pessoal**
- 6.1 Importância
- 6.2 Conhecimento e competência para marketing pessoal
- 6.3 Linguagem para utilização em pontos de vista
- 6.4 Manifestações na vida social

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

GESTÃO DA INFORMAÇÃO II

CÓDIGO	PERÍODO OPTATIVA	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS - Computação I - Gerência da Informação I
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	54

EMENTA

Introdução aos Bancos de Dados, conceituação, arquiteturas. Modelagem conceitual, modelo de entidades relacionadas, Diagrama de Fluxo de Dados, Normalização. Conceitos básicos de Structured Query Language (SQL). Otimização de consultas. Elementos de segurança de sistemas de informação. Projeto de Bancos de Dados.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2004. 865 p. ISBN 9788535212730 (Broch.).
2. HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto: Bookman, 2009. xii, 282, il. (Livros didáticos informática UFRGS, 4). ISBN 9788577803828 (broch.).
3. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. São Paulo: Campus, 2006. xxiii, 781p., il. ISBN 8535211078 (broch.).
4. Periódico digital: **Ciência da Informação em Revista**. ISSN 2358-0763

Complementar:

1. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6.ed. São Paulo: Pearson, c2011. 788 p., il., graf., tab. Bibliografia: p.[744]-765. ISBN 9788579360855 (Broch.).
2. ROB, Peter. **Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxi, 711 p., il., 28 cm. ISBN 9788522107865 (Broch.).
3. CHWIF, Leonardo. **Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria & aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ed. do Autor, 2010. 309 p., il. Inclui bibliografia e índice remissivo. ISBN 9788590597827 (Broch.).
4. VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2003. xxii, 294p., il., graf., tab.
5. LAUDON, Kenneth C., 1944-; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. Tradução de Célia Taniwaki. 11.ed. São Paulo: Pearson, 2014. [vi], 484, il. (administração/Tecnologia da informação). [455]-464 p. ISBN 9788543005850 (broch.).
6. Periódico digital: **Informação & Tecnologia**. ISSN 2358-3908.

OBJETIVOS GERAIS

Ao terminar o curso, o aluno deverá compreender os conceitos básicos de bancos de dados, conhecer os elementos de um projeto conceitual, além de conceber e implementar bancos de dados simples.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, elaboração de projeto.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, trabalhos de grupo, apresentação de seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

Conceitos básicos

O Conceito de Banco de Dados

Bancos de dados relacionais

Arquitetura

Modelagem conceitual

Entidades

Relacionamentos

Transações

Normalização

Documentação

Introdução à SQL

Formulação de Consultas

Tipos, variáveis

Vistas

Otimização de consultas

Implantação da SQL em Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados selecionados

Projeto de Banco de Dados

Aplicação dos conceitos a uma situação real

Implantação de um banco de dados

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

GESTÃO DE EQUIPES E LIDERANÇA

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

OPTATIVA

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

3

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

54

EMENTA

Percepção de si e da Equipe: Autoconhecimento; Desenvolvimento de Equipe; Liderança: Fenômenos de grupo; Habilidades do Líder; Fundamentos da Liderança. Desempenho de Equipes: Estágios e Fatores que constroem uma cultura positiva na Equipe

REFERÊNCIAS

BÁSICAS:

1. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4.ed. São Paulo: Manole, 2014.
2. HARVEY, David. **Condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 19.ed. São Paulo: Loyola, 2010.
3. CAMPOS, Vicente Falconi. O valor dos recursos humanos na era do conhecimento. 8.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2014.
4. Periódico Eletrônico: Journal of Human Resources. ISSN 0022-166X

COMPLEMENTARES:

1. CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. 9.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2013.
2. KARDEC, Alan; ZEN, Milton. **Gestão estratégica e fator humano.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002; Rio de Janeiro: ABRAMAN, 2002.
3. SOBRAL, Filipe; PECL, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

4. CAMPOS, Vicente Falconi. Gerenciamento pelas diretrizes (Hoshin Kanri): o que todo membro da alta administração precisa saber para entrar no terceiro milênio. 5.ed Nova Lima, MG: Falconi, 2013.
5. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 9.ed. Barueri, SP: Manole, 2014.
6. Periódico Eletrônico: Advances in Developing Human Resources. ISSN 1523-4223

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar a Gestão de Equipes e a Liderança como elementos essenciais à carreira do profissional de Engenharia de Produção. Transmitir noções fundamentais sobre a Evolução da Gestão de Equipes. Informar sobre os Fundamentos da Liderança, bem como sobre Tópicos Atuais relativos à Gestão de Equipes e Liderança.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, elaboração de projeto.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas, trabalhos de grupo, apresentação de seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

1. Percepção de si e da Equipe

Autoconhecimento

Desenvolvimento de Equipe

2. Liderança

Fenômenos de grupo

Habilidades do Líder

Fundamentos da Liderança

3. Desempenho de Equipes

Estágios da construção cultural

Fatores que constroem uma cultura positiva na Equipe .

4. Tópicos Atuais.

Elementos emergentes sobre Liderança

Elementos emergentes sobre Desempenho de Equipes

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

GESTÃO DE ESTOQUES

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

OPTATIVA

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

3

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

54

EMENTA

Gestão de estoques: conceitos, finalidades e propósitos. Política de Estoques. Tipos de Estoques. Custos de Estoques. Previsão de Estoques. Avaliação de Estoques. Inventário. Armazenagem: introdução, princípios básicos. Funções da armazenagem. Sistemas de armazenagem.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento:** decisões e modelos quantitativos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011. x, 367 p., il. (Coleção Coppead de Administração). ISBN 9788522462155
2. CHOPRA, Sunil. **Gestão da cadeia de suprimentos:** estratégia, planejamento e operações. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366
3. ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais:** uma introdução. São Paulo: Atlas, c1998. xix, 505p., il. Inclui índice. ISBN 9788522421695
4. Periódico: JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS. INSS: 0735-3766

COMPLEMENTAR:

1. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional.** 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013. xxii, 1005, il. ISBN 9788580551181
2. TAYLOR, David A. **Logística na cadeia de suprimentos:** uma perspectiva gerencial. São Paulo: Pearson, c2005. ISBN 9788588639195

3. BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos:** logística empresarial. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. x, 616p, il. ISBN 9788536305912
4. GATTORNA, John. **Living supply chains:** alinhamento dinâmico de cadeias de valor. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, c2009. xvi, 286p., il. ISBN 9788576052104
5. VITORINO, Carlos Márcio (org.). **Logística.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012. x,153, il. Inclui bibliografia. ISBN 9788564574526.
6. Periódico: LOGISTICS. INSS: 2305-6290

OBJETIVOS GERAIS

Preparar o aluno para entender como se processam as relações entre as exigências materiais da Sociedade e seus Modelos Econômicos de Resposta, nas suas variáveis mercadológicas.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a participação dos alunos, aplicação de estudo de casos, seminários, discussões em grupos, pesquisa-ação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Gestão de estoques: conceitos, finalidades e propósitos.
- Política de Estoques.
- Tipos de Estoques.
- Custos de Estoques.
- Previsão de Estoques.
- Avaliação de Estoques.
- Inventário.
- Armazenagem: introdução, princípios básicos.
- Funções da armazenagem.
- Sistemas de armazenagem.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

GESTÃO DE TRANSPORTES

CÓDIGO

GADM 7716 IT

PERÍODO

OPTATIVA

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

CRÉDITOS

3

AULAS/SEMANA

TEÓRICA

3

PRÁTICA

0

ESTÁGIO

0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

54

EMENTA

Conceitos de transportes, tipos de transporte, custos de transporte, sistemas sem roteirização versus sistemas com roteirização. Custos e benefícios de se utilizar o controle da roteirização. Sistemas para utilização de roteirização.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

1. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p., il. ISBN 9788522453535 (Enc.).
2. BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. x, 616p, il. ISBN 9788536305912 (broch.).
3. VITORINO, Carlos Márcio (org.). **Logística**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012. x,153, il. Inclui bibliografia. ISBN 9788564574526(Broch.).
4. Periódico Eletrônico: The Internation Journal os Transport & Logistics. ISSN 1451-107X

COMPLEMENTAR:

1. CHOPRA, Sunil. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p., graf., tab. ISBN 9788576058366(Broch.).

2. AIXETA-FILHO, José Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira (org.). **Gestão logística do transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, c2001. 296 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522430413 (broch.).
3. WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento: decisões e modelos quantitativos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011. x, 367 p., il. (Coleção Coppead de Administração). ISBN 9788522462155 (Broch.).
4. ROCHA, Paulo Cesar Alves. **Logística & aduana**. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008. 180 p. Bibliografia: p. [177]-178. ISBN 9788571295032 (broch.).
5. NOVAES, Antonio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 3.ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2007. 400 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788535224153 (Broch.).
6. TAYLOR, David A. **Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial**. São Paulo: Pearson, c2005. ISBN 9788588639195(Broch.).
7. Periódico Eletrônico: Journal of Business. ISSN 0735-3766

OBJETIVOS GERAIS

Apresentar os tipos de transporte, integração dos transportes e logística, custos e benefícios para se utilizar um Sistema Inteligente de transportes.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com a participação dos alunos, aplicação de estudo de casos, seminários, discussões em grupos, pesquisa-ação.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Conceitos de Transporte;
- Modais de Transporte;
- Custos de Transporte;
- Tecnologias aplicadas ao transporte;
- Sistema de rastreamento

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

INGLÊS INSTRUMENTAL

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

OPTATIVA

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

3

TEÓRICA PRÁTICA ESTÁGIO

3

0

0

54

EMENTA

"English for Specific Purposes ": introdução. Leitura e compreensão de texto: estratégias de leitura
Organização e partes do texto. Tópicos gramaticais. Estudo do vocabulário. Leitura crítica.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. TEMPLE, Mark (ed.). Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês português-
inglês, inglês-português. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 2007. 757 p., il., (algumas color.).
ISBN 85-85061-72-3 (enc.), 9780994419507 (Broch.).
2. DORF, Richard C. (edit.). The engineering handbook. 2nd ed. Boca Raton, FL: CRC Press, c2005. 1v.
(várias paginações), il., tabs.-. (The electrical engineering handbook series). Inclui índice. ISBN
0849315867 (Enc.).
3. MARTINS, José Ricardo (trad.). O Inglês no transporte e na logística. São Paulo: Aduaneiras, 1998.
226 p., il. Tradução de: L'anglais du transport et de la logistique. ISBN 8571291675 (Broch.).
4. Periódico: Journal of cleaner production. ISSN: 0959-6526

Complementar:

1. FURSTENAU, Eugenio. Novo dicionário de termos técnicos inglês-português: 30.000 termos novos, novas matérias, todos os verbetes e definições revisados e atualizados. 25.ed. rev. ampl. São Paulo: Globo, 2001. 2v., il. Bibliografia : v.2- p.[1407]-1413. ISBN 8525002518 (Enc.).
2. COLLYER, Marco A. (Marco Antônio), 1961-; COLLYER, Wesley O. (Wesley Oliveira), 1947-. Dicionário de comércio marítimo. 3. ed. atual. Rio de Janeiro: Ed. Lutecia, 2002. 290 p. Inclui bibliografia. ISBN 8519923798 (Broch.).
3. TAYLOR, James L. (James Lumpink), 1892-1983. Dicionário metalúrgico: inglês-português, português-inglês. 2.ed. rev. ampl. São Paulo: ABM, 2000. 636 p. ISBN 8586778249(Broch.).
4. MOBLEY, R. Keith (ed.); HIGGINS, Lindley R.; WIKOFF, DARRIN J. (colab.). Maintenance engineering handbook. 7.th.ed. New York: MacGraw-Hill, c2008. 1v. (várias paginações), il., tabs. Inclui índice. ISBN 9780071546461 (Enc.).
5. WALKER, Robin; HARDING, Keith. Tourism 2: teacher's resource book. Unite Kingdon: Oxford University Press, c2007. 95p., il., color. (Oxford English for Career). ISBN 9780194551045 (broch.).
6. Periódico: International Journal of Industrial Engineering & Production Research. ISSN:2008-4889

OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver a leitura da Língua Inglesa. Conhecer a estrutura da língua. Ampliar o vocabulário técnico para a prática profissional. Compreender textos (técnico e geral) em Inglês. Perceber a importância da aprendizagem e da participação como agente do processo ensino-aprendizagem. Utilizar a Língua como instrumento na vida profissional.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas; Análise e interpretação de textos e artigos; Atividades em grupo; Estudos de caso.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas, trabalhos práticos e seminários.

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

COORDENADOR COLEGIADO ACADEMICO

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO COLEGIADO EM:

PROGRAMA

1. Conteúdo
2. Apresentação do curso. Análise de Necessidades. Placement analysis + Characteristics of Management and Production Engineering major
3. Abstract and key words
4. Market Leader (B.E) Chapter Organization/Academic writing: the lattes CV presentation
5. Market Leader (B.E) / Hands-on project to be defined with the group
6. Reading and writing a report 2/
7. Unit 1 - Brand Names - Market Leader (B.E)
8. Word formation and reading strategies+ Scinetific article about Logistics
9. Unit 8 - Leadership- Market Leader (B.E) + Working with Supply chain management
10. Unit 3 - Change - Discussing attitudes to change in genrerall and at work - Market Leader (B.E)
Article about Operations Reseearch
11. Unit 9 - International Markets- Market Leader (B.E) +Article about Simulation (Discreet and Modeling)
12. Unit 8 - Human Resources- Job interview- Market Leader (B.E) + Operations Research
13. Unit 12- Competition - Market Leader (B.E) + Seminar Presentantion (Oral/Reading)
14. Unit 7 - Cultures- The importance of Cultural Awareness in Business - Market Leader (B.E) + Seminar Presention (Oral/Reading)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

LIBRAS

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

OPTATIVA

CRÉDITOS

2

AULAS/SEMANA

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
2	0	0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

36

EMENTA

Educação e diversidade. A história da Educação de pessoas surdas e deficientes auditivas. Aspectos biológicos da deficiência auditiva. LIBRAS e a sua importância para a comunidade surda. LIBRAS: aspectos lexicais e gramaticais. Educação Inclusiva e sua base legal. Processo ensino-aprendizagem com alunos surdos e deficientes auditivos incluídos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. **Material de apoio para o aprendizado de libras**. São Paulo: Phorte, 2011. 339 p., il. ISBN 9788576553112(broch.).
2. DAMASCENO, Allan; PAULA, Lucília Augusta Lino de; MARQUES, Valéria (org.). **Educação profissional inclusiva desafios e perspectivas**. Seropédica, RJ: EDUR, 2012. 214 p., tabs., 21 cm. (Pensamento pedagógico da educação profissional e tecnológica). ISBN 9788580670424 (broch.).
3. MITJÁNS MARTÍNEZ, Albertina; TACCA, Maria Carmen Villela Rosa (org.). **Possibilidades de aprendizagem: ações pedagógicas para alunos com dificuldade e deficiência**. Campinas, SP: Alínea, 2011. 271 p., 21 cm. Inclui bibliografia e informações sobre os autores. ISBN 9788575164662 (Broch.).
4. Periódico digital: Revista Educação Especial. **ISSN** 1808-270X

Complementar:

1. FELIPE, T. A. LIBRAS em Contexto: Curso Básico. Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos. Brasília: MEC, 2001. Livro do estudante. Disponível em: <<https://www.librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/libras-contexto-estudante.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2019.
2. **O DESAFIO das diferenças nas escolas.** 4. ed Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 152p., il., 21 cm. Inclui bibliografia. ISBN 9788532636775.
3. Ensino de língua portuguesa para surdos : caminhos para a prática pedagógica / Heloísa Maria Moreira Lima Salles ... [et al.] . _ Brasília : MEC, SEESP, 2004. 2 v. : il. . _ (Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos). Disponível em: <<https://www.librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/Ensino-da-Lingua-Portuguesa-para-surdos-Caminhos-para-a-pratica-pedagogica-vol-1.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2019.
4. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa / Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília : MEC ; SEESP, 2004. 94 p. : il. Disponível em: <<https://www.librasgerais.com.br/materiais-inclusivos/downloads/O-Tradutor-e-Interprete-de-Lingua-Brasileira-de-Sinais-e-Lingua-Portuguesa.pdf>>. Disponível em: 11 dez 2019.
5. SOARES, Ana Maria Dantas; PAULA, Lucilia Augusta Lino de (org.). **Educação, pesquisa e extensão:** confluências interdisciplinares. Rio de Janeiro: Quartet, 2010. 137 p., 21 cm. ISBN 9788578120467 (broch.).
6. Periódico digital: Revista Brasileira de Educação Especial. **ISSN:** 1413-6538

OBJETIVOS GERAIS

Compreender o sistema linguístico da língua Brasileira de sinais – LIBRAS, desenvolvendo habilidades de comunicação com a língua brasileira de sinais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e trabalhos dirigidos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas e Dinâmicas de grupo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Retrospectiva histórica sobre os surdos, sua língua e sua cultura.
- Saudações/Apresentações.
- Alfabeto Manual.
- Numerais/Quantidades Diálogos em Libras.
- Pronomes Pessoais.
- Pronomes demonstrativos/Advérbio de lugar.
- Advérbio de tempo e lugar.
- Família.
- Verbos.
- Treinamento de expressões faciais e corporais
- Profissões.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

LOGÍSTICA REVERSA

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

OPTATIVA

SEM PRÉ

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

REQUISITO

3

TEÓRICA PRÁTICA ESTÁGIO

3

0

0

54

EMENTA

Sustentabilidade Ambiental e Logística Reversa. A Logística Reversa e os Canais de distribuição reversos. Produto logístico de pós-consumo e fatores de influência na organização das cadeias produtivas reversas. Reciclagem, reuso e reaproveitamento. Tipologia dos canais de distribuição reversos. Logística reversa dos bens de pós-venda: tipologia dos canais reversos e organização e objetivos estratégicos. Processos Logísticos dos Resíduos Sólidos e Sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. 2. ed. São Paulo: Pearson, c2009. xvi, 240 p.
2. BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. x, 616p.
3. CURTI, Denise (consultor técnico). **Gestão ambiental**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 313 p.
4. **Periódico eletrônico: Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. ISSN: **2316-9834**

Complementar:

1. BRAGA, Benedito. **Introdução à engenharia ambiental: [o desafio do desenvolvimento sustentável]**. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xvi, 318 p.

2. DE MARTINI JUNIOR, Luiz Carlos; GUSMÃO, Antônio Carlos Freitas de. **Gestão ambiental na indústria**. Rio de Janeiro: Destaque, 2003. 209 p.
3. VITORINO, Carlos Márcio (org.). **Logística**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2012.
4. VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. **Transporte internacional de cargas**. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2009. 147 p.
5. WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento: decisões e modelos quantitativos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011. x, 367 p.
6. **Periódico eletrônico**: Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental. **ISSN**: 2238-8753

OBJETIVOS GERAIS

O objetivo principal da disciplina é apresentar aos alunos os conteúdos referentes à Logística Reversa (LR), além de conhecer a importância da LR no cenário competitivo atual, identificando diferenças entre os canais reversos de pós-consumo e pós-venda, compreendendo a eficiência do uso dos canais reversos, bem como a relevância das ações de sustentabilidade.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, recursos audiovisuais, estudo dirigido, pesquisas, exercícios individuais e em grupo.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Provas escritas, exercícios em grupo, trabalhos práticos e seminários.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Logística reversa

- 1.1 Definições e área de atuação
- 1.2 Conceitos e legislações
 - 1.2.1 Responsabilidade Estendida do Produto
 - 1.2.2 Ciclo de Vida
 - 1.2.3 Legislações ambientais
 - 1.2.4 Aspectos legais

2. Canais de distribuição reversos (CDRs)

- 2.1 Definição de Canais de distribuição reversos
- 2.2 Canais de distribuição reversos de bens de pós-consumo
- 2.3 Canais de distribuição reversos de bens de pós-venda.

3. Logística reversa pós-consumo

- 3.1 Classificação dos bens de pós-consumo
- 3.2 Ciclos reversos abertos e fechados
- 3.3 Fatores necessários para a organização de um CDR – pós-consumo
- 3.4 Visão econômica no CDR – pós-consumo
- 3.5 Revalorização ecológica e legal dos bens de pós-consumo

4. Logística reversa pós-venda

- 4.1 Classificação dos bens de pós-venda
- 4.2 Fluxos reversos de pós-venda 4.3 Agregando valor ao cliente
- 4.4 Fluxos reversos de pós-venda
- 4.5 Objetivos estratégicos da logística reversa de pós-venda.

5. Visão geral da LR no Brasil e no mundo

- 5.1 Políticas públicas
- 5.2 Classificação dos resíduos: riscos e impactos
- 5.3 Serviços de coleta e transporte de resíduos
- 5.4 Associações e cooperativas de serviços de logística reversa
- 5.5 Legislações no Brasil e em diversos países

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

MANUFATURA ENXUTA

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
	Optativa			GPRO7822IT Planejamento e Controle da Produção II
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	54

EMENTA

Introdução e evolução histórica da manufatura enxuta; Diferença entre produção tradicional e enxuta; principais conceitos de produção enxuta; Ferramentas básicas; Mapeamento de fluxo de valor e identificação de desperdícios; Projeto de situação futura visando *lean*; *Lean Management*

BIBLIOGRAFIA

BÁSICAS:

1. KRAJEWSKI, Lee J.; RITZMAN, Larry P.; MALHOTRA, Manoj K. **Administração de produção e operações**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. xiv, 615p.
2. CHOPRA, Sunil. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. 4. ed. São Paulo: Pearson, c2011. xv, 519p.
3. CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. São Paulo, Atlas, 2004
4. Periódico: Journal of Manufacturing Systems. ISSN 0278-6125.

COMPLEMENTARES:

1. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. Revisão de Henrique Luiz Correa. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.
2. ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais**: uma introdução. São Paulo: Atlas, c1998. xix, 505p.
3. STONNER, Rodolfo. **Ferramentas de planejamento**: utilizando o MS Project para gerenciar empreendimentos. Rio de Janeiro: E-papers, 2001. 297 p.
4. SAMOHYL, Robert Wayne, 1947-. **Controle estatístico de qualidade**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2009. 275 p.
5. GATTORNA, John. **Living supply chains**: alinhamento dinâmico de cadeias de valor. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, c2009. xvi, 286p.
6. Periódico Digital: International Journal of Lean Six Sigma. ISSN 2040-4166.

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a entender os benefícios e restrições associadas a gestão da produção com abordagem de um sistema enxuto.

METODOLOGIA

Aulas Expositivas; Trabalhos em Grupo; Seminários, Estudo de Casos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas Escritas; Apresentação de Trabalhos.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

- Introdução ao Pensamento Enxuto;
- Desperdícios e agregação de valor;
- Ferramentas Lean;
- Mapeamento de Fluxo de Valor;
- Projeto de Situação Futura;
 - Takt time* e Fluxo Contínuo;
 - Kanban e sistemas híbridos de PCP;
 - Dinâmica de situação futura;
 - Processo Puxador e Sistema Híbrido;
 - Heijunka, Pitch e TPT.
- Evento Kaizen;
- Lean Management;
- Sustentabilidade Lean

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA MECÂNICA	Metrologia

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GMEC 7402IT	Optativa			
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
4	2	2	0	72

EMENTA

Tecnologias Industriais Básicas. Fundamentos da Metrologia. Sistema Internacional de Unidades (SI). Controle Metrológico. Confiabilidade Metrológica. Métodos Estatísticos Aplicados à Metrologia e Atividades Laboratoriais

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. LIRA, Francisco A. **Metrologia na indústria**. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2009. 248 p., il. Bibliografia: p. 248 p.
2. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. xviii, 554p.
3. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p.
4. Periódico digital: Precision engineering. ISSN 0141-6359

Complementar:

1. CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19.ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2010. xi, 218p.
2. INMETRO, **Vocabulário Internacional de Metrologia**: conceitos fundamentais e gerais e termos associados, Edição Brasileira. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: www.inmetro.gov.br/metcientifica/vim/vimGum.asp

3. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2017. xviii, 554p., il., 24 cm. ISBN 9788547220228 (broch.).
4. DOWNING, Douglas. **Estatística aplicada**. 3. ed., 2. tir São Paulo: Saraiva, 2011. xvi, 351p.
5. Avaliação de dados de medição: **Guia para a expressão de incerteza de medição – GUM 2008**. Duque de Caxias, RJ: INMETRO/CICMA, 2012. 141 p. Disponível em: www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/gum_final.pdf.
6. Periódico digital: Journal of Measurements in Engineering (JME). ISSN (Online) 2424-4635.

OBJETIVOS GERAIS

Visa dar aos alunos conhecimentos no que se refere aos princípios e conceitos básicos em Metrologia, a instrumentação e técnicas para controle das principais grandezas mecânicas, ao conhecimento de metodologias de calibração, aos procedimentos para certificação e controle de instrumentos de medir, e na aplicação dos princípios da confiabilidade metrológica as medições e controles.

METODOLOGIA

Parte Teórica: Exposição oral com utilização de recursos multimídia com interpretação, análise e discussão de textos.

Parte Prática: Execução de aulas práticas supervisionadas utilizando equipamentos, instrumentos de medição manual e máquina de medição por coordenadas (3D) no Laboratório Metrologia com a emissão de relatórios.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

As avaliações serão compostas por provas e por listas de exercícios orientados. Serão realizadas 2 provas, individuais e sem consulta, com questões de múltipla escolha e discursivas. A média simples das notas das provas irá compor 80% da média final do aluno. Serão realizados 3 exercícios orientados, como Atividades Prática Supervisionada, que serão avaliados e cuja média das notas obtidas irá compor os 20% restantes da nota final do aluno.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO COLEGIADO EM:

PROGRAMA

1. Tecnologias Industriais Básicas (TIB):
 - 1.1. - Introdução a TIB
 - 1.2. - Importância das TIB
 - 1.3. - O Sistema Nacional de Metrologia
 - 1.4. - O papel desempenhado pelo LNM, pelas RBC, RBLE, RBMLQ e pelas Redes Estaduais de Metrologia
 - 1.5. - Normalização e Regulamentação Técnica
 - 1.6. - Avaliação de Conformidade
2. Fundamentos da Metrologia:
 - 2.1. - O Vocabulário Internacional de Metrologia
 - 2.2. - O Processo de Medição
 - 2.3. - Os Erros de Medição
 - 2.4. - Parâmetros Característicos de um Sistema de Medição
 - 2.5. - Representação Absoluta versus Relativa
 - 2.6. - O Resultado da Medição
3. O Sistema Internacional de Unidades (SI):
 - 3.1. - Introdução
 - 3.2. - Classes de Unidades S.I.;
 - 3.3. - Múltiplos e Submúltiplos decimais das unidades;
 - 3.4. - Unidades Não Pertencentes ao SI;
 - 3.5. - Prescrições Gerais;
 - 3.6. - Conversões de unidades
 - 3.7. - Notação Científica;
 - 3.8. - Algarismos Significativos (a.s.);
 - 3.9. - Operações básicas com a.s.;
4. Controle Metrológico:
 - 4.1. - Importância da Qualificação de Sistemas de Medição (SM)
 - 4.2. - Operações Básicas de Qualificação dos SM
 - 4.3. - Métodos de Calibração
 - 4.4. - Padrões e a sua Rastreabilidade
 - 4.5. - O SM à Calibrar
 - 4.6. - Procedimento Geral
 - 4.7. - Intervalos de Calibração
 - 4.8. - Selos; Decalques e Proteção da Integridade
 - 4.9. - Estudos de Casos
5. Confiabilidade Metrológica (CM):
 - 5.1. - Metrologia e Qualidade Industrial
 - 5.2. - O Laboratório segundo os Princípios da Qualidade
 - 5.3. - Normalização Nacional e Internacional
 - 5.4. - Requisitos Metrológicos da norma NBR/ISO 9001 e normas complementares

5.5. - Requisitos da norma NBR/ISO/IEC 17025

5.6. - Implementação da C.M.

5.7. - Documentação do Sistema da Qualidade

5.8 - Auditoria e análise crítica do Sistema da Qualidade

6. Técnicas Estatísticas Aplicadas à Metrologia:

6.1. - Introdução

6.2. - Medidas de Tendência Central

6.3. - Medidas de Dispersão ou da Variabilidade

6.4. - Principais Distribuições de Probabilidades

6.5. - Critérios de Normalização e de Rejeição

6.6. - Homogeneidade entre variâncias

6.7. - Intervalos de Confiança

6.8. - Compatibilidade entre Resultados

6.9. - Avaliação das Incertezas

7. Práticas Laboratoriais

7.1. - Instrumentação para Controle Geométrico:

Escalas; Paquímetros; Micrômetros; Medidores de Deslocamentos; Blocos Padrão

Instrumentos Auxiliares; Medidores Angulares e Máquinas de Medir por Coordenadas

7.2. - Estudo das Principais Grandezas Mecânicas:

7.2.1. - Comprimentos e Ângulos

7.2.2. - Massa

7.2.3. - Pressão

7.2.4. - Força, Torque e Dureza.

7.2.5. - Fluidos

7.3. – Trabalho Prático 1:

Medição de grandezas mecânicas

7.4. – Trabalho Prático 2:

Calibração de Instrumentos de Medição

7.5. – Trabalho Prático 3:

Comparabilidade entre Resultados

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

MODELAGEM DE PROBLEMAS QUANTITATIVOS

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

GEXT7501 IT

Optativa

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

Álgebra Linear I

3

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
3	0	0

54

EMENTA

Modelagem de problemas típicos de engenharia de produção a partir do uso de técnicas básicas de otimização linear e não linear. Utilização de ferramentas de programação matemáticas para resolução de modelos lineares e não lineares. Programação Linear, Estoques, Redes, Fluxos, Previsão de demanda, Simulação e carteiras de investimento.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. ARENALES, Marcos et al. **Pesquisa operacional**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2015.
2. LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2009.
3. TAHA, Hamdy A. **Pesquisa operacional**. 8.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2008.
4. Periódico: European Journal of Operational Research. ISSN: 0377-2217

Complementar:

1. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013.
2. CHWIF, Leonardo. **Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria & aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ed. do Autor, 2010.

3. ANTON, Howard, 1939-; RORRES, Chris. **Álgebra linear com aplicações**. Tradução de Claus Ivo Doering. 10.ed. São Paulo: Bookman, 2012.
4. BOLDRINI, Jose Luiz et al. **Álgebra linear**. 3.ed.ampl.rev. São Paulo: Harbra, 1984.
5. WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento**: decisões e modelos quantitativos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011.
6. Periódico: Applied Mathematics and Nonlinear Sciences. ISSN: 2444-8656

OBJETIVOS GERAIS

Capacitar o aluno a modelar matematicamente problemas reais. Introduzir ferramentas computacionais para a implementação de modelos e resolução de problemas aplicados à Engenharia de Produção.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e elaboração de projetos em grupos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Avaliação dos conhecimentos teóricos/práticos dos alunos através de projetos e programas.

COORDENADOR

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

1. Conceitos em Modelagem de Problemas Gerenciais

- a. Problemas Lineares
- b. Problemas de Programação Inteira
- c. Problemas de Programação Não Linear
- d. Introdução a ferramentas computacionais de otimização

2. Modelagem de Problemas Lineares

- a. Problema de Transporte
- b. Problema de Transporte com Transbordo
- c. Problema de Fluxo Máximo
- d. Problema de Fluxo Multiproduto
- e. Problema de Estoque
- f. Problema de Localização de Facilidades
- g. Problemas de Sequenciamento

3. Modelagem de Problemas Não Lineares

- a. Problema de Markowitz
- b. Problema da Mochila Não Linear
- c. Problema Quadrático de Alocação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
ENGENHARIA MECÂNICA	Otimização não-linear

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
	Optativa			Pesquisa Operacional II
CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
3	3	0	0	72

EMENTA

Convexidade; Métodos Clássicos de descida; Minimização com restrições lineares de igualdade; Minimização com restrições lineares de desigualdade; Minimização com restrições lineares de igualdade e desigualdade; Minimização com restrições não-lineares; Algoritmos; Aplicações em Engenharia.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

- HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2013.
- LACHTERMACHER, Gerson, 1956-. **Pesquisa operacional na tomada de decisões**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2009.
- BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. **Análise numérica**. São Paulo: Cengage Learning, c2008.]
- Periódico digital: Precision engineering. ISSN 0141-6359

Complementar:

- RUGGIERO, Marcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2.ed. São Paulo: Pearson: Makron Books, c1997.
- MENEZES, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.
- KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 1**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.

4. KREYSZIG, Erwin. **Matemática superior para Engenharia, volume 3.** 9.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.
5. LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear:** teoria e problemas. Tradução de Alfredo Alves de Farias. 3.ed.rev.ampl. São Paulo: Pearson: Makron Books, c1994.
6. Periódico digital: Journal of Measurements in Engineering (JME). ISSN (Online) 2424-4635.

OBJETIVOS GERAIS

Dar continuidade aos problemas não-lineares apresentados em Pesquisa Operacional.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com apresentação de problemas teóricos e práticos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Prova, trabalhos teóricos e computacionais.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:**PROGRAMA**

1. Problemas não-lineares: métodos de Newton
2. Problemas com restrições lineares de igualdade e/ou desigualdade
3. Problemas com restrições não-lineares
4. Soluções computacionais
5. Aplicações

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

Projeto de Tecnologias Assistivas

CÓDIGO

GPRO7843IT

PERÍODO

Optativa

ANO

SEMESTRE

2º

PRÉ-REQUISITOS

METODOLOGIA

CRÉDITOS

4

AULAS/SEMANA

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
2	2	0

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

72

CIENTÍFICA

EMENTA

Tecnologias Assistivas: leis, definições e terminologias. Fases de Desenvolvimento de Produto e Gestão de Projetos. Busca de Patentes. Trabalho em equipes multidisciplinares. Desenvolvimento de produto ou solução de tecnologia assistiva.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. ROZENFELD, Henrique. **Gestão de desenvolvimento de produtos:** uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006. xxvii, 542 p., il. ISBN 8502054465 (broch.).
2. DAMASCENO, Allan; PAULA, Lucília Augusta Lino de; MARQUES, Valéria (org.). **Educação profissional inclusiva desafios e perspectivas.** Seropédica, RJ: EDUR, 2012. 214 p., tabs., 21 cm. (Pensamento pedagógico da educação profissional e tecnológica). ISBN 9788580670424 (broch.).
3. VARGAS, Ricardo Viana. **Análise de valor agregado em projetos:** revolucionando o gerenciamento de custos e prazos. 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. xviii, 109p., il.; tab.;graf. ISBN 9788574523750 (broch.).
4. Periódico Eletrônico: Assistive technology. ISSN 1040-0435

Complementar

1. DINSMORE, Paul Campbell (org.); CAVALIERI, Adriane (coord.). **Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos:** livro-base de "preparação para certificação PMP - Project

Management Professional". Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003. xxxvi, 412 p., il., graf., tabs.

Bibliografia: p.[249]-251. ISBN 8573034475 (Broch.).

2. ASHBY, M. F.; JOHNSON, Kara. **Materiais e design: arte e ciência da seleção de materiais no design de produto**. Rio de Janeiro: Elsevier, c2011. 346 p., il, tab. ISBN 9788535238426 (Broch.).
3. NIEMANN, Gustav. **Elementos de máquinas, volume 1**. Tradução de Carlos van Langendonck, Otto Alfredo Rehder. São Paulo: E. Blucher, 1971. v. 1, il., tabs. Inclui bibliografia. ISBN 9788521200338 (broch.).
4. VALLE, André Bittencourt do et al. **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2014. 177 p., il., graf., tab. (Gerenciamento de projetos). ISBN 9788522515080 (Broch.).
5. HELDMAN, Kim. **Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2015. xviii, 603 p., il., tabs. ISBN 9788535276152 (Broch.).
6. Periódico Eletrônico: Advances in Technology Innovation. ISSN 2415-0436

OBJETIVOS GERAIS

- Inserir o aluno nos conceitos de Tecnologia Assistiva; Deficiência Física e Mental; Acessibilidade;
- Entender o funcionamento de mecanismos de busca de patentes nacionais e internacionais;
- Realizar desenvolvimento de um produto ou solução de tecnologia assistiva em equipes multidisciplinares;

METODOLOGIA

- Os alunos serão divididos em grupos específicos para desenvolvimento até o final da disciplina
- Será adotado método de aprendizagem ativa, com os alunos buscando materiais e desenvolvendo em conjunto as soluções, desde o método escolhido; protótipo e solução final (caso possível) ou modelo
- Serão gerados relatórios parciais semanais, a serem agregados em um Relatório Parcial no meio da disciplina e um relatório final ao finalizar o semestre

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Relatórios semanais entregues com todo desenvolvimento:

- Relatório parcial (P1)
- Relatório final (P2)

Ambas fases deverão ser apresentadas e irão compor as notas da P1 e P2

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA
PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM:

PROGRAMA

Tecnologia Assistiva:

Lei 7.853 de 24/10/1989; Lei 10.098 de 19/12/ 2000; Lei 13.146 de 6/7/2015; NBR 9050:2015.

- Terminologias corretas;
- Apresentação de soluções e produtos já feitos
- Divisão de Grupos

Fases de Desenvolvimento de Produto e Gestão de Projetos.

- Apresentação do PDP e suas principais fases
- Busca de metodologias de desenvolvimento de produto específico de tecnologia assistiva
- Criação de cronograma através de gráfico de GANTT
- Escolha de solução a ser desenvolvida

Busca de Patentes.

- Apresentação e acesso à base do INPI.
- Exemplos de patente cadastrada no INPI. Uso do buscador e visualização de registros.
- Acesso a algumas bases internacionais: LATIPAT; ESPACENET; PATENTSCOPE; USPTO
- Busca de soluções já existentes que sejam próximas à solução a ser desenvolvida pelo grupo

Trabalho em equipes multidisciplinares. Desenvolvimento de produto ou solução de tecnologia assistiva.

- Realização de medições e visitas *in loco*.
- Desenvolvimento da solução conforme metodologia de desenvolvimento escolhida
- Montagem/desenvolvimento de protótipo
- Desenvolvimento de solução e aplicação
- Coleta de resultados e sugestão de melhorias

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COLEGIADO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA

SIMULAÇÕES EMPRESARIAIS

CÓDIGO

PERÍODO

ANO

SEMESTRE

PRÉ-REQUISITOS

**Adm.
Mercadológica I**

CRÉDITOS

AULAS/SEMANA

TOTAL DE
AULAS NO
SEMESTRE

2

TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
2	0	0

36

EMENTA

A simulação de sistemas como ferramenta de apoio no estudo/desenvolvimento/manutenção de sistemas em geral; Aplicações da simulação; Técnicas de modelagem e simulação; Resultados do exercício de modelos de simulação: avaliação de desempenho; Trabalho prático com o desenvolvimento de modelos de simulação. Jogos de Empresa.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. DOWNING, Douglas. Estatística aplicada. 3. ed., 2. tir São Paulo: Saraiva, 2011. xvi, 351p.
2. CASELLA, George; BERGER, Roger L. Inferência estatística. Tradução de Solange A. Visconte. Revisão de Jorge Oishi. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xxxiii, 588, il. graf., form. Inclui bibliografia, apêndice (Álgebra computacional), tabela de distribuições comuns, índice onomástico e remissivo. ISBN 9788522108947 (broch.).
3. CHWIF, Leonardo. Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria & aplicações. 3. ed. São Paulo: Ed. do Autor, 2010. 309 p., il. Inclui bibliografia e índice remissivo. ISBN 9788590597827 (Broch.).
4. Periódico digital: Revista Educação Especial. ISSN 1808-270X
5. Periódico digital: Revista de Administração Mackenzie. ISSN 1678-6971

Complementar:

1. MONTGOMERY, Douglas C., 1943-; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma Faris, 1953-. Estatística aplicada à engenharia. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.
2. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, Georbe C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. xiv, 523 p
3. DE CICCIO, Francesco (rev.). Gestão de riscos: diretrizes para a implementação da AS/NZS 4360:2004. [São Paulo]: Risk Tecnologia, c2005. 91 p., il.; tabs. (Coleção Risk Tecnologia. Risk Management).
4. BRASSARD, Michael. Qualidade: ferramentas para uma melhoria continua: the memory jogger. Rio de Janeiro: Qualitymark, c1985. 87 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 8585360100 (broch.).
5. STONNER, Rodolfo. Ferramentas de planejamento: utilizando o MS Project para gerenciar empreendimentos. Rio de Janeiro: E-papers, 2001. 297 p., il., graf., tab. ISBN 8587922122(Broch.).
6. Periódico digital: Risks. ISSN 2227-9091.

OBJETIVOS GERAIS

Proporcionar ao aluno o conhecimento dos aspectos gerais dos Sistemas Empresarias; avaliação da importância da influência dos novos sistemas de controle da produção que buscam minimizar ou eliminar custos. Apresentar cenários de simulação para tomada de decisão.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e trabalhos dirigidos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas e Dinâmicas de grupo.

COORDENADOR CURSO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

APROVADO PELO CONSELHO DEPARTAMENTAL EM: ___/___/___

PROGRAMA

Gestão de Estoques;

Avaliação de risco;

Planejamento financeiro;

Mapeamento dos processos;

Previsão;

Tomada de decisão gerencial;

Simulação de processos industriais.