



Histórico Escolar Simplificado

Curso: 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Matrícula:** 202010032**Situação:** Transferência**Versão:** 2017**Aluno:** GEANCARLO BORGES CARUSO

Código	Disciplina	C.H.	Cred	Situação	Média	Período
CSETL4078	CÁLCULO III	60	4	Aprovado com nota	7,63	2021 / 2. Semestre
CSETL4089	ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO	45	3	Dispensado com nota	8,76	2021 / 2. Semestre
CSETL4065	ESTATÍSTICA APLICADA À ENGENHARIA	60	4	Dispensado com nota	8,31	2021 / 2. Semestre
CSETL4077	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL B	75	5	Aprovado com nota	10,00	2021 / 2. Semestre
CSETL4079	GEOLOGIA DE ENGENHARIA	45	3	Aprovado com nota	9,40	2021 / 2. Semestre
CSETL4080	MECÂNICA GERAL ESTÁTICA	60	4	Aprovado com nota	7,27	2021 / 2. Semestre

Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes

CSETL4090	INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE	30	2	Aprovado com nota	9,75	2021 / 1. Semestre
CSETL4092	MODELAGEM E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS "A"	60	4	Aprovado com nota	5,55	2021 / 2. Semestre
CSETL4091	TOPOGRAFIA E GEODÉSIA	60	4	Aprovado com nota	7,80	2021 / 2. Semestre

Total Créditos Vencidos: 130

	Carga Horária		
	Realizada	Exigida	Consid.
Núcleo de Conteúdos Básicos	960	1470	960
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	150	1830	150
Núcleo de Conteúdos Específicos	0	510	0
Disciplinas Complementares	0	180	0
Atividades Complementares	15	60	15
Total Carga Horária:		1125	4050
		1125	1125

Observações:

ALUNO(A) TRANSFERIDO(A) PARA A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC, ATRAVÉS DE GUIA DE TRANSFERÊNCIA EMITIDA EM 22/03/2022.

O regime de aprovação das disciplinas de Graduação na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) conforme previsto em seu Regimento Geral (Resolução n. 006/2011, de 28 de abril de 2011) prevê: Notas expressas de zero (0) a dez (10). Nota mínima de aprovação: 5 (cinco). Frequência escolar mínima para aprovação: setenta e cinco por cento (75%). O CEPE (Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão) poderá autorizar normas especiais de aproveitamento escolar.

Média Geral Acumulada (MGA) : 9

A Média Geral Acumulada (MGA) é um indicador de desempenho acadêmico que reflete a média aritmética das médias finais das disciplinas aprovadas com nota. Estão excluídos do cálculo da MGA as reprovações e aprovações sem nota final, tal como dispensas e aproveitamentos sem nota.

Fórmula de Cálculo da MGA

$$MGA = \frac{(MFD1 + MFD2 + \dots + MFDn)}{n}$$

MFDi = Média final da disciplina i
n = Número de disciplinas aprovadas com nota



Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4003 - Engenharia Mecânica**Disciplina:** CSEM4055 - ENGENHARIA ECONÔMICA**Turma:** 16**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** VIRGINIA THOMASI (Responsável Principal)**Objetivo**

Empregar, adequadamente, técnicas e métodos para análise de alternativas econômicas de investimento, através do estudo de investimentos, receitas, custos, rentabilidade, liquidez e estimativa de lucros.

Ementa**Programa da disciplina****PROGRAMA****UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA ECONÔMICA**

- 1.1 - Engenharia econômica: definição.
- 1.2 - O problema central da engenharia econômica.
- 1.3 - Diagrama do fluxo de caixa.

UNIDADE 2 - JUROS E EQUIVALÊNCIA

- 2.1 - Juros: definição.
- 2.2 - Juros simples e composto.
- 2.3 - Equivalência.
- 2.4 - Relacionamento entre juros e equivalência.
- 2.5 - Valor atual ou valor presente.

UNIDADE 3 - FÓRMULAS E FATORES DE CONVERSÃO APLICÁVEIS AOS FLUXOS DE CAIXA

- 3.1 - Simbologia padrão.
- 3.2 - Fórmulas: dedução dos fatores.
 - 3.2.1 - Fator de acumulação de capital (pagamento simples).
 - 3.2.2 - Fator de valor atual (pagamento simples).
 - 3.2.3 - Fator de acumulação de capital (série uniforme).
 - 3.2.4 - Fator de valor atual (série uniforme).
 - 3.2.5 - Fator de recuperação de capital (série uniforme).
 - 3.2.6 - Séries gradientes.
 - 3.2.6.1 - Fator Gradiente (FG).
 - 3.2.6.2 - Fator de Valor Série Gradiente (GFVA).
 - 3.2.7 - Relação entre os fatores de conversão.
 - 3.2.8 - Taxa nominal e taxa efetiva: diferenciação.

UNIDADE 4 - CUSTOS DE FINANCIAMENTO PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS EM PROJETOS

- 4.1 - Financiamentos.
- 4.2 - Desconto de duplicatas.

UNIDADE 5 - COMPARAÇÃO ENTRE ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO

- 5.1 - Método do valor atual ou valor presente.
- 5.2 - Método do custo anual.
- 5.3 - Método da taxa de retorno.

UNIDADE 6 - SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- 6.1 - Cálculo da vida econômica.
- 6.2 - Substituição de equipamentos vista como alternativa de investimento.

BIBLIOGRAFIA**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**



Plano de ensino de graduação

CASAROTTO FILHO, N. KOPITKE, B. H. Análise de investimentos. 11a edição, Editora Atlas.

DE FARAO, C. Engenharia Econômica. Ed. Apec Editora S.A., São Paulo, 1972.

GRANT, E. L.; IRESON, W. G.; LEAVENWORTH, R. S. Principles of Engineering Economy Analysis. Ed. The Ronald Press Company, New York, 1976.

ENSSLIN, L.; KRISCHER, R.F. Análise de Investimentos. UFSC, publicação interna, 1977.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, P.F.S.; STEPHAN, C. Análise de Investimentos. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1982.

BIERMAN JÚNIOR, H.; SMIDT, S. As Decisões de Orçamento de Capital. Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1978.

CANADA, J.R. Intermediate Course of Engineering Economy. Ed. Prentice-Hall, 1973.

DE FARAO, C. Engenharia Econômica. Ed. Apec, São Paulo, 1972.

FLEISCHER, G.A. Teoria da Aplicação do Capital. Ed. Edgar Blucher, São Paulo, 1973.

GRANT, E. L.; IRESON, W. G.; LEAVENWORTH, R. S. Principles of Engineering Economy Analysis. Ed. The Ronald Press Company, New York, 1976.

MAO, James C.T. Quantitative Analysis of Financial Decisions. Ed. McMillan, 1971.

PUCONI, Abelardo L. Matemática Financeira. Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1977.

SMITH, G. W. Engineering Economy: Analysis of Capital Expenditures. Ed. The Iowa State University, 1982.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas e dialogadas em formato remoto através do uso de ferramentas computacionais como Google Meet (para aulas síncronas) e vídeo aulas gravadas e disponibilizadas com indicação de link pelo Moodle (para aulas assíncronas). Utilização da plataforma Moodle para disponibilização de listas de exercícios. Todas as aulas serão previamente lançadas na plataforma Moodle com indicações de materiais e aplicação de exercícios referentes ao conteúdo teórico trabalhado conforme a ementa e plano de ensino. A comunicação para esclarecimento de dúvidas dar-se-á através da troca de e-mails e aulas síncronas com o objetivo único de esclarecer dúvidas e revisar conceitos.

Cronograma

Aula 1 - 08/11/2021 (síncrona):

- Apresentação da disciplina em formato REDE.
- Detalhamento do plano de ensino.

Aula 2 - 20/11/2021 (assíncrona):

- Introdução a engenharia econômica
- Juros simples
- Juros compostos

Aula 3 - 22/11/2021 (JAI):

Aula 4 - 29/11/2021 (assíncrona):

- Diagrama de fluxo de caixa
- Equivalência e simbologia de fluxos de caixa

Aula 5 - 06/12/2021 (assíncrona): Atividade avaliativa 1 será postada

- Taxa de juros

Aula 6 - 13/12/2021 (assíncrona):

- Relações de equivalência

Recesso Acadêmico NATAL

Recesso Acadêmico ANO NOVO

Aula 7 - 10/01/2022 (assíncrona): Atividade avaliativa 2 será postada

- Continuação de Relações de equivalência

Aula 8 - 17/01/2022 (assíncrona):

- Métodos determinísticos e análise de investimentos - VPL e VAUE

Aula 9 - 24/01/2022 (assíncrona):

- Métodos determinísticos e análise de investimentos - CAUE e TIR



Plano de ensino de graduação

Aula 10 – 31/01/2022(assíncrona): Atividade avaliativa 3 será postada

- Métodos determinísticos e análise de investimentos - Payback

- Substituição de equipamentos

Aula 11 – 07/02/2022 (assíncrona):

- Correção das atividades e esclarecimento de dúvidas

Aula 12 - 14/02/2022 (a combinar):

- Exame

Atividades práticas

As atividades práticas da disciplina serão desenvolvidas em formato REDE: resolução de listas de exercícios referente ao conteúdo. O apoio aos alunos será dado via aulas síncronas (Google Meet), aulas assíncronas (Moodle) e E-mail.

Critérios de avaliação

Serão critérios de avaliação o acesso semanal ao Moodle, comprometimento com a disciplina e entrega de trabalhos avaliativos.

A nota final será constituída pelo grau obtido nessas avaliações da seguinte maneira:

Nota 1:

Atividade de Avaliação (1): 9,0

Participação Semanal no Moodle: 1,0

Nota 2:

Atividade de Avaliação (2): 9,0

Participação Semanal no Moodle: 1,0

Nota 3:

Atividade de Avaliação (3): 9,0

Participação Semanal no Moodle: 1,0

Média Final = (Nota 1 + Nota 2 + Nota 3) / 3

Recuperação: O aluno que não alcançar média final igual ou superior a 7,0 e não obter presença de acesso frequente ao Moodle, poderá realizar as atividades de recuperação que abrangerá todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre no dia 14 de fevereiro.

Informações complementares

O controle de participação do aluno será dado a partir da conferência de acessos ao Moodle, participação nas aulas síncronas, participação com dúvidas/comentários/discussões sobre os assuntos da disciplina. As atividades de avaliação serão individuais; os alunos terão, no mínimo, uma semana para realizar as atividades, os exercícios não serão exaustivos e sim pontuais sobre os temas abordados. Os alunos poderão consultar a professora sempre que necessário (E-mail, Moodle, Google Meet em grupo ou para dúvidas específicas de alunos com dificuldade). O compartilhamento das aulas (links, vídeos, materiais) com alunos que não estão matriculados na disciplina é proibido. A falta nas avaliações deverá ser devidamente justificada, obedecendo aos prazos acordados com a professora.

Número: 018423/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSEM4055_4003_16_2021_102.pdf	plano_ensino_CSEM4055_4003_16_2021_102.pdf

Assinaturas

18/11/2021 09:56:52

VIRGINIA THOMASI (PROFESSOR MAGISTÉRIO SUPERIOR - SUBSTITUTO)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_UFSM-CS

Código Verificador: 1007394

Código CRC: fe057024

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 501 - Administração - Diurno**Disciplina:** MTM1077 - MATEMÁTICA FINANCEIRA "A"**Turma:** 10**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** LEONARDO DUARTE SILVA (Responsável Principal)**Objetivo**

Aplicar conceitos, métodos e fórmulas matemáticas resolvendo problemas monetários. Equacionar problemas financeiros envolvendo valores passados, presentes e futuros e solucioná-los, aplicando o conceito de valor do dinheiro no tempo. Identificar e solucionar casos de amortização e inflação.

Ementa

Capitalização Simples
Capitalização Composta
Séries Financeiras
Sistemas de Amortização de Empréstimos
Inflação

Programa da disciplina**PROGRAMA**

Unidade 1 - Capitalização Simples

- 1.1 - Juros Simples; definições e conceitos.
- 1.2 - Juros capital; taxa e prazo.
- 1.3 - Tipos de juros; juros comerciais e juros exatos.
- 1.4 - Taxas proporcionais, taxas equivalentes, taxa nominal e taxa efetiva.
- 1.5 - Desconto simples; definições e conceitos.
- 1.6 - Tipos de descontos; desconto comercial simples e desconto racional simples, taxa nominal e taxa efetiva.
- 1.7 - Taxa média pelo critério de juros simples.
- 1.8 - Prazo médio pelo critério de juros simples.

Unidade 2 - Capitalização Composta

- 2.1 - Juros compostos; definições e conceitos.
- 2.2 - Diferença entre juros simples e juros compostos, montantes, capital, taxa e prazo, taxas proporcionais e taxas equivalentes.
- 2.3 - Descontos compostos; definições e conceitos.
- 2.4 - Diferença entre desconto simples e desconto composto, valor atual e desconto, valor nominal, prazo, taxa e prazo.
- 2.5 - Equivalência de capitais a juros compostos: data focal e equação de equivalência.

Unidade 3 - Séries Financeiras

- 3.1 - Definições gerais e classificação das séries financeiras.
- 3.2 - Modelo básico de série financeira.
- 3.3 - Valor atual, montante e termo do modelo básico de série financeira.
- 3.4 - Outros modelos de série financeira.

Unidade 4 - Sistemas de Amortização de Empréstimos

- 4.1 - Considerações gerais.
- 4.2 - Sistema dos juros antecipados.
- 4.3 - Sistema americano.
- 4.4 - Sistema de prestações constantes.
- 4.5 - Sistema de amortizações constantes.
- 4.6 - Outros sistemas de amortização.

Unidade 5 - Inflação

- 5.1 - Taxa real e taxa aparente.
- 5.2 - Taxa de inflação.
- 5.3 - Taxa de desvalorização da moeda.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESPO, A. A. Matemática comercial e financeira fácil. São Paulo: Saraiva, 2002.



Plano de ensino de graduação

TEIXEIRA, J.; DI PIERRO NETTO, S. Matemática financeira. São Paulo: Makron Books, 1998.

VERAS, L. L. Matemática financeira. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARO, C. de. Matemática financeira: teoria e aplicações de juros simples e compostos e correção monetária. 8. ed. Rio de Janeiro: APEC, 1980.

JUER, M. Matemática financeira: aplicação no mercado de títulos. Rio de Janeiro: IBMEC, 1985.

SAMANEZ, C. P. Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos. 5. ed. São Paulo: Pearson Education <http://www.travessa.com.br/Pearson_Education/editora/11c76e9d-fd8f-4eca-bfd8-397cdfc484cc>, 2010.

SOBRINHO, J. D. V. Matemática financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VASCONCELOS, F. C. de. Matemática financeira com ajuda do computador. São Paulo: Ícone, 1998.

Metodologia

As atividades referentes à disciplina serão centralizadas através da plataforma Moodle, utilizando-se de variadas estratégias para aprendizagem com envolvimento, protagonismo e autonomia por parte dos alunos, sendo disponibilizados/utilizados diversos recursos de interação e avaliação disponíveis no Moodle.

Semanalmente, através do Moodle, será disponibilizado aos alunos materiais (como textos didáticos, apresentações, guias de estudo, vídeos, listas de exercícios, etc), tanto de produção do professor quanto, como forma de material de apoio, material produzido por terceiros e de acesso livre disponível na internet. Serão realizados encontros síncronos (utilizando o Google Meet, a ser gravado e disponibilizado aos alunos, sem cobrança de frequência), para explicação, revisão e esclarecimento de dúvidas quanto ao material disponibilizado na semana anterior. Os encontros síncronos estarão marcados conforme o calendário/cronograma, em dia e horário previsto para a disciplina, e devem ser acompanhados pelos alunos, podendo ainda ser ajustados conforme a necessidade, interesse e desenvolvimento da disciplina.

O aluno será responsável em organizar sua jornada de estudos, de modo a acompanhar o cronograma da disciplina, em especial as datas e prazos das avaliações.

A avaliação será realizada através da seguinte média ponderada: 4 trabalhos (com peso 1 cada e realizados assincronamente) e 2 provas (com peso 3 cada e realizada em encontro síncrono).

Ajustes no cronograma da disciplina, bem como nas avaliações, poderão ser discutidos com a turma, existindo a possibilidade de alteração/flexibilização dos termos, desde que em comum acordo entre todas as partes envolvidas.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
24/05/2021	4	Aula Teórica	Apresentação da disciplina. Revisão de matemática básica.
31/05/2021	4	Aula Teórica	Unidade 1: Conceitos gerais de matemática financeira e de juros simples.
07/06/2021	4	Aula Teórica	Unidade 1: Juros simples: tipos de juros e de taxas (equivalente, nominal e efetiva).
14/06/2021	4	Aula Teórica	Unidade 1: Juros simples: descontos (comercial, simples e racional).
21/06/2021	4	Aula Teórica	Unidade 2: Juros compostos: conceitos, tipo de taxas e comparação com regime simples.
28/06/2021	4	Aula Teórica	Unidade 2: Juros compostos: descontos e taxas. Equivalência de capitais (data focal e equação de equivalência).



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
05/07/2021	4	Aula Teórica	Prova 1
12/07/2021	4	Aula Teórica	Unidade 3: Séries financeiras: definições gerais, classificação e modelo básico.
19/07/2021	4	Aula Teórica	Unidade 3: Série financeiras: outros modelos.
26/07/2021	4	Aula Teórica	Unidade 4: Sistemas de Amortização: conceitos gerais e juros antecipados, SAC.
02/08/2021	4	Aula Teórica	Unidade 4: Sistemas PRICE, Misto e outros.
09/08/2021	4	Aula Teórica	Unidade 5: Inflação: Taxa real e aparente.
16/08/2021	4	Aula Teórica	Unidade 5: Inflação: Taxa de inflação e desvalorização de moeda.
23/08/2021	4	Aula Teórica	Prova 2
30/08/2021	4	Aula Teórica	Exame

Critérios de avaliação

A avaliação será realizada através da seguinte média ponderada:

*) 4 trabalhos (com peso 1 cada e realizados assincronamente); e

*) 2 provas (com peso 3 cada e realizada em encontro síncrono).

Informações complementares

Mais informações e detalhes serão repassados aos acadêmicos pelo Moodle ao longo do semestre conforme a necessidade.

As datas dos 4 trabalhos avaliativos serão divulgadas aos alunos, sendo que serão atividades a serem desenvolvidas assincronamente e com prazo dilatado, utilizando recursos do Moodle.

Casos de impossibilidade por parte dos alunos para a realização das provas (avaliações síncronas) serão avaliados individualmente.

As aulas estão planejadas para que os estudantes tenham acesso ao conteúdo antecipadamente. Desta forma os encontros síncronos estão destinados a explicação/revisão por parte do professor, além de atendimento para dúvidas e resolução de exercícios.

Número: 009087/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_MTM1077_501_10_2021_101.pdf	plano_ensino_MTM1077_501_10_2021_101.pdf

Assinaturas

15/05/2021 01:59:22

LEONARDO DUARTE SILVA (PROFESSOR MAGISTÉRIO SUPERIOR - SUBSTITUTO)
02.34.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA - DMTM

Código Verificador: 653809

Código CRC: 2697ad5a

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4092 - MODELAGEM E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS "A"**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** VINÍCIUS MARAN (Responsável Principal)**Objetivo**

Trabalhar com os distintos tipos abstratos de dados, apontadores, listas, pilhas, árvores e grafos. Ainda deverá consolidar fundamentos básicos em programação e modelagem orientada a objetos.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO E CONCEITOS**

- 1.1 - Algoritmos, Estruturas de Dados e Programas.
- 1.2 - Tipos de Dados e Tipos Abstratos de Dados.
- 1.3 - Medida do Tempo de Execução de um Programa.
- 1.4 - Técnicas de Análise de Algoritmos.

UNIDADE 2 - ESTRUTURAS DE DADOS BÁSICAS

- 2.1 - Listas Lineares e Encadeadas.
- 2.2 - Pilhas.
- 2.3 - Filas.

UNIDADE 3 - ORDENAÇÃO

- 3.1 - Ordenação Interna.
- 3.2 - Ordenação Externa.

UNIDADE 4 - PESQUISAS EM MEMÓRIA

- 4.1 - Pesquisas em Memória Primária.
- 4.2 - Pesquisas em Memória Secundária.

UNIDADE 5 - ÁRVORES

- 5.1 - Definição, Teoremas, Grafos minimamente conectos.
- 5.2 - Distância entre vértices, Excentricidade, Centro de uma árvore, Métrica, Diâmetro e raio de uma árvore, Teoremas.

UNIDADE 6 - ÁRVORES BINÁRIAS

- 6.1 - Definição, conceitos, propriedades, raiz, contagem, árvore de expansão, circuitos fundamentais

UNIDADE 7 - ALGORITMOS EM GRAFOS

- 7.1 - Conceitos Básicos.
- 7.2 - Tipo abstrato de dados Grafo.

UNIDADE 8 - ORIENTAÇÃO A OBJETOS

- 8.1 - Conceitos Básicos.
- 8.2 - Classes e Objetos.
- 8.3 - Atributos e Métodos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOODRICH, M. T.; TAMASIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 4ª Ed., Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.

TENENBAUM, A.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. Estruturas de Dados usando C. São Paulo: Editora Pearson, 2013.

ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. 3ª Ed., São Paulo: Editora Cengage Learning, 2011.



Plano de ensino de graduação

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, T.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos. Teoria e Prática. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2012. 944p.

DEITEL, P.; DEITEL, H. C. Como programar. 6ª Ed., São Paulo: Editora Pearson, 2011.

FEOFIOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2008.

FORBELLONE, A. L. Lógica De Programação. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

JORGE, M. Java Passo A Passo Lite. São Paulo: Makron, 2004.

PREISS, B. R. Estruturas de Dados e Algoritmos. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2001.

Metodologia

A disciplina será ministrada seguindo a regulamentação do REDE/UFSM, de forma totalmente online. Será utilizada a plataforma Moodle para a postagem de materiais e recebimento das atividades. Os conteúdos teóricos serão trabalhados por meio de aulas síncronas (encontros via Google Meet e Zoom) e assíncronas (slides gravados, vídeos com resolução de exercícios) e demais materiais complementares (textos e apostilas). Os créditos práticos da disciplina serão trabalhados com a utilização do programa PyCharm como Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE – Integrated Development Environment) para programação e depuração na linguagem Python. Os exemplos e exercícios resolvidos em aula serão disponibilizados no ambiente Moodle. O cronograma das aulas poderá sofrer alteração e será previamente comunicado aos alunos via Moodle.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
13/10/2021	4	Aula Teórica	Apresentação da Disciplina.
20/10/2021	4	Aula Prática	(Revisão) Linguagem Python (parte 1) (assíncrona)
27/10/2021	4	Aula Teórica	(Revisão) Linguagem Python (parte 2)
03/11/2021	4	Aula Prática	Pilhas
10/11/2021	4	Aula Teórica	Fillas
17/11/2021	4	Aula Prática	Listas
18/11/2021	4	Aula Teórica	Trabalho Prático 1 (assíncrono)
24/11/2021	4	Atividades Complementares.	JAI UFSM
01/12/2021	4	Aula Teórica	Ordenação (parte 2)
09/12/2021	4	Aula Prática	Prova 1 (assíncrona)
17/12/2021	4	Aula Teórica	Árvores
02/02/2022	4	Aula Prática	Árvore Binária de Busca
03/02/2022	4	Aula Teórica	Trabalho Prático 2 (assíncrono)
09/02/2022	4	Aula Prática	AVL
10/02/2022	4	Aula Teórica	Prova 2 (assíncrona)
16/02/2022	4	Aula Prática	Exame

Atividades práticas

Aulas práticas serão realizadas com a utilização da ferramenta PyCharm, seguindo a resolução REDE/UFSM.

Critérios de avaliação

AVALIAÇÕES:

1º Avaliação: Prova 1 (7,0), Trabalho Prático 1 (Peso 3,0).

2º Avaliação: Prova 2 (7,0), Trabalho Prático 3 (Peso 3,0).

Nota Final = (Nota da 1º Avaliação + Nota da 2º Avaliação) / 2.



Plano de ensino de graduação

A nota das avaliações e trabalho será atribuída seguindo os seguintes critérios:

1. Qualidade do conteúdo;
2. Nível de conhecimento sobre o tema
3. Originalidade;
4. Clareza, Capacidade de síntese e Objetividade;

Informações complementares

Não há.

Número: 013476/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4092_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4092_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

29/09/2021 15:04:35

VINÍCIUS MARAN (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_CampusCS

Código Verificador: 887513

Código CRC: af45d534

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 305 - Engenharia Química**Disciplina:** DPS1011 - ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO**Turma:** 10_305**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** JOAO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA (Responsável Principal)**Objetivo**

Identificar condições e agentes de risco relacionados ao trabalho em atividades produtivas, para possibilitar a implementação de sistemas de prevenção. Desenvolver um espírito crítico para a necessidade de projetos de máquinas, ferramentas, posto de trabalho e condições de trabalho voltado para o homem, buscando prevenção de acidentes e doenças profissionais. Conscientizar para a necessidade de uma cultura prevencionista em busca da qualidade de vida.

Ementa

- INTRODUÇÃO E EVOLUÇÃO HISTÓRICA
- IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES RELACIONADAS À SEGURANÇA
- SISTEMA HOMEM-MÁQUINA
- A APLICAÇÃO DA ERGONOMIA EM PROJETOS
- ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO
- LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS
- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO E EVOLUÇÃO HISTÓRICA**

- 1.1 - A evolução da engenharia de segurança do trabalho.
- 1.2 - Aspectos econômicos, políticos e sociais.
- 1.3 - A história do prevencionismo.

UNIDADE 2 - IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES RELACIONADAS À SEGURANÇA

- 2.1 - Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente de insegurança.
- 2.2 - Consequências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material
- 2.3 - Agente do acidente e fonte de lesão.
- 2.4 - Riscos das principais atividades laborais.

UNIDADE 3 - SISTEMA HOMEM-MÁQUINA

- 3.1 - O ambiente imediato.
- 3.2 - O ambiente geral.
- 3.3 - O ambiente interno.
- 3.4 - Medidas antropométricas e suas utilizações.

UNIDADE 4 - A APLICAÇÃO DA ERGONOMIA EM PROJETOS

- 4.1 - Projeto de estação de trabalho.
- 4.2 - Projeto de equipamentos.
- 4.3 - Projeto de comandos e controles.

UNIDADE 5 - ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

- 5.1 - Agentes físicos.
- 5.2 - Agentes químicos.
- 5.3 - Agentes biológicos.
- 5.4 - Agentes sociais.

UNIDADE 6 - LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

- 6.1 - Acidentes: conceituação e classificação.
- 6.2 - Legislação.
- 6.3 - Normas técnicas.



Plano de ensino de graduação

UNIDADE 7 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

7.1 - Utilização.

7.2 - Especificações técnicas.

BIBLIOGRAFIA BIBLIOGRAFIA

COUTO, H.A. Ergonomia aplicada ao trabalho: manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergo, v. 1 e 2, 1996.

DUL, J.; WEERDMEESTER B. Ergonomia prática. 1. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1995.

GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia - adaptando o trabalho ao homem. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

IIDA, I. Ergonomia, projeto e produção. São Paulo: Edgar Blücher, 1990.

NORMAS REGULAMENTADORAS. Segurança e medicina no trabalho. São Paulo: Atlas, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEJOURS, C. A loucura do trabalho. São Paulo: FTD, 1987.

CHAPANIS, A.I. A engenharia e o relacionamento homem-máquina. São Paulo: Atlas, 1972.

DELTA C.J.A. Acidentes do trabalho. São Paulo, 1989.

LAVILLE. A ergonomia. São Paulo: EDUFSP, 1985.

NAPIER, J. A mão do homem. Rio de Janeiro: Zahar; Brasília: UnB, 1983.

PALMER, C. Ergonomia. São Paulo: FGV - Fundação Getúlio Vargas, 1976.

PANERO, J. Dimensiones humanas y los espacios interiores. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

Metodologia

Estratégias no REDE:

-Desenvolvimento remoto da disciplina, com base na Resolução 024/2020/UFSM.

-100% da carga horária será desenvolvida de forma remota, utilizando o Moodle.

-A estratégia metodológica será a seguinte:

- Nos dias correspondentes às aulas (segundas-feiras 13:30h às 16:30h), de acordo com o calendário escolar da UFSM, será disponibilizado, via Moodle, o conteúdo relativo ao programa da disciplina referente àquela aula.

- Dentro do calendário 2021/1-REDE, serão disponibilizados conteúdos em 13 datas. Mais uma data será reservada a uma prova e outra data reservada ao exame, totalizando assim, 15 datas correspondentes às atividades REDE do semestre.

- Nas 15 datas, que estão informadas no cronograma a seguir, será disponibilizado, via Moodle o conteúdo programático e sempre uma atividade/tarefa para ser feita pelo aluno, referente àquele conteúdo, com prazo de entrega na semana seguinte à disponibilização da atividade, sempre pelo Moodle.

- Ainda dentro destas 15 datas/encontros, em sete oportunidades serão síncronos, ou seja, na data e hora correspondentes às aulas, também descrito no cronograma a seguir. As datas correspondentes à prova e ao exame final, também serão de modo síncrono. Estas datas serão 23/08/21 e 30/08/21, respectivamente.

- O registro de frequência do aluno será baseado na participação das aulas síncronas e da entrega no prazo das atividades das aulas assíncronas.

-Poderão ser realizados trabalhos em grupos e leituras complementares.

-O Plano de ensino, material didático e materiais complementares estão disponíveis no Moodle.

-O professor através do Moodle ou do e-mail (jholive@ufsm.br) estará disponível para sanar dúvidas ou outro assunto relativo à disciplina, que por ventura existirem ao longo do semestre.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
24/05/2021	3	Aula Teórica	-Aula síncrona -Apresentação da disciplina, do Plano de Ensino e da metodologia a ser seguida no semestre. - REDE -Visão geral sobre Ergonomia e Segurança no Trabalho -Atividade em REDE com a utilização da Plataforma Moodle - Atividade Domiciliar 01 - Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
31/05/2021	3	Aula Teórica	tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega) -Aula assíncrona - Introdução a Ergonomia e segurança do trabalho -Atividade em REDE com a utilização da Plataforma Moodle - Atividade Domiciliar 02 - Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
07/06/2021	3	Aula Teórica	Análise ergonômica do Trabalho - -Atividade Domiciliar 03 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
14/06/2021	3	Aula Teórica	-Aula assíncrona 4.1. Postos de Trabalho - Atividade Domiciliar 4.1 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
21/06/2021	3	Aula Teórica	4.2. Dispositivos de Informação e controle - Atividade Domiciliar 4.2 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
28/06/2021	3	Aula Teórica	-Aula assíncrona 5.1. Condições Ambientais e Produtividade - Atividade Domiciliar 5.1 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega) 5.2. Mapa de Risco - Atividade Domiciliar 5.2 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
05/07/2021	3	Aula Teórica	Aula Assíncrona 6.1. Investigação de Acidentes do Trabalho - Atividade Domiciliar 6.1 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
12/07/2021	3	Aula Teórica	6.2. Responsabilidade civil e criminal por Acidentes do Trabalho - Atividade Domiciliar 6.2 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
19/07/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 01, NR 04, NR 05, NR 06 e NR 07 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
26/07/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 09, NR 10, NR 11, NR 12 e NR 13 + NR 14, Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
02/08/2021	3	Aula Teórica	- Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 15, NR 16, NR 17, NR 20 e NR 21 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
09/08/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
16/08/2021	3	Aula Teórica	Normas Regulamentadoras NR 22, NR 23, NR 25 NR 26, e NR 29 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
23/08/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 31, NR 32, NR 33, NR 35, NR 36 e NR 37 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
30/08/2021	3	Aula Teórica	Prova equivalente a 30% da nota final, conforme discriminado anteriormente Exame final para alunos que não alcançarem nota 7,00 (sete).

Critérios de avaliação**PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS**

As avaliações serão realizadas por meio do desenvolvimento das atividades propostas:

AVALIAÇÃO PARCIAL I - Peso 30% da nota do semestre

- 30% da nota - Exercícios Domiciliares-REDE

São as tarefas/atividades relativas aos conteúdos disponibilizados via Moodle.

AVALIAÇÃO PARCIAL II - Peso 40% da nota do semestre

- 40% da nota – Apresentação de seminários sobre as Normas Regulamentadoras. Cada aluno irá apresentar um seminário equivalente a uma das NR'S distribuída aos alunos por ordem alfabética da chamada – Via meet.

AVALIAÇÃO PARCIAL III - Peso 30% da nota do semestre

- 30% da nota - Avaliação (prova) feita pelo Moodle em 01 de fevereiro de 2021.

AVALIAÇÃO FINAL = 3 (Avaliação parcial I) + 4(Avaliação Parcial II) + 3(Avaliação Parcial III)
10

O aluno estará aprovado se atender um dos seguintes critérios:

- Média final antes do exame igual ou superior a 7,0 e frequência mínima de 75%;
- Média final após o exame igual ou superior a 5,0 e frequência mínima de 75%.

ATIVIDADES DE RECUPERAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Atendimento Pessoal - Para recuperação de aprendizado, esclarecimento de dúvidas, críticas/sugestões e maior interação na relação professor-aluno será disponibilizado correio eletrônico do professor (jholive@ufsm.br) ou através do Moodle em horário a ser combinado.

Recuperação de Conteúdo -Listas de exercícios; pesquisa de assunto referente ao conteúdo programático; seminários; grupos de estudos.

Informações complementares**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MIGUEL, A. S. Manual de higiene do trabalho. Porto: Porto Editora, 2006.
Segurança e medicina do trabalho (Manuais de legislação Atlas). São Paulo: Atlas, 2007.
SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeira. São Paulo: LTr,2002.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Manual prático de avaliação de gases e vapores. São Paulo: LTr, 2003.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Higiene do Trabalho e PPRA. São Paulo: LTr,2003.
SAVARIZ, M. Manual de produtos perigosos: Emergência e transporte. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2002.
TORLONI, M., VIEIRA, A. V. Manual de proteção respiratória. São Paulo: ABHO, 2003.
VENDRAME, A. C. Gestão do risco ocupacional. São Paulo: IOB Thomson, 2005.
VIEIRA, S. I. Medicina Básica do Trabalho. Curitiba: Gênese, 1996.
TLV's e BEI's. São Paulo: ABHO, 2006.



Plano de ensino de graduação

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre: Bookmann, 2003.

FUNDACENTRO. Ministério do Trabalho. Curso para Engenheiros de Segurança do Trabalho. São Paulo, 1981.

GOELZER, B. Estratégias para Avaliação de Exposição no Ambiente de Trabalho a

Contaminantes Atmosféricos. Revista Cipa, 1993.

GOES, R. C. Toxicologia industrial: Guia prático para prevenção e primeiros socorros. Rio de Janeiro, Revinter, 1997.

HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Livro Técnico e Científico Editora, S.A., 5ª edição, 2001.

YEE, ZUNG CHE. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: Análise e crítica. Curitiba: Juruá, 2005.

Santa Maria, 15 de junho de 2021

Docente responsável

Professor João Helvio Righi de Oliveira

Coordenador do Curso de Engenharia Química

Número: 011470/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_DPS1011_305_10_305_2021_101.pdf	plano_ensino_DPS1011_305_10_305_2021_101.pdf

Assinaturas

15/06/2021 14:17:54

JOAO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)
07.36.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS - DEPS

Código Verificador: 703481

Código CRC: cb74a14e

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4077 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL B**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 75h**Docente(s):** DIOGO PAULETTI (Responsável Principal)**Objetivo**

Identificar fenômenos naturais em termos de quantidade e regularidade, bem como interpretar princípios fundamentais que generalizam as relações entre eles e aplicá-los na resolução de problemas simples.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES**

- 1.1 - A cinemática do movimento harmônico simples.
- 1.2 - Relação com o movimento circular.
- 1.3 - Molas.
- 1.4 - Energia.
- 1.5 - Equilíbrio.
- 1.6 - Pêndulo Físico.
- 1.7 - Movimento Harmônico forçado.

UNIDADE 10 - EXPERIMENTOS EM FÍSICA

- 10.1 - Medidas de pressão, vazão, temperatura e densidade.
- 10.2 - Pêndulo simples e pêndulo físico.
- 10.3 - Oscilações de sistemas contínuos, molas, ar e ressonância.
- 10.4 - Estudo dos gases temperatura.
- 10.5 - Estudo da expansão térmica.
- 10.6 - Princípio de Pascal.
- 10.7 - Processos de convecção e condução.

UNIDADE 2 - SUPERPOSIÇÃO E INTERFERÊNCIA DE ONDAS

- 2.1 - Ondas.
- 2.2 - Ondas estacionárias.
- 2.3 - Ondas progressivas.
- 2.4 - Som, intensidade e nível sonoro.
- 2.5 - Efeito Doppler.
- 2.6 - Ondas de choque.

UNIDADE 3 - INTERAÇÃO GRAVITACIONAL

- 3.1 - Lei da gravitação.
- 3.2 - Massa inercial e gravitacional.
- 3.3 - Energia potencial gravitacional.
- 3.4 - Campo de forças e potencial gravitacional.
- 3.5 - Campo gravitacional de um corpo esférico.

UNIDADE 4 - PROPRIEDADES DOS FLUÍDOS

- 4.1 - Os estados da matéria.
- 4.2 - Pressão.
- 4.3 - Hidrostática.
- 4.4 - Princípio de Arquimedes.
- 4.5 - Dinâmica dos fluídos.
- 4.6 - Aplicações da equação de Bernoulli.
- 4.7 - Fluídos reais, viscosidade e turbulência.

UNIDADE 5 - TEMPERATURA E GASES IDEAIS

- 5.1 - Equilíbrio térmico e termômetros.
- 5.2 - Gases ideais e temperatura absoluta.
- 5.3 - Equação de estado.
- 5.4 - Gases reais e equação de Van der Waals.



Plano de ensino de graduação

UNIDADE 6 - FLUXO DE CALOR E A PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA

- 6.1 - Processos termodinâmicos, reversíveis e irreversíveis e capacidade calorífica.
- 6.2 - Calorimetria.
- 6.3 - Equivalente mecânico de calor.
- 6.4 - Trabalho.
- 6.5 - A primeira lei da termodinâmica.
- 6.6 - Energia interna de gases ideais.
- 6.7 - Aplicações dos gases ideais.

UNIDADE 7 - MOLÉCULAS E GASES

- 7.1 - Visão microscópica dos gases e pressão.
- 7.2 - Interpretação da temperatura.
- 7.3 - Distribuição de velocidade nos gases.
- 7.4 - Distribuição de Maxwell-Boltzmann.
- 7.5 - Colisões e fenômenos de transporte.

UNIDADE 8 - SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA

- 8.1 - Segunda Lei.
- 8.2 - O ciclo de Carnot.
- 8.3 - Outros ciclos, motores Stirling, ciclo Diesel ciclo Otto e ciclo Brayton.
- 8.4 - Bombas de calor e refrigeração.
- 8.5 - Entropia e a Segunda lei da termodinâmica.
- 8.6 - Entropia e gases ideais.

UNIDADE 9 - PROPRIEDADES DOS SÓLIDOS

- 9.1 - Estruturas cristalinas.
- 9.2 - Tensão de deformação.
- 9.3 - Ondas em sólidos.
- 9.4 - Expansão térmica.
- 9.5 - Condução de calor resistência térmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9ª Ed. v.2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- KNIGHT, R. D. Física - Uma Abordagem Estratégica. 2ª Ed. v.2. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.
- TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros. 6ª Ed. v.2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MCKELVEY, J. P. Física. v.2. São Paulo: LTC, 2000.
- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 5ª Ed. v.2. São Paulo: Blucher, 2015.
- TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica, v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- YOUNG, H. D. Sears e Zemanski física II: termodinâmica e ondas. 12ª Ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II - termodinâmica e ondas, São Paulo: Pearson - Addison Wesley, 2007.

Metodologia

Transmissões ao vivo (em horário de aula) através de plataforma de reuniões Meet de aulas. Acompanhamento do conteúdo através do livro, utilização de simuladores, vídeos e quadro virtual com edição simultânea (Miro). As aulas são gravadas e postadas no Moodle para acesso posterior.

Cronograma



Plano de ensino de graduação

Apresentação da disciplina. Estudo de funções oscilatórias, Oscilações, Ondas, Ondas, interferência, Experimento, Prova I, Fluidos, Calorimetria, Primeira lei da Termodinâmica, Teoria cinética dos gases, Entropia e a segunda lei da termodinâmica, gravitação

Atividades práticas

Atividades práticas simples realizadas sob orientação, utilização de vídeos de experimentos e simuladores.

Critérios de avaliação

Resumo:

Serão realizadas 5 atividades avaliativas ao longo do semestre, sendo 3 provas (P1, P2 e P3) e 2 trabalhos experimentais (E1 e E2), cada um com nota atribuída entre 0 e 10. A nota final será calculada da seguinte maneira
 $Média\ Final = AV \times (P1 + P2 + P3 + E1 + E2) / 5$

em que AV é um fator multiplicativo de autoavaliação (que vai de 0,7 a 1,1), atribuído pelo próprio aluno ao final do curso.

Detalhamento:

I) P1, P2 e P3 são avaliações postadas no Moodle, com 5 questões cada. As respostas devem ser feitas a mão e, posteriormente, digitalizadas (em arquivo PDF), exceto por uma das 5 questões, que deve ser resolvida na forma de um vídeo explicativo. O aluno escolhe a metodologia (pode filmar a resolução da solução em um papel ou quadro, enquanto explica, gravar a tela do computador ou celular enquanto discute a solução etc.). Quem tiver alguma dificuldade técnica em alguma dessas etapas pode consultar o professor previamente para ter auxílio. A questão a ser respondida por vídeo é definida de acordo com o último número da matrícula (final 0 ou 1 faz a questão 1 em vídeo, final 2 ou 3 faz a questão 2, final 4 ou 5 faz a questão 3, e assim por diante).

II) E1 e E2 são duas atividades práticas/experimentais. Em cada atividade, o aluno deverá apresentar um relato de experimento relacionado a um conteúdo de sua escolha, ministrado na disciplina. No relato, sugere-se que a teoria associada ao experimento seja explicada, incluindo imagens do experimento e cálculos, se for o caso. O relato pode se basear em um experimento que seja visualizado em vídeo ou simulador disponível na internet. O relato de E1 deve ser feito em texto e o de E2 deve ser feito em vídeo. Os relatos em vídeo poderão ser disponibilizados posteriormente para visualização pelo restante da turma.

Todos os envios devem ser feitos pelo Moodle até a data combinada previamente. Atividades enviadas após as datas limites não serão aceitas.

III) O fator AV será informado pelo aluno ao final da disciplina, juntamente com o envio da última avaliação, e é definido segundo os seguintes parâmetros:

AV = 0,7: o aluno não se dedicou à disciplina, de modo que o aprendizado foi insuficiente e reconhece que precisa ser avaliado novamente (pelo exame) ou cursar novamente a disciplina. Note que este fator diminuirá a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 0,8: o aluno dedicou-se pouco à disciplina, de modo que o aprendizado foi consideravelmente prejudicado. Note que este fator diminuirá a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 0,9: o aluno teve dedicação mediana e acredita que domina ao menos parte do conteúdo. Note que este fator diminuirá a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 1,0: o aluno dedicou-se adequadamente à disciplina, de modo que tem domínio da maior parte do conteúdo. Note que este fator mantém a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 1,1: o aluno dedicou-se ao máximo à disciplina, domina todo o conteúdo e buscou aprofundamento além do discutido na própria disciplina. Note que este fator aumenta a nota atribuída pelas avaliações.

Se o aluno tem dúvidas sobre a autoavaliação, sugere-se AV = 1,0.

Além desses, a Média Final também pode ser alterada com base na participação e comportamento do aluno nas aulas.

IV) O controle de presença é feito pela entrega das atividades.

V) O modelo realização da prova requer que o aluno reserve 2h e resolva as questões de maneira individual e sem consulta, portando apenas uma tabela com equações e calculadora. Pode ser alterado de acordo com o anadamento da disciplina.

Informações complementares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D. e RESNICK, R. Física II. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008, v.2.

HALLIDAY D., RESNICK R. e WALKER J. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. Volume



Plano de ensino de graduação

2. 8ª edição. Editora LTC, 2009.

TIPLER, P., Física 1b. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1996, v.1.b.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

F.R. Junior, N.G. Ferraro, P.A.T. Soares, Os fundamentos da física 2, Edit. Moderna, 1993.

H.D. Young, R.A. Freedman, Física II - termodinâmica e ondas, Edit. Pearson - Addison Wesley, São Paulo: 2007.

NUSSENSWEIG, Moisés. Curso de Física Básica. 2, São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda, 1981, v.2.

P.A. Tipler, G. Mosca, Física: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica, v. 1, Editora LTC, 2006.

SEARS E ZEMANSKY, Física 2 São Paulo, Addison Wesley, 2003, v.2.

Número: 013391/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4077_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4077_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

28/09/2021 13:14:13

DIOGO PAULETTI (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_CampusCS

Código Verificador: 883921

Código CRC: ee73bd6a

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 402 - Engenharia Florestal**Disciplina:** EGR1028 - SEGURANÇA E ERGONOMIA EM ATIVIDADES AGRO-FLORESTAIS**Turma:** 10**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** VALMIR WERNER (Responsável Principal)**Objetivo**

Possuir conceitos básicos sobre segurança e ergonomia a fim de aplicá-los no projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho agro-florestal.

Ementa

NOÇÕES ELEMENTARES SOBRE ERGONOMIA
SEGURANÇA NO MEIO AGRO-FLORESTAL

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - NOÇÕES ELEMENTARES SOBRE ERGONOMIA**

- 1.1 - Introdução.
 - 1.1.1 - O que é ergonomia?
 - 1.1.2 - Quem é um ergonomista?
 - 1.1.3 - Significado social da ergonomia.
 - 1.1.4 - Aplicações coletivas e individuais.
- 1.2 - Postura e Movimento.
 - 1.2.1 - Bases.
 - 1.2.2 - Postura.
 - 1.2.3 - Movimentos.
- 1.3 - Informação e Operação.
 - 1.3.1 - Informações visuais.
 - 1.3.2 - Uso de outros sentidos.
 - 1.3.3 - Controles.
 - 1.3.4 - Relacionamento entre informação e operação.
- 1.4 - Fatores Ambientais.
 - 1.4.1 - Ruídos.
 - 1.4.2 - Vibrações.
 - 1.4.3 - Iluminação.
 - 1.4.4 - Clima.
 - 1.4.5 - Substâncias químicas.
- 1.5 - Tarefas e Cargos.
 - 1.5.1 - Tarefas.
 - 1.5.2 - Cargos.
 - 1.5.3 - Interações entre cargos.
 - 1.5.4 - Lista de verificação.
- 1.6 - O Método Ergonômico.
 - 1.6.1 - Gerência do projeto.

UNIDADE 2 - SEGURANÇA NO MEIO AGRO-FLORESTAL

- 2.1 - Acidentes com Máquinas Agrícolas e Florestais.
 - 2.1.1 - Introdução.
 - 2.1.2 - Acidentes de trabalho.
 - 2.1.3 - Medidas de segurança para evitar acidentes com máquinas agro-florestais.
- 2.2 - Riscos do Ataque de Abelhas.
 - 2.2.1 - Generalidades.
 - 2.2.2 - Perigo constante.
 - 2.2.3 - Conhecendo os hábitos das abelhas.
 - 2.2.4 - Características das abelhas européias.
 - 2.2.5 - Características das abelhas africanas.
 - 2.2.6 - Cuidados gerais para evitar picadas de abelhas.
 - 2.2.7 - Equipamentos de proteção individual.
 - 2.2.8 - O que fazer após ter sido atacado por um enxame.
 - 2.2.9 - Como o veneno se manifesta.
 - 2.2.10 - Primeiros socorros.
- 2.3 - Doenças Causadas por Mosquitos.
 - 2.3.1 - Importância.
 - 2.3.2 - Ciclo de vida.
 - 2.3.3 - Algumas doenças transmitidas por mosquitos.



Plano de ensino de graduação

2.3.4 - Combate ao mosquito.
2.4 - Riscos de Choques Elétricos.
2.4.1 - Conhecimento do problema.
2.4.2 - Efeitos estimados da eletricidade.
2.4.3 - Riscos de acidentes.
2.4.4 - Prevenção de acidentes.
2.5 - Riscos de Incêndios.
2.5.1 - Conhecimento do problema.
2.5.2 - Classificação dos incêndios.
2.5.3 - Processos de extinção de incêndios.
2.5.4 - Tipos de agentes extintores.
2.6 - Riscos de Incêndio Florestal.
2.6.1 - Introdução.
2.6.2 - Danos às florestas.
2.6.3 - Classificação dos incêndios.
2.6.4 - Formas de propagação.
2.6.5 - Fatores que influem na propagação.
2.6.6 - Causas dos incêndios.
2.6.7 - Prevenção de incêndios.
2.6.8 - Combate a incêndios.
2.7 - Riscos de Perda da Voz.
2.7.1 - Introdução.
2.7.2 - A voz e a saúde.
2.7.3 - Distúrbios vocais e disfonias.
2.7.4 - A síndrome de Burnout.
2.7.5 - Principais sintomas da síndrome de Burnout.
2.7.6 - Tipos de lesões.
2.7.7 - Laringite crônica.
2.7.8 - O que é bom para a saúde bucal.
2.7.9 - O que é mal para a saúde bucal.
2.7.10 - Quem deve cuidar das cordas vocais.
2.8 - Riscos de Picadas de Animais Peçonhentos.
2.9 - Riscos dos Raios.
2.9.1 - Tipos de raios.
2.9.2 - Como se prevenir.
2.10 - Riscos na Aplicação de Defensivos Agrícolas.
2.10.1 - Alternativas.
2.10.2 - Transporte do produto.
2.10.3 - Armazenamento do produto.
2.10.4 - Aplicação do produto.
2.10.5 - Destino das embalagens.
2.10.6 - Alternativas naturais para substituir os defensivos agrícolas;
2.11 - Riscos na Operação de Motosserras.
2.11.1 - Introdução.
2.11.2 - Derrubada de árvores com motosserras.
2.11.3 - Legislação acidentária.
2.12 - Riscos no Trabalho em Silos e Armazéns.
2.12.1 - Riscos de explosões.
2.12.2 - Problemas ergonômicos.
2.12.3 - Problemas com os pulmões e os olhos.
2.12.4 - Riscos físicos.
2.12.5 - Acidentes em geral.
2.13 - Riscos no Uso de Ferramentas Manuais.
2.13.1 - Principais causas dos acidentes.
2.13.2 - Medidas preventivas.
2.13.3 - Uso de ferramentas elétricas.
2.13.4 - Uso de Ferramentas a Gasolina.
2.14 - Riscos no Uso de Picadoras e Desintegradoras.
2.15 - Primeiros Socorros.
2.15.1 - Introdução.
2.15.2 - Tipos de atendimento.
2.15.3 - Transporte de acidentados.
2.15.4 - Ferimentos.
2.15.5 - Picadas de animais peçonhentos.
2.15.6 - Intoxicações.
2.15.7 - Queimaduras.
2.15.8 - Insolação.
2.15.9 - Choques elétricos.
2.15.10 - Afogamentos.
2.16 - NR 31 - Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura (Portaria nº 86, de 03/03/05 - DOU de 04/03/05)

BIBLIOGRAFIA



Plano de ensino de graduação

ALONÇO, A. dos S. Legislação e Normas para Segurança no Projeto e Utilização de Máquinas Agrícolas. In: MACHADO, A.L.T. & Gerenciamento e Utilização de Máquinas Agrícolas. Pelotas: On Line Informática. 2002. 89 p. (1 CD-ROM).

ALONÇO, A. dos S. Metodologia de projeto para segurança em máquinas agrícolas. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 2001. 87 p. Proposta de Tese de Doutorado.

ALONÇO, A. dos S. Noções de segurança e operação de tratores. In: REIS, Â. V. dos; MACHADO, A.L.T.; TILLMANN, C.A. da C.; MORAES, M.L.B. de Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes. Pelotas: Universitária/UFPEL, 1999. Cap. 4, p. 221 - 230.

ALONÇO, A. dos S. Segurança no meio rural. Santa Maria: UFSM/DEGI, 1999. 200 p. (Caderno Didático).

ALONÇO, A. dos S. Totalmente inacessível. Revista Cultivar Máquinas. Pelotas: Ceres, ano 1, n. 3, p.34-35. mai./jun. 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 10000 - Estrutura de proteção contra capotagem para tratores agrícolas de rodas. São Paulo. 1987. 9 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 10001 - Estrutura de proteção contra capotagem para tratores agrícolas de rodas. São Paulo. 1987. 23 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 11379 - Símbolos gráficos para máquinas agrícolas. São Paulo. 1990. 13p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 11380 - Protetor de segurança para eixos cardas de tratores e implementos agrícolas - Ensaios de laboratório. São Paulo. 1990. 9p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 12319 - Medição da vibração transmitida ao operador - Tratores agrícolas de rodas e máquinas agrícolas. São Paulo. 1992. 13p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 12541 - Aplicação de defensivos agrícolas. São Paulo. 1992. 4 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 12543 - Equipamentos de proteção respiratória. São Paulo. 1992. 7p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 12517 - Símbolos gráficos para projetos de controle de acesso físico. São Paulo. 1993. 8 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 12937 - Máquinas e implementos aplicadores de defensivos agrícolas. São Paulo. 1993. 2p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 5462 - Confiabilidade e manutenibilidade - Terminologia. São Paulo, 1994. 37 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 5530 - Elaboração e aplicação da terminologia de veículos rodoviários e industriais, máquinas rodoviárias, tratores agrícolas e similares. São Paulo. 1992. 3 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 5556 - Símbolos para identificação de controles, indicadores e luzes-piloto de veículos rodoviários e industriais, máquinas rodoviárias automotrizes e tratores agrícolas. São Paulo, 1990. 30 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6055 - Planos, linhas e pontos de referência para o posicionamento de ocupantes em veículos rodoviários. São Paulo. 1989. 4 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6058 - Emprego do dispositivo bidimensional para posicionamento de ocupantes em veículos rodoviários. São Paulo. 1989. 8p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6059 - Emprego do dispositivo tridimensional para posicionamento de ocupantes em veículos rodoviários. São Paulo. 1989. 8p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6056 - Posicionamento do lugar geométrico dos olhos do condutor em relação ao veículo rodoviário. São Paulo. 1992. 6 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6068 - Pesos e dimensões de adultos para uso em veículos rodoviários. São Paulo. 1980. 17 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6060 - Lugar geométrico dos olhos do condutor em veículos rodoviários automotores - Dimensões. São Paulo. 1992. 7p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6404 - Dimensões normalizadas. São Paulo. 1992. 2p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6533 - Estabelecimento de segurança aos efeitos da corrente elétrica percorrendo o corpo humano. São Paulo. 1981. 7 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6606 - Determinação do alcance de controles manuais em veículos rodoviários automotores. São Paulo. 1981. 5p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6607 - Dimensões relativas a acoplamentos mecânicos entre caminhões, tratores, semi-reboques para sua intercambiabilidade. São Paulo. 1981. 5p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 6933 - Determinação da posição da cabeça de ocupantes. São Paulo. 1981. 8p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 7195 - Cor na segurança do trabalho. São Paulo. 1982. 6 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 7471 - Capacete de proteção para ocupantes de veículos automotores. São Paulo. 1988. 20 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 7811 - Tratores agrícolas - Características e posição da barra de tração. São Paulo. 1993. 3p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 8436 - Sensores e interruptores para veículos rodoviários e industriais automotores, tratores e similares - Dimensões básicas. São Paulo. 1984. 4p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 8566 - Tratores agrícolas - Engate traseiro de três pontos - Dimensões. São Paulo. 1994. 8p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 8722 - Terminais e guarnições de base para cardas - Dimensões. São Paulo. 1985. 6 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 9200 - Disco plano de bisel simples para máquinas agrícolas - Dimensões. São Paulo. 1985. 2p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 9267 - Disco plano para máquinas agrícolas. São Paulo. 1986. 3p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). NBR 9405 - Determinação do ponto



Plano de ensino de graduação

para cintos de segurança. </style>São Paulo. 1986. 4p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). <style isBold="false"></style>NBR 9999 - Medição do nível de ruído, no posto de operação, de tratores e máquinas agrícolas. </style>São Paulo. 1987. 12p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). <style isBold="false"></style>NBR ISO 4254-1 - Tratores e máquinas agrícolas e florestais - Recursos técnicos para garantir a segurança - Parte 1 - Geral</style>. São Paulo, 1999. 13 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). <style isBold="false"></style>NBR ISO 4252 - Tratores agrícolas - Local de trabalho do operador, acesso e saída - Dimensões</style>. São Paulo, 2000. 4 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (São Paulo, SP). <style isBold="false"></style>NBR ISO 4254-3 - Tratores e máquinas agrícolas e florestais - Recursos técnicos para garantir a segurança - Parte 3 - Tratores</style>. São Paulo, 2000. 5 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (São Paulo, SP). <style isBold="false"></style>NBR 10152 -</style> <style isBold="false"></style>Níveis de ruído para conforto acústico em ambientes diversos</style>. São Paulo, 1987. 16 p.

BRASIL. Decreto n. 1255, de 29 de setembro de 1994. Promulga a Convenção n. 119 da Organização Internacional do Trabalho sobre Proteção das Máquinas, concluída em Genebra, em 25 de junho de 1963. <style isBold="false"></style>Lex</style> - Coletânea de legislação e Jurisprudência: legislação federal e marginalia, São Paulo, v. 58, p. 1271 - 1277, jul./set. 1994. BUTIERRES, E. Normalização de adesivos de segurança para uso em máquinas agrícolas. In: WORKSHOP SOBRE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA NA REGIÃO DE CLIMA TEMPERADO, 2, 1996, Pelotas. Pelotas: UFPEL/FAEM, EMBRAPA/CPACT, UFSM/CT, 1996. p. 131-133. Editado por Antônio Lilles Tavares Machado, Ailton dos Santos Alonço e Arno Udo Dallmeyer

CARPES JÚNIOR, W. P. <style isBold="false"></style>Análise da segurança humana para desenvolvimento de produtos mais seguros</style>. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. 251 p. Tese de Doutorado em Eng. de Produção.

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRATORES. <style isBold="false"></style>Medidas de segurança.</style> São Carlos, s.d. 26 p.

CORRÊA, I.M.; RAMOS, H.H. <style isBold="false"></style>Acidentes rurais</style>. Revista Cultivar Máquinas. Pelotas: Ceres, ano 3, n. 16, p.24-25. jan./fev. 2003.

FIALHO, F.A.P. <style isBold="false"></style>Uma Introdução à Engenharia do Conhecimento</style>. Caderno Didático. Florianópolis: UFSC/PPGEP, s.ed., n.p., 2000.

IIDA, I</style> <style isBold="false"></style>Ergonomia: Projeto e produção</style>. 2 ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA. 1993. 465 p.

LIMA, F. de P. A</style> <style isBold="false"></style>Contribuição à análise da insegurança no trabalho e ao projeto de máquinas mais seguras</style>. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, 1985. 181 p. Dissertação de mestrado em Eng. Mecânica.

MÁRQUES, L. <style isBold="false"></style>Ergonomia e Segurança no Projeto de Máquinas Agrícolas</style>. Caderno Didático. NEMA, DER, CCR, UFSM/ NAFA, DFPM, CT, UFSM. 1997. 161p.

MÁRQUES, L. <style isBold="false"></style>Ergonomia e Segurança no Projeto de Máquinas Agrícolas</style>. Caderno Didático. NEMA, DER, CCR, UFSM. v. 1. 1999. 256 p.

SANTOS, N. dos & & FIALHO, F.A.P. <style isBold="false"></style>Manual de análise ergonômica do trabalho</style>. 2 ed.

Metodologia

As aulas serão ministradas integralmente pelo REDE (Regime de Exercícios Domiciliares Especiais), A maior parte das aulas serão disponibilizadas em vídeo via Google Classroom. Outras serão ministradas online, no período e horário da aula utilizando a ferramenta do Google Meet. Estas servirão para retirar dúvidas sobre os conteúdos disponibilizados em vídeo. A cada semana serão disponibilizados materiais para estudos complementares.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
19/05/2021	3	Aula Teórica	Apresentação, Introdução, Programa, Avaliações, Metodologia, Entrega de material para leitura. Atividade Complementar UNIDADE 1 NOÇÕES ELEMENTARES SOBRE ERGONOMIA 1.2 POSTURA E MOVIMENTO 1.2.1 Bases (Biomecânicas; Fisiológicas e Antropométricas); 1.2.2 Postura no trabalho; 1.2.3 Movimentos no trabalho.
26/05/2021	3	Aula Teórica	11.3 INFORMAÇÃO E OPERAÇÃO 1.3.1 Informações visuais; 1.3.2 Uso de outros sentidos; 1.3.3 Controles; 1.3.4 Relacionamento entre informação e operação.
02/06/2021	3	Aula Teórica	1.4 FATORES AMBIENTAIS 1.4.1 Ruídos; 1.4.2 Vibrações; 1.4.3 Iluminação; 1.4.4 Clima; 1.4.5 Substâncias químicas.
09/06/2021	3	Teórico-Prática	Ergonomia e segurança nos postos de operação de tratores agrícolas.
16/06/2021	3	Aula Prática	Visita individual a uma revenda de tratores, propriedade rural para vivenciar na prática a diferença ergonômica nos postos de operação de tratores. Observar e descrever os aspectos ergonômicos que chamam a atenção em um posto acavalado ou plataforma (sem cabine) e



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
23/06/2021	3	Aula Teórica	um posto de trator cabinado. UNIDADE 2 SEGURANÇA NO MEIO AGRO-FLORESTAL. 2.1- ACIDENTES COM MÁQUINAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS.
30/06/2021	3	Avaliação	Apresentação do seminário da disciplina. (Ferramenta Google Meet).
07/07/2021	3	Teórico-Prática	Avaliação de riscos: Ambientais causados por ataques de abelhas; Doenças causadas por mosquitos; riscos de picadas por animais peçonhentos; Riscos de perda de voz; Riscos de choques elétricos; Riscos de incêndios; Riscos de incêndio florestal; Riscos de raios; riscos no trabalho em silos e armazéns. Riscos na operação de motosserras; riscos no uso de ferramentas manuais; Riscos no uso de picadoras e desintegradores; primeiros socorros.
14/07/2021	3	Aula Teórica	Normas Regulamentadoras (NRs).
21/07/2021	3	Aula Prática	Visita individual a uma loja que comercializa EPI (Equipamentos de proteção individual) para uso em atividades agrícolas e florestais. Objetivo: Visualização, manipulação e conhecimento dos meios de proteção contra acidentes existentes, visualização dos códigos CA.
28/07/2021	3	Teórico-Prática	Estudo dirigido sobre segurança na silvicultura.
04/08/2021	3	Teórico-Prática	Estudo dirigido sobre segurança na operação de motosserras.
11/08/2021	3	Teórico-Prática	Estudo dirigido sobre segurança na colheita florestal manual, semi e mecanizada.
18/08/2021	3	Avaliação	2ª avaliação teórica.
25/08/2021	3	Exame	Exame final.

Atividades práticas

As atividades práticas serão realizadas através de visitas individuais a revendas de máquinas para verificar aspectos ergonômicos dos postos de operação de tratores. Outra aula será utilizada para visitar uma loja de EPIs para conhecimento, manipulação e observação do código CA dos EPIs utilizados nas atividades agroflorestais. Além disso, serão elaborados exercícios práticos a serem respondidos pelos alunos sobre algumas aulas propostas.

Critérios de avaliação

As avaliações serão realizadas mediante a entrega das atividades e relatórios solicitados ao longo da disciplina, em cada período de aula. PESO (2,0) e relatório da visita 01 PESO (1,0)
Será realizado uma apresentação de um seminário individual que contará como primeira avaliação PESO (7,0).
A segunda nota será atribuída pela realização das atividades propostas PESO (2,0), visita PESO (1,0) e pela segunda avaliação teórica que será enviada aos alunos. PESO (7,0).
Avaliação 01 - dia 30/06/2021
Avaliação 02 – Dia 18/08/2021
Exame – Dia 25/08/2021.

Informações complementares

As dúvidas dos alunos serão sanadas via classrom e por e-mail diretamente.

Número: 009618/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_EGR1028_402_10_2021_101.pdf	plano_ensino_EGR1028_402_10_2021_101.pdf

Assinaturas

18/05/2021 16:00:22

VALMIR WERNER (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)
03.34.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL - DEGR

Código Verificador: 658092

Código CRC: 384be86e

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4003 - Engenharia Mecânica**Disciplina:** CSEM4027 - ENGENHARIA DE SEGURANÇA**Turma:** 18**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** ANA RITA PEREIRA WOLLMANN (Responsável Principal)**Objetivo**

Identificar os riscos ocupacionais e conhecer a legislação vigente na área de segurança do trabalho, visando a incorporação dessas variáveis nas atividades produtivas contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Ementa

ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO
IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
O ESPAÇO DE TRABALHO E IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

Programa da disciplina**PROGRAMA****UNIDADE 1 - ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO**

- 1.1 - Introdução, Conceitos e Evolução histórica.
- 1.2 - Aspectos legais e órgãos regulamentadores.
- 1.3 - Introdução a Análise Ergonômica do Trabalho.
- 1.4 - Doenças ocupacionais.

UNIDADE 2 - IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS

- 2.1 - Riscos ambientais.
 - 2.1.1 - Riscos físicos.
 - 2.1.2 - Riscos químicos.
 - 2.1.3 - riscos biológicos.
- 2.2 - Riscos operacionais.
 - 2.2.1 - Riscos ergonômicos.
 - 2.2.2 - Riscos de acidentes.

UNIDADE 3 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- 3.1 - Utilização.
- 3.2 - Especificações técnicas.

UNIDADE 4 - O ESPAÇO DE TRABALHO E IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

- 4.1 - Leiaute ou arranjo físico.
 - 4.1.1 - Conceito e objetivos.
 - 4.1.2 - Tipos de leiaute.
 - 4.1.3 - Princípios básicos na elaboração do leiaute.
- 4.2 - Planejamento.
 - 4.2.1 - Roteiro para elaboração.
 - 4.2.2 - Fluxograma.
 - 4.2.3 - Simbologia
- 4.3 - Elaboração de mapa de riscos.

4003 - Engenharia Mecânica - 2014**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MIGUEL, A. S. Manual de higiene do trabalho. Porto: Porto Editora, 2006.
Segurança e medicina do trabalho (Manuais de legislação Atlas). São Paulo: Atlas, 2007.
SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeira. São Paulo: LTr, 2002.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Manual prático de avaliação de gases e vapores. São Paulo: LTr, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre: Bookmann, 2003.
FUNDACENTRO. Ministério do Trabalho. Curso para Engenheiros de Segurança do Trabalho. São Paulo, 1981.
GOELZER, B. Estratégias para Avaliação de Exposição no Ambiente de Trabalho a Contaminantes Atmosféricos. Revista Cipa, 1993.



Plano de ensino de graduação

GOES, R. C. Toxicologia industrial: Guia prático para prevenção e primeiros socorros. Rio de Janeiro, Revinter, 1997.
HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Livro Técnico e Científico Editora, S.A., 5ª edição, 2001.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Higiene do Trabalho e PPRA. São Paulo: LTr, 2003.
SAVARIZ, M. Manual de produtos perigosos: Emergência e transporte. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2002.
TORLONI, M., VIEIRA, A. V. Manual de proteção respiratória. São Paulo: ABHO, 2003.
VENDRAME, A. C. Gestão do risco ocupacional. São Paulo: IOB Thomson, 2005.
VIEIRA, S. I. Medicina Básica do Trabalho. Curitiba: Gênese, 1996.
YEE, ZUNG CHE. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: Análise e crítica. Curitiba: Juruá, 2005.

Metodologia

A disciplina está organizada através de encontros síncronos e atividades assíncronas, através do Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE), onde são apresentados os módulos pertinentes ao conteúdo programático, os quais são trabalhados com recursos de áudio e vídeo, com slides e textos de apoio, baseados em capítulos de livros, de artigos de revista da área de segurança do trabalho e vídeos sobre os temas, sendo disponibilizados via Moodle. O objetivo é aliar o uso das diferentes tecnologias disponíveis para encontros remotos (Hangouts Meet, BigBlueButton, etc), para edição/armazenamento de vídeos e para comunicação com os estudantes (e-mail, fórum no moodle). A avaliação do aproveitamento dos alunos será realizada através de dois trabalhos de pesquisa durante o semestre e de um questionário avaliativo, ao final da disciplina, através do Moodle.

Cronograma

19/05/2021 Apresentação da disciplina e formas de avaliação
26/05/2021 UNIDADE 1 - SEGURANÇA DO TRABALHO 1.1 - Introdução, conceitos e evolução histórica. 1.2 - Aspectos legais e órgãos regulamentadores
02/06/2021 1.3 - Introdução à Análise Ergonômica do trabalho
09/06/2021 1.4 - Doenças ocupacionais e acidentes do trabalho
16/06/2021 UNIDADE 2 - RISCOS OCUPACIONAIS: 2.1 - Riscos ambientais. 2.1.1 - Riscos físicos. 2.1.2 - Riscos químicos. 2.1.3 - Riscos biológicos
23/06/2021 2.2 - Riscos operacionais. 2.2.1 - Riscos ergonômicos. 2.2.2 - Riscos de acidentes
30/06/2021 elaboração de trabalhos - Seminário 1 – S1
07/07/2021 apresentação de trabalhos - Seminário 1 – S1
14/07/2021 UNIDADE 4 - O ESPAÇO DE TRABALHO E IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS 4.1 - Leiaute ou arranjo físico. 4.2 Planejamento. 4.3 Elaboração de mapa de riscos.
21/07/2021 UNIDADE 3 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - 3.1 Utilização. 3.2 Especificações técnicas
28/07/2012 elaboração de trabalhos - Seminário 2 - S2
04/08/2021 apresentação de trabalhos - Seminário 2 - S2
11/08/2021 questionário avaliativo - QA
18/08/2021 avaliação final

Crêterios de avaliação

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem será realizada através de dois trabalhos de pesquisa durante o semestre e de um questionário avaliativo, ao final da disciplina, através do Moodle.
 $Média\ Final = [(S1 + QA)/2 + (S2 + QA)/2]/2$
Recuperação: O aluno que não alcançar média final igual ou superior a 7,0 fará a Avaliação Final de recuperação abrangendo todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre.
OBS.: será realizado o controle de frequência mediante a entrega das atividades propostas nas aulas.

Informações complementares

CÉSPEDES, L.; PINTO, B.; WINDT, M. C. V. S.; TOLEDO, Antonio L..CLT Saraiva Acadêmica.Constituição Federal e Legislação Complementar. Editora Saraiva, 2011.
CÓDIGO CLT TRABALHISTA; Equipe RT; Editora Revista dos Tribunais, 2010.
HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Livro Técnico e Científico Editora, S.A., 5ª edição, 2001.
HOEPPNER, M. G. Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Ícone, 2003
TORLONI, M. Programa de Proteção Respiratória – Recomendações, Seleção e Uso de Respiradores. FUNDACENTRO, 2002.
VIEIRA, S. I. Guia Prático do Perito Trabalhista: Aspectos Legais, Técnicos e Questões Polêmicas, ERGO Editora, MG, 1997.



YEE, ZUNG CHE. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: Análise e crítica. Curitiba: Juruá, 2005.

Número: 010133/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSEM4027_4003_18_2021_1 01.pdf	plano_ensino_CSEM4027_4003_18_2021_101.pdf

Assinaturas

23/05/2021 17:46:45

ANA RITA PEREIRA WOLLMANN (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

31.04.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_CampusCS

Código Verificador: 667147

Código CRC: bdd8294b

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4078 - CÁLCULO III**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** BRUNO HENRIQUE SOUSA NOGUEIRA (Responsável Principal)**Objetivo**

Compreender os resultados fundamentais relativos a: Sequências e Séries numéricas e de funções, noções de convergência e divergência, Séries de Taylor, Maclaurin e Fourier. Compreender e aplicar os conceitos de derivada e integral de funções vetoriais e aplicar os teoremas da divergência e Stokes em alguns casos particulares.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - SEQUÊNCIAS E SÉRIES**

- 1.1 - Sequências.
- 1.2 - Séries infinitas - critérios de convergência.
- 1.3 - Séries de potências.
- 1.4 - Séries de Taylor e Maclaurin.
- 1.5 - Ortogonalidade de um conjunto de funções. Ortogonalidade das funções trigonométricas.
- 1.6 - Desenvolvimento em Séries de Fourier. Desenvolvimentos em série de Fourier em seno e em séries de Fourier cosseno.

UNIDADE 2 - FUNÇÕES VETORIAIS

- 2.1 - Conceitos básicos de vetores, produtos escalares e vetoriais.
- 2.2 - Funções vetoriais de uma variável.
- 2.3 - Limites e derivadas de funções vetoriais.
- 2.4 - Parametrização de curvas.
- 2.5 - Funções vetoriais de várias variáveis.
- 2.6 - Limites de funções vetoriais.
- 2.7 - Gradiente, divergente e rotacional.

UNIDADE 3 - INTEGRAIS CURVILÍNEAS E DE SUPERFÍCIE

- 3.1 - Integrais de linha.
- 3.2 - Teorema de Green.
- 3.3 - Integrais de superfície.
- 3.4 - Teorema da divergência ou de Gauss.
- 3.5 - Teorema de Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H. Cálculo. São Paulo: Bookman, 2014, v.2.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Matemática avançada para engenharia: Álgebra Linear e Cálculo vetorial. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009, v.2.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R., Matemática avançada para engenharia: equações diferenciais parciais, Métodos de Fourier e Variáveis Complexas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009, v.3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson, 1999, v.2.

GONÇALVES, M. B. ; FLEMMING, D. M. Cálculo B. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2001, v.3 e v.4.

KAPLAN, W. Cálculo Avançado. São Paulo: Edgard Blücher, 1991, v.1 e v.2.

KREYSZIG, E. Matemática Superior para Engenharia. 9ª Ed. Ed LTC, 2009, v.1 e v.2.

LEITHOLD, L. O. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra, 1994, v. 2.



Plano de ensino de graduação

ROGAWSKI, J. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2009, v.2.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Pearson, 1987, v.2.

STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2014, v.2.

THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Pearson, 2013, v.2.

Metodologia

- 1 - Aulas Expositivas;
- 2 - Solução de Exemplos de interesse;
- 3 - Utilização de vídeos e gráficos para auxílio didático.

Cronograma

Ocorrerão aulas síncronas nos dias e horários de aula.

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
04/11/2021	3	Aula Teórica	Apresentação da Ementa
05/11/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
11/11/2021	3	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
12/11/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
18/11/2021	3	Avaliação	Unidade 1 1º Teste
19/11/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
25/11/2021	3	Aula Teórica	Jornada Acadêmica
26/11/2021	1	Aula Teórica	Jornada Acadêmica
02/12/2021	3	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.2
03/12/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.2 e 1.3 (Parte 1)
09/12/2021	3	Aula Teórica	Unidade 1 Pontos 1.3 (Parte 2), 1.4, 1.5 e 1.6 (Parte 1)
10/12/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.6 (Parte 2) / 2º Teste (dia 11 a 12 de Dezembro)
16/12/2021	3	Prova	Unidade 1 Prova
17/12/2021	1	Aula Teórica	Unidade 2 Ponto 2.1
13/01/2022	3	Aula Teórica	Unidade 2 Ponto 2.2 e 2.3
14/01/2022	1	Avaliação	Unidade 2 1º Teste
17/01/2022	3	Aula Teórica	Aula Assíncrona - Unidade 2 Pontos 2.4, 2.5
20/01/2022	3	Aula Teórica	Unidade 2 Ponto 2.6
21/01/2022	1	Aula Teórica	Unidade 2 Exercícios / 2º Teste (dia 11 a 12 de Dezembro)
27/01/2022	3	Prova	Unidade 2 Prova
28/01/2022	1	Aula Teórica	Unidade 3 Pontos 3.1 (Parte 1)
31/01/2022	3	Aula Prática	Aula Assíncrona - Unidade 3 Pontos 3.1 (Parte 2) e 3.3
03/02/2022	3	Aula Teórica	Unidade 3 Pontos 3.2, 3.4 e 3.5
04/02/2022	1	Avaliação	Unidade 3 O Teste
10/02/2022	3	Prova	Unidade 3 Prova
11/02/2022	1	Aula Teórica	Revisão de menção
17/02/2022	3	Exame	Exame
18/02/2022	1	Aula Teórica	Menções

Critérios de avaliação

A disciplina será subdividida em três módulos, onde cada módulo será avaliado por meio de dois testes e uma prova. Cada teste corresponde a 20% da nota do módulo, enquanto a prova corresponde a 60% da nota do módulo.
 $Mi = (T1 + T2 + Pi)/10$



Plano de ensino de graduação

A nota final da disciplina será dada pela média simples das notas obtidas em cada módulo.

$$Nf = (M1 + M2 + M3)/3$$

O aluno será considerado aprovado se obter média final (Nf) maior ou igual a sete (7,0).

Informações complementares

A avaliação será composta por dois tipos de atividades:

Testes: Lista de exercícios do conteúdo do módulo dado até o momento, a ser respondido individualmente pelo aluno, na plataforma Google Forms. O primeiro ocorrerá na metade do módulo e o segundo será na semana anterior a prova do módulo.

Provas: Questões relacionadas ao conteúdo do módulo inteiro a serem respondidas individualmente. Cada aluno deverá resolver sua prova a próprio punho, fotografa-lá ou escaneá-la, convertê-la em um arquivo único com o formato PDF e carregá-la (ou upar) via formulário próprio do Google Forms dentro do prazo estipulado.

Número: 019074/2022

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4078_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4078_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

02/02/2022 13:31:50

BRUNO HENRIQUE SOUSA NOGUEIRA (PROFESSOR MAGISTÉRIO SUPERIOR - SUBSTITUTO)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_UFSM-CS

Código Verificador: 1132218

Código CRC: 2e5ee5b3

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4077 - FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL B**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 75h**Docente(s):** DIOGO PAULETTI (Responsável Principal)**Objetivo**

Identificar fenômenos naturais em termos de quantidade e regularidade, bem como interpretar princípios fundamentais que generalizam as relações entre eles e aplicá-los na resolução de problemas simples.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES**

- 1.1 - A cinemática do movimento harmônico simples.
- 1.2 - Relação com o movimento circular.
- 1.3 - Molas.
- 1.4 - Energia.
- 1.5 - Equilíbrio.
- 1.6 - Pêndulo Físico.
- 1.7 - Movimento Harmônico forçado.

UNIDADE 10 - EXPERIMENTOS EM FÍSICA

- 10.1 - Medidas de pressão, vazão, temperatura e densidade.
- 10.2 - Pêndulo simples e pêndulo físico.
- 10.3 - Oscilações de sistemas contínuos, molas, ar e ressonância.
- 10.4 - Estudo dos gases temperatura.
- 10.5 - Estudo da expansão térmica.
- 10.6 - Princípio de Pascal.
- 10.7 - Processos de convecção e condução.

UNIDADE 2 - SUPERPOSIÇÃO E INTERFERÊNCIA DE ONDAS

- 2.1 - Ondas.
- 2.2 - Ondas estacionárias.
- 2.3 - Ondas progressivas.
- 2.4 - Som, intensidade e nível sonoro.
- 2.5 - Efeito Doppler.
- 2.6 - Ondas de choque.

UNIDADE 3 - INTERAÇÃO GRAVITACIONAL

- 3.1 - Lei da gravitação.
- 3.2 - Massa inercial e gravitacional.
- 3.3 - Energia potencial gravitacional.
- 3.4 - Campo de forças e potencial gravitacional.
- 3.5 - Campo gravitacional de um corpo esférico.

UNIDADE 4 - PROPRIEDADES DOS FLUÍDOS

- 4.1 - Os estados da matéria.
- 4.2 - Pressão.
- 4.3 - Hidrostática.
- 4.4 - Princípio de Arquimedes.
- 4.5 - Dinâmica dos fluídos.
- 4.6 - Aplicações da equação de Bernoulli.
- 4.7 - Fluídos reais, viscosidade e turbulência.

UNIDADE 5 - TEMPERATURA E GASES IDEAIS

- 5.1 - Equilíbrio térmico e termômetros.
- 5.2 - Gases ideais e temperatura absoluta.
- 5.3 - Equação de estado.
- 5.4 - Gases reais e equação de Van der Waals.



Plano de ensino de graduação

UNIDADE 6 - FLUXO DE CALOR E A PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA

- 6.1 - Processos termodinâmicos, reversíveis e irreversíveis e capacidade calorífica.
- 6.2 - Calorimetria.
- 6.3 - Equivalente mecânico de calor.
- 6.4 - Trabalho.
- 6.5 - A primeira lei da termodinâmica.
- 6.6 - Energia interna de gases ideais.
- 6.7 - Aplicações dos gases ideais.

UNIDADE 7 - MOLÉCULAS E GASES

- 7.1 - Visão microscópica dos gases e pressão.
- 7.2 - Interpretação da temperatura.
- 7.3 - Distribuição de velocidade nos gases.
- 7.4 - Distribuição de Maxwell-Boltzmann.
- 7.5 - Colisões e fenômenos de transporte.

UNIDADE 8 - SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA

- 8.1 - Segunda Lei.
- 8.2 - O ciclo de Carnot.
- 8.3 - Outros ciclos, motores Stirling, ciclo Diesel ciclo Otto e ciclo Brayton.
- 8.4 - Bombas de calor e refrigeração.
- 8.5 - Entropia e a Segunda lei da termodinâmica.
- 8.6 - Entropia e gases ideais.

UNIDADE 9 - PROPRIEDADES DOS SÓLIDOS

- 9.1 - Estruturas cristalinas.
- 9.2 - Tensão de deformação.
- 9.3 - Ondas em sólidos.
- 9.4 - Expansão térmica.
- 9.5 - Condução de calor resistência térmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 9ª Ed. v.2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- KNIGHT, R. D. Física - Uma Abordagem Estratégica. 2ª Ed. v.2. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.
- TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros. 6ª Ed. v.2. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MCKELVEY, J. P. Física. v.2. São Paulo: LTC, 2000.
- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. 5ª Ed. v.2. São Paulo: Blucher, 2015.
- TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica, v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- YOUNG, H. D. Sears e Zemanski física II: termodinâmica e ondas. 12ª Ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II - termodinâmica e ondas, São Paulo: Pearson - Addison Wesley, 2007.

Metodologia

Transmissões ao vivo (em horário de aula) através de plataforma de reuniões Meet de aulas. Acompanhamento do conteúdo através do livro, utilização de simuladores, vídeos e quadro virtual com edição simultânea (Miro). As aulas são gravadas e postadas no Moodle para acesso posterior.

Cronograma



Plano de ensino de graduação

Apresentação da disciplina. Estudo de funções oscilatórias, Oscilações, Ondas, Ondas, interferência, Experimento, Prova I, Fluidos, Calorimetria, Primeira lei da Termodinâmica, Teoria cinética dos gases, Entropia e a segunda lei da termodinâmica, gravitação

Atividades práticas

Atividades práticas simples realizadas sob orientação, utilização de vídeos de experimentos e simuladores.

Critérios de avaliação

Resumo:

Serão realizadas 5 atividades avaliativas ao longo do semestre, sendo 3 provas (P1, P2 e P3) e 2 trabalhos experimentais (E1 e E2), cada um com nota atribuída entre 0 e 10. A nota final será calculada da seguinte maneira
 $Média\ Final = AV \times (P1 + P2 + P3 + E1 + E2) / 5$

em que AV é um fator multiplicativo de autoavaliação (que vai de 0,7 a 1,1), atribuído pelo próprio aluno ao final do curso.

Detalhamento:

I) P1, P2 e P3 são avaliações postadas no Moodle, com 5 questões cada. As respostas devem ser feitas a mão e, posteriormente, digitalizadas (em arquivo PDF), exceto por uma das 5 questões, que deve ser resolvida na forma de um vídeo explicativo. O aluno escolhe a metodologia (pode filmar a resolução da solução em um papel ou quadro, enquanto explica, gravar a tela do computador ou celular enquanto discute a solução etc.). Quem tiver alguma dificuldade técnica em alguma dessas etapas pode consultar o professor previamente para ter auxílio. A questão a ser respondida por vídeo é definida de acordo com o último número da matrícula (final 0 ou 1 faz a questão 1 em vídeo, final 2 ou 3 faz a questão 2, final 4 ou 5 faz a questão 3, e assim por diante).

II) E1 e E2 são duas atividades práticas/experimentais. Em cada atividade, o aluno deverá apresentar um relato de experimento relacionado a um conteúdo de sua escolha, ministrado na disciplina. No relato, sugere-se que a teoria associada ao experimento seja explicada, incluindo imagens do experimento e cálculos, se for o caso. O relato pode se basear em um experimento que seja visualizado em vídeo ou simulador disponível na internet. O relato de E1 deve ser feito em texto e o de E2 deve ser feito em vídeo. Os relatos em vídeo poderão ser disponibilizados posteriormente para visualização pelo restante da turma.

Todos os envios devem ser feitos pelo Moodle até a data combinada previamente. Atividades enviadas após as datas limites não serão aceitas.

III) O fator AV será informado pelo aluno ao final da disciplina, juntamente com o envio da última avaliação, e é definido segundo os seguintes parâmetros:

AV = 0,7: o aluno não se dedicou à disciplina, de modo que o aprendizado foi insuficiente e reconhece que precisa ser avaliado novamente (pelo exame) ou cursar novamente a disciplina. Note que este fator diminuirá a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 0,8: o aluno dedicou-se pouco à disciplina, de modo que o aprendizado foi consideravelmente prejudicado. Note que este fator diminuirá a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 0,9: o aluno teve dedicação mediana e acredita que domina ao menos parte do conteúdo. Note que este fator diminuirá a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 1,0: o aluno dedicou-se adequadamente à disciplina, de modo que tem domínio da maior parte do conteúdo. Note que este fator mantém a nota atribuída pelas avaliações.

AV = 1,1: o aluno dedicou-se ao máximo à disciplina, domina todo o conteúdo e buscou aprofundamento além do discutido na própria disciplina. Note que este fator aumenta a nota atribuída pelas avaliações.

Se o aluno tem dúvidas sobre a autoavaliação, sugere-se AV = 1,0.

Além desses, a Média Final também pode ser alterada com base na participação e comportamento do aluno nas aulas.

IV) O controle de presença é feito pela entrega das atividades.

V) O modelo realização da prova requer que o aluno reserve 2h e resolva as questões de maneira individual e sem consulta, portando apenas uma tabela com equações e calculadora. Pode ser alterado de acordo com o anadamento da disciplina.

Informações complementares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D. e RESNICK, R. Física II. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008, v.2.

HALLIDAY D., RESNICK R. e WALKER J. Fundamentos de Física: gravitação, ondas e termodinâmica. Volume



2. 8ª edição. Editora LTC, 2009.

TIPLER, P., Física 1b. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1996, v.1.b.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

F.R. Junior, N.G. Ferraro, P.A.T. Soares, Os fundamentos da física 2, Edit. Moderna, 1993.

H.D. Young, R.A. Freedman, Física II - termodinâmica e ondas, Edit. Pearson - Addison Wesley, São Paulo: 2007.

NUSSENSWEIG, Moisés. Curso de Física Básica. 2, São Paulo, Editora Edgard Blucher Ltda, 1981, v.2.

P.A. Tipler, G. Mosca, Física: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica, v. 1, Editora LTC, 2006.

SEARS E ZEMANSKY, Física 2 São Paulo, Addison Wesley, 2003, v.2.

Número: 013391/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4077_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4077_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

28/09/2021 13:14:13

DIOGO PAULETTI (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_CampusCS

Código Verificador: 883921

Código CRC: ee73bd6a

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4003 - Engenharia Mecânica**Disciplina:** CSEM4055 - ENGENHARIA ECONÔMICA**Turma:** 16**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** VIRGINIA THOMASI (Responsável Principal)**Objetivo**

Empregar, adequadamente, técnicas e métodos para análise de alternativas econômicas de investimento, através do estudo de investimentos, receitas, custos, rentabilidade, liquidez e estimativa de lucros.

Ementa**Programa da disciplina****PROGRAMA****UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA ECONÔMICA**

- 1.1 - Engenharia econômica: definição.
- 1.2 - O problema central da engenharia econômica.
- 1.3 - Diagrama do fluxo de caixa.

UNIDADE 2 - JUROS E EQUIVALÊNCIA

- 2.1 - Juros: definição.
- 2.2 - Juros simples e composto.
- 2.3 - Equivalência.
- 2.4 - Relacionamento entre juros e equivalência.
- 2.5 - Valor atual ou valor presente.

UNIDADE 3 - FÓRMULAS E FATORES DE CONVERSÃO APLICÁVEIS AOS FLUXOS DE CAIXA

- 3.1 - Simbologia padrão.
- 3.2 - Fórmulas: dedução dos fatores.
 - 3.2.1 - Fator de acumulação de capital (pagamento simples).
 - 3.2.2 - Fator de valor atual (pagamento simples).
 - 3.2.3 - Fator de acumulação de capital (série uniforme).
 - 3.2.4 - Fator de valor atual (série uniforme).
 - 3.2.5 - Fator de recuperação de capital (série uniforme).
 - 3.2.6 - Séries gradientes.
 - 3.2.6.1 - Fator Gradiente (FG).
 - 3.2.6.2 - Fator de Valor Série Gradiente (GFVA).
 - 3.2.7 - Relação entre os fatores de conversão.
 - 3.2.8 - Taxa nominal e taxa efetiva: diferenciação.

UNIDADE 4 - CUSTOS DE FINANCIAMENTO PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS EM PROJETOS

- 4.1 - Financiamentos.
- 4.2 - Desconto de duplicatas.

UNIDADE 5 - COMPARAÇÃO ENTRE ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO

- 5.1 - Método do valor atual ou valor presente.
- 5.2 - Método do custo anual.
- 5.3 - Método da taxa de retorno.

UNIDADE 6 - SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- 6.1 - Cálculo da vida econômica.
- 6.2 - Substituição de equipamentos vista como alternativa de investimento.

BIBLIOGRAFIA**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**



Plano de ensino de graduação

CASAROTTO FILHO, N. KOPITKE, B. H. Análise de investimentos. 11a edição, Editora Atlas.

DE FARAO, C. Engenharia Econômica. Ed. Apec Editora S.A., São Paulo, 1972.

GRANT, E. L.; IRESO, W. G.; LEAVENWORTH, R. S. Principles of Engineering Economy Analysis. Ed. The Ronald Press Company, New York, 1976.

ENSSLIN, L.; KRISCHER, R.F. Análise de Investimentos. UFSC, publicação interna, 1977.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, P.F.S.; STEPHAN, C. Análise de Investimentos. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1982.

BIERMAN JÚNIOR, H.; SMIDT, S. As Decisões de Orçamento de Capital. Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1978.

CANADA, J.R. Intermediate Course of Engineering Economy. Ed. Prentice-Hall, 1973.

DE FARAO, C. Engenharia Econômica. Ed. Apec, São Paulo, 1972.

FLEISCHER, G.A. Teoria da Aplicação do Capital. Ed. Edgar Blucher, São Paulo, 1973.

GRANT, E. L.; IRESO, W. G.; LEAVENWORTH, R. S. Principles of Engineering Economy Analysis. Ed. The Ronald Press Company, New York, 1976.

MAO, James C.T. Quantitative Analysis of Financial Decisions. Ed. McMillan, 1971.

PUCONI, Abelardo L. Matemática Financeira. Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1977.

SMITH, G. W. Engineering Economy: Analysis of Capital Expenditures. Ed. The Iowa State University, 1982.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas e dialogadas em formato remoto através do uso de ferramentas computacionais como Google Meet (para aulas síncronas) e vídeo aulas gravadas e disponibilizadas com indicação de link pelo Moodle (para aulas assíncronas). Utilização da plataforma Moodle para disponibilização de listas de exercícios. Todas as aulas serão previamente lançadas na plataforma Moodle com indicações de materiais e aplicação de exercícios referentes ao conteúdo teórico trabalhado conforme a ementa e plano de ensino. A comunicação para esclarecimento de dúvidas dar-se-á através da troca de e-mails e aulas síncronas com o objetivo único de esclarecer dúvidas e revisar conceitos.

Cronograma

Aula 1 - 08/11/2021 (síncrona):

- Apresentação da disciplina em formato REDE.
- Detalhamento do plano de ensino.

Aula 2 - 20/11/2021 (assíncrona):

- Introdução a engenharia econômica
- Juros simples
- Juros compostos

Aula 3 - 22/11/2021 (JAI):

Aula 4 - 29/11/2021 (assíncrona):

- Diagrama de fluxo de caixa
- Equivalência e simbologia de fluxos de caixa

Aula 5 - 06/12/2021 (assíncrona): Atividade avaliativa 1 será postada

- Taxa de juros

Aula 6 - 13/12/2021 (assíncrona):

- Relações de equivalência

Recesso Acadêmico NATAL

Recesso Acadêmico ANO NOVO

Aula 7 - 10/01/2022 (assíncrona): Atividade avaliativa 2 será postada

- Continuação de Relações de equivalência

Aula 8 - 17/01/2022 (assíncrona):

- Métodos determinísticos e análise de investimentos - VPL e VAUE

Aula 9 - 24/01/2022 (assíncrona):

- Métodos determinísticos e análise de investimentos - CAUE e TIR



Plano de ensino de graduação

Aula 10 – 31/01/2022(assíncrona): Atividade avaliativa 3 será postada

- Métodos determinísticos e análise de investimentos - Payback

- Substituição de equipamentos

Aula 11 – 07/02/2022 (assíncrona):

- Correção das atividades e esclarecimento de dúvidas

Aula 12 - 14/02/2022 (a combinar):

- Exame

Atividades práticas

As atividades práticas da disciplina serão desenvolvidas em formato REDE: resolução de listas de exercícios referente ao conteúdo. O apoio aos alunos será dado via aulas síncronas (Google Meet), aulas assíncronas (Moodle) e E-mail.

Critérios de avaliação

Serão critérios de avaliação o acesso semanal ao Moodle, comprometimento com a disciplina e entrega de trabalhos avaliativos.

A nota final será constituída pelo grau obtido nessas avaliações da seguinte maneira:

Nota 1:

Atividade de Avaliação (1): 9,0

Participação Semanal no Moodle: 1,0

Nota 2:

Atividade de Avaliação (2): 9,0

Participação Semanal no Moodle: 1,0

Nota 3:

Atividade de Avaliação (3): 9,0

Participação Semanal no Moodle: 1,0

Média Final = (Nota 1 + Nota 2 + Nota 3) / 3

Recuperação: O aluno que não alcançar média final igual ou superior a 7,0 e não obter presença de acesso frequente ao Moodle, poderá realizar as atividades de recuperação que abrangerá todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre no dia 14 de fevereiro.

Informações complementares

O controle de participação do aluno será dado a partir da conferência de acessos ao Moodle, participação nas aulas síncronas, participação com dúvidas/comentários/discussões sobre os assuntos da disciplina. As atividades de avaliação serão individuais; os alunos terão, no mínimo, uma semana para realizar as atividades, os exercícios não serão exaustivos e sim pontuais sobre os temas abordados. Os alunos poderão consultar a professora sempre que necessário (E-mail, Moodle, Google Meet em grupo ou para dúvidas específicas de alunos com dificuldade). O compartilhamento das aulas (links, vídeos, materiais) com alunos que não estão matriculados na disciplina é proibido. A falta nas avaliações deverá ser devidamente justificada, obedecendo aos prazos acordados com a professora.

Número: 018423/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSEM4055_4003_16_2021_102.pdf	plano_ensino_CSEM4055_4003_16_2021_102.pdf

Assinaturas

18/11/2021 09:56:52

VIRGINIA THOMASI (PROFESSOR MAGISTÉRIO SUPERIOR - SUBSTITUTO)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_UFSM-CS

Código Verificador: 1007394

Código CRC: fe057024

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4001 - Engenharia Elétrica**Disciplina:** CSEE4017 - INTRODUÇÃO À ECONOMIA PARA ENGENHARIA**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** TAÍS PENTIADO GODOY (Responsável Principal)**Objetivo**

Conhecer os conceitos fundamentais da ciência econômica. Interpretar as aplicabilidades da micro e da macroeconomia. Conhecer e interpretar o contexto econômico. Analisar variáveis do desenvolvimento econômico.

Ementa

INTRODUÇÃO A ECONOMIA
FUNDAMENTOS DE MICROECONOMIA
FUNDAMENTOS DE MACROECONOMIA
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Programa da disciplina**PROGRAMA****UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO A ECONOMIA**

- 1.1 - Conceito e Evolução da ciência econômica.
- 1.2 - Questões fundamentais da economia.
- 1.3 - Sistemas econômicos.

UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS DE MICROECONOMIA

- 2.1 - Microeconomia: Conceito.
- 2.2 - Teoria da Demanda e comportamento consumidor.
- 2.3 - Teoria da Oferta .
- 2.4 - Teoria da Produção.
- 2.5 - Teoria dos Custos.
- 2.6 - Estruturas de Mercado.

UNIDADE 3 - FUNDAMENTOS DE MACROECONOMIA

- 3.1 - Introdução a Macroeconomia: Conceito e Metas Fundamentais da Macroeconomia.
- 3.2 - Evolução histórica da macroeconomia.
- 3.3 - Contabilidade Social - Agregados Macroeconômicos.
- 3.4 - Determinação do Produto Nacional - Lado Real.
- 3.5 - Inflação e Custo de Vida.
- 3.6 - Poupança e Investimento.
- 3.7 - Determinação do Produto - Lado Monetário.
- 3.8 - Políticas Econômicas.

UNIDADE 4 - DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- 4.1 - Conceitos básicos.
- 4.2 - Principais teorias do desenvolvimento econômico.
- 4.3 - Breve Análise da Evolução do Desenvolvimento Econômico no Brasil.

BIBLIOGRAFIA**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LOPES, L. M. e VASCONCELLOS, M. A . S. de. Macroeconomia: Nível Básico e Nível Intermediário. 3. Ed. São Paulo: Atlas. 2008.

MANKIW, N. G. Macroeconomia. Rio de Janeiro: LCT, 7. Ed.. 2011.

PINDICK, R. S. e RUBINFELD, D. L. Microeconomia. 7. Ed. São Paulo: Pearson. 2010.

VARIAN, Hall R. Microeconomia: Princípios Básicos. 1. Ed. 9. Reimp. Rio de Janeiro: Campus. 2006.



Plano de ensino de graduação

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DILLARD, Dudley. A Teoria Econômica de John Maynard Keynes. SP: Pioneira. 1971.
- DORNBUSCH, Rudiger e FISHER, Stanley. Macroeconomia. RJ: McGraw-Hill. 1982.
- DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. Macroeconomia. São Paulo: Makron, Macgraw-Hill. 1991.
- FERGUSON, C. E. Microeconomia. 9. Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 1986.
- HOLMAN, Mary A. e WATSON, Donald S. Microeconomia. São Paulo: Saraiva. 1979.
- MANSFIELD, Edwin. Microeconomia: Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus. 1978.
- MANKIW, N.G. Introdução a Economia. 5ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- MILLER, Roger LeRoy. Microeconomia: Teoria, Questões e Aplicações. 4. Ed. São Paulo: McGraw-Hill. 1981.
- SACHS, J. D. e LARRAIN B. F. Macroeconomia. São Paulo: Makron Books. 1995.
- SALVATORE, Dominick. Microeconomia. São Paulo: McGraw-Hill. 1984.
- SHAPIRO, Edward. Análise Macroeconômica. SP: Atlas. 1972.
- SILVA, Eurides. Macroeconomia Aplicada. RJ: Vozes. 1984.

Metodologia

Para o desenvolvimento da disciplina será utilizado os ambientes virtuais de Ensino-Aprendizagem (AVEA), assim como Moodle, google meet, e-mail e WhatsApp

Para facilitar a aprendizagem e comunicação entre o Professor e os estudantes, irei criar um grupo o WhatsApp para a disciplina e também disponibilizarei meu e-mail para qualquer dúvidas e informações que os alunos precisarem sanar.

Será disponibilizado para os alunos o plano de ensino no moodle, para que possam se organizar de forma que facilite a aprendizagem.

Cronograma

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO E CONCEITOS

- 1.1 - Definição de Planejamento e sistemas de planejamento.
- 1.2 - Objetivos e ferramentas para o Controle de Projetos e Construções.

UNIDADE 2 - METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO

- 2.1 - Representação gráfica de projetos (redes).
- 2.2 - Determinação de datas, folgas e caminhos críticos.
- 2.3 - PERT - Program Evaluation and Review Technique.
- 2.4 - CPM - Critical Path Method.
- 2.5 - Cronograma físico.
- 2.6 - Cronograma físico-financeiro.
- 2.7 - Análise de viabilidade econômica de projetos.
- 2.8 - Administração da construção.

UNIDADE 3 - MODALIDADES DE CONTRATOS DE OBRAS E LEGISLAÇÃO

- 3.1 - Licitações.
- 3.2 - Caderno de encargos, memorial descritivo.
- 3.3 - Leis sociais aplicadas a construção de infraestrutura.
- 3.4 - Orçamentação de obras.
- 3.5 - Métodos heurísticos para alocação de recursos.
- 3.6 - Controle físico-financeiro.

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
21/05/2021	3	Aula Teórica	Aula 1 Apresentação da disciplina e Introdução sobre o que a Introdução à Economia para Engenharia estuda
28/05/2021	3	Aula Teórica	Aula 2: - UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO A ECONOMIA 1.1- Conceito e Evolução da ciência econômica. 1.2 Questões fundamentais da economia.



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
			Atividade Prática Vale Presença.
04/06/2021	3	Aula Teórica	FERIADO
11/06/2021	3	Aula Teórica	Aula 3: 1.3 - Sistemas econômicos. UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS DE MICROECONOMIA 2.1 - Microeconomia: Conceito.
18/06/2021	3	Aula Teórica	Aula 4: 2.2 - Teoria da Demanda e comportamento consumidor.
25/06/2021	3	Aula Teórica	Aula 5: 2.3 - Teoria da Oferta. Curva da Oferta
28/06/2021	3	Atividades Complementares.	Aula 6: Trabalho Avaliativo Estudo de Caso (Peso: 2,0) Fora do horário de aula Data de Postagem no moodle: 28/06/2021 Data de Entrega: 01/08/2021 Vale Presença
02/07/2021	3	Aula Teórica	Aula 7: 2.4 - Teoria da Produção. 2.5 - Teoria dos Custos.
09/07/2021	3	Aula Teórica	Aula 8: 2.6 - Estruturas de Mercado Atividade Prática Vale Presença.
16/07/2021	3	Aula Teórica	Aula 9: Trabalho Avaliativo (Peso: 2,0) Estudo de Caso. Atividade Prática Vale Presença.
23/07/2021	3	Prova	Aula 10: PROVA 1 Unidade 1 e Unidade 2 - (Peso 6,0)
30/07/2021	3	Aula Teórica	Aula 11: UNIDADE 3 - FUNDAMENTOS DE MACROECONOMIA 3.1 - Introdução a Macroeconomia: Conceito e Metas Fundamentais da Macroeconomia. 3.2 - Evolução histórica da macroeconomia.
01/08/2021	3	Atividades Complementares.	Aula 12: Aula 12 - Trabalho Avaliativo - Estudo de Caso (Peso: 2,0) Fora do horário de aula. Data de postagem: 01/08/2021 Data de entrega: 05/08/2021
06/08/2021	3	Aula Teórica	Aula 13: 3.3 - Contabilidade Social - Agregados Macroeconômicos 3.4 - Determinação do Produto Nacional - Lado Real Atividade Prática Vale Presença.
12/08/2021	3	Atividades Complementares.	Data de Postagem: 12/08/2021 Data de Entrega: 27/08/2021 Trabalho Avaliativo Unidade 4 - (Peso: 3,0) Desenvolver tipo de uma aula sobre os pontos da unidade 4. 4.1 Conceitos 4.2 - Principais teorias do desenvolvimento econômico. 4.3 - Breve Análise da Evolução do Desenvolvimento Econômico no Brasil.
13/08/2021	3	Aula Teórica	Aula 14: 3.5 - Inflação e Custo de Vida. 3.6 - Poupança e Investimento. Atividade Prática Vale Presença.
20/08/2021	3	Aula Teórica	Aula 15: 3.7 Determinação do Produto - Lado Monetário 3.8 Políticas Econômicas Atividade Prática Vale Presença
27/08/2021	3	Prova	Aula 16: PROVA 2 Unidade 3 e Unidade 4 - (Peso 4,0)
03/09/2021	3	Aula Teórica	Aula 16: EXAME Cai toda a matéria Unidade 1, 2, 3, 4.

Critérios de avaliação

Serão dados trabalhos avaliativos, provas e o exame final para quem não atingir a média final.

Número: 010372/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSEE4017_4001_13_2021_1 01.pdf	plano_ensino_CSEE4017_4001_13_2021_101.pdf

Assinaturas

25/05/2021 18:54:45

TAÍS PENTIADO GODOY (PROFESSOR MAGISTÉRIO SUPERIOR - SUBSTITUTO)
31.04.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_CampusCS

Código Verificador: 671788

Código CRC: 3848489

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4080 - MECÂNICA GERAL ESTATICA**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** CAROLINA KÜHN NOVAKOSKI (Responsável Principal)**Objetivo**

Determinar os esforços solicitantes em partículas e corpos, calcular as propriedades geométricas de seções.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - ESTATICA DA PARTÍCULA**

- 1.1 - Conceito de forças, classificação.
- 1.2 - Decomposição dos componentes de uma força.
- 1.3 - Resultante de duas ou mais forças.
- 1.4 - Equilíbrio da partícula (equações da estática no plano).
- 1.5 - Diagrama de corpo livre.
- 1.6 - Forças no espaço: componentes retangulares.
- 1.7 - Adição de forças concorrentes no espaço.
- 1.8 - Equilíbrio de partícula no espaço.

UNIDADE 2 - ESTATICA DO CORPO RÍGIDO

- 2.1 - Momento de uma força em relação a um ponto.
- 2.2 - Teorema de Varignon.
- 2.3 - Componente retangulares do momento de uma força em relação a um ponto.
- 2.4 - Momento de um binário.
- 2.5 - Equilíbrio de corpos rígidos.
- 2.6 - Sistema equivalente de forças.
- 2.7 - Equilíbrio de corpos rígidos no plano: reações de apoio.
- 2.8 - Classificação de corpos rígidos quanto a sua vinculação: isostáticos, hipostáticos ou hiperestáticos.

UNIDADE 3 - CENTRÓIDES

- 3.1 - Centróide de um corpo bidimensional.
- 3.2 - Centróide de superfícies compostas.
- 3.3 - Determinação de centróide por integração.
- 3.4 - Centro de massa.

UNIDADE 4 - MOMENTO DE INÉRCIA

- 4.1 - Momento de inércia de superfícies, linhas e volumes.
- 4.2 - Raio de giração, teorema de Guldin.
- 4.3 - Produto de inércia.
- 4.4 - Teorema de Steiner (translação e rotação de eixos).
- 4.5 - Eixos principais de inércia.

UNIDADE 5 - TRELIÇAS PLANAS

- 5.1 - Definição.
- 5.2 - Cálculo dos esforços nas barras pelo Método dos Nós.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, F. P. et al. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. 9ª Ed., Porto Alegre: AMGH, 2012.

BEER, F. P. et al. Estática e mecânica dos materiais. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BEER, F. P. et al. Vector mechanics for engineers: statics. New York: McGrawHill, 2013.

HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. 12ª Ed., São Paulo: Pearson, 2012.



Plano de ensino de graduação

MERIAN, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia: Estática. 6ª Ed., v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GERE, J. M.; GOODNO, B. J. Mecânica dos materiais. São Paulo: Cengage, 2015.

HIBBELER, R. C. Engineering mechanics: statics & dynamics. 13ª Ed., New Jersey: Pearson, 2013.

LEET, K. M. et. al. Fundamentos da análise estrutural. 3ª Ed., Porto Alegre: AMGH, 2009.

MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 19ª Ed., São Paulo: Érica, 2012.

PEREIRA, C. P. M. Mecânica dos materiais avançada. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos de tecnologias digitais em REDE durante o período de afastamento social (disponibilização de materiais no Moodle, realização de vídeo aulas presenciais e outros meios complementares). Realização de exemplos resolvidos e exercícios, além de trabalhos e avaliação final, visando à aplicação dos conceitos e aprendizado dos conteúdos trabalhados. A realização das vídeo aulas presenciais tem por objetivo melhor assimilar os assuntos desenvolvidos, sendo facultativa a participação do aluno.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
14/10/2021	2	Aula Teórica	introdução à disciplina - Estática da partícula: conceito de forças e classificação, decomposição dos componentes de uma força e resultante de duas ou mais forças - conceitos.
18/10/2021	2	Aula Teórica	Apresentação do plano de aula da disciplina - decomposição dos componentes de uma força e resultante de duas ou mais forças - exemplos e exercícios.
21/10/2021	2	Aula Teórica	Estática da partícula: Componentes retangulares de uma força e adição de forças pela soma dos componentes x e y.
25/10/2021	2	Aula Teórica	Estática da partícula: Equilíbrio da partícula (equações da estática no plano) e diagrama de corpo livre.
28/10/2021	2	Aula Teórica	Estática da partícula: Forças no espaço: componentes retangulares e Adição de forças concorrentes no espaço.
04/11/2021	2	Aula Teórica	Equilíbrio de uma partícula no espaço.
05/11/2021	2	Aula Prática	Atividade 1
08/11/2021	1	Aula Teórica	Estática do corpo rígido: Momento de uma força em relação a um ponto, teorema de Varignon e Componentes retangulares do momento de uma força em relação a um ponto - conceitos.
08/11/2021	1	Teórico-Prática	Estática do corpo rígido: Momento de uma força em relação a um ponto, teorema de Varignon e Componentes retangulares do momento de uma força em relação a um ponto - conceitos. Atividade 1.
11/11/2021	1	Aula Teórica	Exercícios e dúvidas para a prova
11/11/2021	1	Aula Prática	Atividade 1
18/11/2021	2	Prova	Prova 1 - estática da partícula
29/11/2021	2	Aula Teórica	Entrega da atividade 1: Estática do corpo rígido: Momento de uma força em relação a um ponto, teorema de Varignon e Componentes retangulares



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
02/12/2021	2	Aula Teórica	do momento de uma força em relação a um ponto - exemplos e exercícios. Estática do corpo rígido: Momento de um binário. Estática do corpo rígido: Sistema equivalente de forças
06/12/2021	2	Aula Teórica	Equilíbrio de corpos rígidos. Equilíbrio de corpos rígidos no plano: reações de apoio. classificação de corpos rígidos quanto a sua vinculação: isostáticos, hipostáticos ou hiperestáticos.
09/12/2021	2	Aula Teórica	Centróides: Centróide de um corpo bidimensional.
13/12/2021	2	Aula Teórica	Centróides: Centróide de Superfícies compostas.
14/12/2021	2	Aula Prática	Atividade 2
16/12/2021	1	Aula Teórica	Determinação de centróide por integração e centro de massa.
10/01/2022	1	Aula Teórica	Revisão e dúvidas para a prova
10/01/2022	1	Aula Prática	Atividade 2
13/01/2022	2	Prova	Prova 2 - Estática do corpo rígido e Centróides
16/01/2022	1	Teórico-Prática	Determinação de centróide por integração e centro de massa. Atividade 2
17/01/2022	2	Aula Teórica	Entrega atividade 2. Momento de Inércia de superfícies: Momento de inércia de superfícies, linhas e volumes.
20/01/2022	2	Aula Teórica	Momento de Inércia de superfícies: Raio de giração, teorema de Guldin.
24/01/2022	2	Aula Teórica	Momento de Inércia de superfícies - Produto de inércia e Teorema de Steiner (translação e rotação de eixos).
27/01/2022	1	Aula Teórica	Momento de Inércia de superfícies - Eixos principais de inércia. Treliças planas: definição.
27/01/2022	1	Teórico-Prática	Treliças planas: definição. Atividade 3
03/02/2022	1	Aula Teórica	Cálculo dos esforços nas barras pelo método dos nós. Atividade 3
03/02/2022	1	Teórico-Prática	Atividade 3.
07/02/2022	1	Aula Teórica	Exercícios e dúvidas para a prova.
07/02/2022	1	Teórico-Prática	Atividade 3.
10/02/2022	2	Prova	Prova 3 - Momento de inércia e treliças planas
14/02/2022	2	Aula Teórica	Dúvidas para o exame
17/02/2022	2	Exame	Exame/Recuperação
25/02/2022	2	Aula Prática	Atividade 3
28/02/2022	1	Aula Teórica	cálculo dos esforços nas barras pelo método dos nós.
28/02/2022	1	Teórico-Prática	Cálculo dos esforços nas barras pelo método dos nós. Atividade 3

Atividades práticas

Apresentação de softwares relacionados ao conteúdo da disciplina e resolução de problemas práticos visando à obtenção dos esforços envolvidos. As atividades serão realizadas virtualmente utilizando tecnologias em REDE

Critérios de avaliação

A média Final será composta pelas 3 áreas (A1, A2 e A3) obedecendo a seguinte equação:

$$M = 0,25A1 + 0,4A2 + 0,35A3;$$

A1, A2 e A3 serão compostas pela nota da prova (75%) mais a nota da atividade (25%).

Caso o aluno não atinja média 7, poderá fazer exame ou recuperação de área.

A recuperação de área substituirá apenas a nota da prova e o aluno poderá optar por apenas 1 avaliação substitutiva.



Plano de ensino de graduação

Caso o aluno faça exame, a média final será calculada por:
 $Mf = (M + E) / 2$.

Informações complementares

O cronograma de atividades poderá sofrer alterações, se necessário, a critério do docente ou regras definidas pela UFSM para o Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE). Serão utilizadas como material de apoio as bibliografias básicas sugeridas na disciplina.

Número: 017764/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4080_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4080_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

09/11/2021 10:07:34

CAROLINA KÜHN NOVAKOSKI (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_UFSM-CS

Código Verificador: 984515

Código CRC: d55a268b

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4003 - Engenharia Mecânica**Disciplina:** CSEM4027 - ENGENHARIA DE SEGURANÇA**Turma:** 18**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** ANA RITA PEREIRA WOLLMANN (Responsável Principal)**Objetivo**

Identificar os riscos ocupacionais e conhecer a legislação vigente na área de segurança do trabalho, visando a incorporação dessas variáveis nas atividades produtivas contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Ementa

ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO
IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
O ESPAÇO DE TRABALHO E IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

Programa da disciplina**PROGRAMA****UNIDADE 1 - ERGONOMIA E SEGURANÇA NO TRABALHO**

- 1.1 - Introdução, Conceitos e Evolução histórica.
- 1.2 - Aspectos legais e órgãos regulamentadores.
- 1.3 - Introdução a Análise Ergonômica do Trabalho.
- 1.4 - Doenças ocupacionais.

UNIDADE 2 - IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS OCUPACIONAIS

- 2.1 - Riscos ambientais.
 - 2.1.1 - Riscos físicos.
 - 2.1.2 - Riscos químicos.
 - 2.1.3 - riscos biológicos.
- 2.2 - Riscos operacionais.
 - 2.2.1 - Riscos ergonômicos.
 - 2.2.2 - Riscos de acidentes.

UNIDADE 3 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- 3.1 - Utilização.
- 3.2 - Especificações técnicas.

UNIDADE 4 - O ESPAÇO DE TRABALHO E IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

- 4.1 - Leiaute ou arranjo físico.
 - 4.1.1 - Conceito e objetivos.
 - 4.1.2 - Tipos de leiaute.
 - 4.1.3 - Princípios básicos na elaboração do leiaute.
- 4.2 - Planejamento.
 - 4.2.1 - Roteiro para elaboração.
 - 4.2.2 - Fluxograma.
 - 4.2.3 - Simbologia
- 4.3 - Elaboração de mapa de riscos.

4003 - Engenharia Mecânica - 2014**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MIGUEL, A. S. Manual de higiene do trabalho. Porto: Porto Editora, 2006.
Segurança e medicina do trabalho (Manuais de legislação Atlas). São Paulo: Atlas, 2007.
SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeira. São Paulo: LTr, 2002.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Manual prático de avaliação de gases e vapores. São Paulo: LTr, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre: Bookmann, 2003.
FUNDACENTRO. Ministério do Trabalho. Curso para Engenheiros de Segurança do Trabalho. São Paulo, 1981.
GOELZER, B. Estratégias para Avaliação de Exposição no Ambiente de Trabalho a Contaminantes Atmosféricos. Revista Cipa, 1993.



Plano de ensino de graduação

GOES, R. C. Toxicologia industrial: Guia prático para prevenção e primeiros socorros. Rio de Janeiro, Revinter, 1997.
HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Livro Técnico e Científico Editora, S.A., 5ª edição, 2001.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Higiene do Trabalho e PPRA. São Paulo: LTr, 2003.
SAVARIZ, M. Manual de produtos perigosos: Emergência e transporte. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2002.
TORLONI, M., VIEIRA, A. V. Manual de proteção respiratória. São Paulo: ABHO, 2003.
VENDRAME, A. C. Gestão do risco ocupacional. São Paulo: IOB Thomson, 2005.
VIEIRA, S. I. Medicina Básica do Trabalho. Curitiba: Gênese, 1996.
YEE, ZUNG CHE. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: Análise e crítica. Curitiba: Juruá, 2005.

Metodologia

A disciplina está organizada através de encontros síncronos e atividades assíncronas, através do Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE), onde são apresentados os módulos pertinentes ao conteúdo programático, os quais são trabalhados com recursos de áudio e vídeo, com slides e textos de apoio, baseados em capítulos de livros, de artigos de revista da área de segurança do trabalho e vídeos sobre os temas, sendo disponibilizados via Moodle. O objetivo é aliar o uso das diferentes tecnologias disponíveis para encontros remotos (Hangouts Meet, BigBlueButton, etc), para edição/armazenamento de vídeos e para comunicação com os estudantes (e-mail, fórum no moodle). A avaliação do aproveitamento dos alunos será realizada através de dois trabalhos de pesquisa durante o semestre e de um questionário avaliativo, ao final da disciplina, através do Moodle.

Cronograma

19/05/2021 Apresentação da disciplina e formas de avaliação
26/05/2021 UNIDADE 1 - SEGURANÇA DO TRABALHO 1.1 - Introdução, conceitos e evolução histórica. 1.2 - Aspectos legais e órgãos regulamentadores
02/06/2021 1.3 - Introdução à Análise Ergonômica do trabalho
09/06/2021 1.4 - Doenças ocupacionais e acidentes do trabalho
16/06/2021 UNIDADE 2 - RISCOS OCUPACIONAIS: 2.1 - Riscos ambientais. 2.1.1 - Riscos físicos. 2.1.2 - Riscos químicos. 2.1.3 - Riscos biológicos
23/06/2021 2.2 - Riscos operacionais. 2.2.1 - Riscos ergonômicos. 2.2.2 - Riscos de acidentes
30/06/2021 elaboração de trabalhos - Seminário 1 – S1
07/07/2021 apresentação de trabalhos - Seminário 1 – S1
14/07/2021 UNIDADE 4 - O ESPAÇO DE TRABALHO E IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS 4.1 - Leiaute ou arranjo físico. 4.2 Planejamento. 4.3 Elaboração de mapa de riscos.
21/07/2021 UNIDADE 3 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - 3.1 Utilização. 3.2 Especificações técnicas
28/07/2012 elaboração de trabalhos - Seminário 2 - S2
04/08/2021 apresentação de trabalhos - Seminário 2 - S2
11/08/2021 questionário avaliativo - QA
18/08/2021 avaliação final

Crítérios de avaliação

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem será realizada através de dois trabalhos de pesquisa durante o semestre e de um questionário avaliativo, ao final da disciplina, através do Moodle.
 $Média\ Final = [(S1 + QA)/2 + (S2 + QA)/2]/2$
Recuperação: O aluno que não alcançar média final igual ou superior a 7,0 fará a Avaliação Final de recuperação abrangendo todo o conteúdo ministrado ao longo do semestre.
OBS.: será realizado o controle de frequência mediante a entrega das atividades propostas nas aulas.

Informações complementares

CÉSPEDES, L.; PINTO, B.; WINDT, M. C. V. S.; TOLEDO, Antonio L. CLT Saraiva Acadêmica. Constituição Federal e Legislação Complementar. Editora Saraiva, 2011.
CÓDIGO CLT TRABALHISTA; Equipe RT; Editora Revista dos Tribunais, 2010.
HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Livro Técnico e Científico Editora, S.A., 5ª edição, 2001.
HOEPPNER, M. G. Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Editora Ícone, 2003
TORLONI, M. Programa de Proteção Respiratória – Recomendações, Seleção e Uso de Respiradores. FUNDACENTRO, 2002.
VIEIRA, S. I. Guia Prático do Perito Trabalhista: Aspectos Legais, Técnicos e Questões Polêmicas, ERGO Editora, MG, 1997.



YEE, ZUNG CHE. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: Análise e crítica. Curitiba: Juruá, 2005.

Número: 010133/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSEM4027_4003_18_2021_1 01.pdf	plano_ensino_CSEM4027_4003_18_2021_101.pdf

Assinaturas

23/05/2021 17:46:45

ANA RITA PEREIRA WOLLMANN (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)
31.04.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_CampusCS

Código Verificador: 667147

Código CRC: bdd8294b

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta

Curso: 501 - Administração - Diurno**Disciplina:** CAD1128 - MERCADO DE CAPITAIS**Turma:** 10**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** KELMARA MENDES VIEIRA (Responsável Principal)

JACSON HORDY TISCHER (Docencia Orientada)

Objetivo

Compreender a estrutura e funcionamento do Sistema Financeiro Nacional; Identificar as características, custos e formas de negociação dos principais produtos existentes nos diferentes mercados; avaliar os riscos envolvidos nas operações de compra e venda de valores mobiliários; compreender as técnicas de análise de investimentos financeiros e a eficiência de mercado.

Programa da disciplina

PROGRAMA

UNIDADE 1 - SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

- 1.1 - Conselho Monetário Nacional.
- 1.2 - Banco Central do Brasil.
- 1.3 - Comissão de Valores Mobiliários.
- 1.4 - Superintendência Nacional de Previdência Complementar.
- 1.5 - Superintendência de Seguros Privados.

UNIDADE 2 - MERCADO DE CAPITAIS

- 2.1 - Índices de Ações.
- 2.2 - Bolsa de Valores.
- 2.3 - Mercado à Vista, a Termo, de Opções e Mercado Futuro.

UNIDADE 3 - PRODUTOS FINANCEIROS

- 3.1 - Taxas de Juros.
- 3.2 - Principais papéis privados.
- 3.3 - Títulos Públicos.
- 3.4 - Fundos de Investimentos.

UNIDADE 4 - ANÁLISE DE INVESTIMENTOS FINANCEIROS

- 4.1 - Otimização de Carteiras de Investimentos.
- 4.2 - Análise Técnica.
- 4.3 - Análise Fundamentalista.
- 4.4 - Modelos de Precificação de Ativos.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano G. Mercado financeiro. São Paulo: Atlas, 2015.

FORTUNA, Eduardo. Mercados financeiros: produtos e serviços. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2015.

HULL, John. Opções, futuro e outros derivativos. Porto Alegre: Bookman, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRITO, O. Mercado financeiro. São Paulo: Saraiva, 2013.

ELTON, E.; GRUBER, M.; BROWN, S. Moderna teoria de carteiras e análise de investimentos. São Paulo: Elsevier, 2012.

FIGUEIREDO, A. Introdução aos derivativos. São Paulo: Cengage, 2013.

GRINBLATT, M.; TITMAN, S. Mercados financeiros e estratégia corporativa. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PINHEIRO, J. Mercado de capitais: fundamentos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2016.



Plano de ensino de graduação

Metodologia

Disciplina desenvolvida 100% em Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE).
Serão utilizados principalmente os seguintes recursos: Moodle, aulas síncronas com a utilização da plataforma "google meet" no horário previsto para a disciplina, vídeos gravados, links, textos online, postagem de atividades.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
19/10/2021	4	Aula Teórica	Apresentação da Disciplina, Conceitos Iniciais
26/10/2021	4	Aula Teórica	UNIDADE 2 - MERCADO DE CAPITAIS 2.1 - Índices de Ações. 2.2 - Bolsa de Valores
09/11/2021	4	Aula Teórica	UNIDADE 2 - MERCADO DE CAPITAIS 2.3 - Mercado à Vista
16/11/2021	4	Aula Teórica	UNIDADE 2 - MERCADO DE CAPITAIS 2.3 - Mercado a Termo e Mercado Futuro.
23/11/2021	4	Aula Teórica	Atividade Complementar: Participação na JAI
30/11/2021	4	Aula Teórica	Atividade: Construção de uma carteira de Investimentos.
07/12/2021	4	Aula Teórica	UNIDADE 3 - PRODUTOS FINANCEIROS 3.1 - Taxas de Juros. 3.2 - Principais papéis privados. 3.3 - Títulos Públicos. 3.4 - Fundos de Investimentos.
14/12/2021	4	Aula Teórica	UNIDADE 3 - PRODUTOS FINANCEIROS 3.3 - Títulos Públicos. 3.4 - Fundos de Investimentos.
04/01/2022	4	Aula Teórica	UNIDADE 1 - SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL 1.1 - Conselho Monetário Nacional.
11/01/2022	4	Aula Teórica	UNIDADE 1 - SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL 1.2 - Banco Central do Brasil.
18/01/2022	4	Aula Teórica	UNIDADE 1 - SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL 1.3 - Comissão de Valores Mobiliários. 1.4 - Superintendência Nacional de Previdência Complementar. 1.5 - Superintendência de Seguros Privados.
25/01/2022	4	Aula Teórica	UNIDADE 4 - ANÁLISE DE INVESTIMENTOS FINANCEIROS 4.1 - Otimização de Carteiras de Investimentos.
01/02/2022	4	Aula Teórica	UNIDADE 4 - ANÁLISE DE INVESTIMENTOS FINANCEIROS 4.2 - Análise Técnica. 4.3 - Análise Fundamentalista.
08/02/2022	4	Aula Teórica	UNIDADE 4 - ANÁLISE DE INVESTIMENTOS FINANCEIROS 4.4 - Modelos de Precificação de Ativos.
15/02/2022	4	Aula Teórica	Avaliação Final

Critérios de avaliação

60% da nota para um conjunto de atividades semanais desenvolvidas e postadas ao longo do semestre letivo;
40% da nota, para uma avaliação final desenvolvida via sistema de questionários do moodle, com horário de realização limitado pelo horário da aula.

Informações complementares

Como bibliografia complementar e visando facilitar o acesso dos discentes, serão utilizados livros disponíveis na plataforma "minha biblioteca".
As presenças serão computadas a partir da entrega das atividades.
Alunos que não tiverem postado pelo menos 75% das atividades ao longo do semestre não terão direito à



realização do exame.

Número: 018458/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CAD1128_501_10_2021_102.pdf	plano_ensino_CAD1128_501_10_2021_102.pdf

Assinaturas

19/11/2021 06:42:48

KELMARA MENDES VIEIRA (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

06.10.05.00.0.0 - CURSO-PROGRAMA EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - PPGAP

Código Verificador: 1009593

Código CRC: a36feb25

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 305 - Engenharia Química**Disciplina:** DPS1011 - ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO**Turma:** 10_305**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 45h**Docente(s):** JOAO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA (Responsável Principal)**Objetivo**

Identificar condições e agentes de risco relacionados ao trabalho em atividades produtivas, para possibilitar a implementação de sistemas de prevenção. Desenvolver um espírito crítico para a necessidade de projetos de máquinas, ferramentas, posto de trabalho e condições de trabalho voltado para o homem, buscando prevenção de acidentes e doenças profissionais. Conscientizar para a necessidade de uma cultura prevencionista em busca da qualidade de vida.

Ementa

- INTRODUÇÃO E EVOLUÇÃO HISTÓRICA
- IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES RELACIONADAS À SEGURANÇA
- SISTEMA HOMEM-MÁQUINA
- A APLICAÇÃO DA ERGONOMIA EM PROJETOS
- ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO
- LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS
- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO E EVOLUÇÃO HISTÓRICA**

- 1.1 - A evolução da engenharia de segurança do trabalho.
- 1.2 - Aspectos econômicos, políticos e sociais.
- 1.3 - A história do prevencionismo.

UNIDADE 2 - IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES RELACIONADAS À SEGURANÇA

- 2.1 - Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiente de insegurança.
- 2.2 - Consequências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material
- 2.3 - Agente do acidente e fonte de lesão.
- 2.4 - Riscos das principais atividades laborais.

UNIDADE 3 - SISTEMA HOMEM-MÁQUINA

- 3.1 - O ambiente imediato.
- 3.2 - O ambiente geral.
- 3.3 - O ambiente interno.
- 3.4 - Medidas antropométricas e suas utilizações.

UNIDADE 4 - A APLICAÇÃO DA ERGONOMIA EM PROJETOS

- 4.1 - Projeto de estação de trabalho.
- 4.2 - Projeto de equipamentos.
- 4.3 - Projeto de comandos e controles.

UNIDADE 5 - ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

- 5.1 - Agentes físicos.
- 5.2 - Agentes químicos.
- 5.3 - Agentes biológicos.
- 5.4 - Agentes sociais.

UNIDADE 6 - LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

- 6.1 - Acidentes: conceituação e classificação.
- 6.2 - Legislação.
- 6.3 - Normas técnicas.

Plano de ensino de graduação

UNIDADE 7 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

7.1 - Utilização.

7.2 - Especificações técnicas.

BIBLIOGRAFIA BIBLIOGRAFIA

COUTO, H.A. Ergonomia aplicada ao trabalho: manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergo, v. 1 e 2, 1996.

DUL, J.; WEERDMEESTER B. Ergonomia prática. 1. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 1995.

GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia - adaptando o trabalho ao homem. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.

IIDA, I. Ergonomia, projeto e produção. São Paulo: Edgar Blücher, 1990.

NORMAS REGULAMENTADORAS. Segurança e medicina no trabalho. São Paulo: Atlas, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEJOURS, C. A loucura do trabalho. São Paulo: FTD, 1987.

CHAPANIS, A.I. A engenharia e o relacionamento homem-máquina. São Paulo: Atlas, 1972.

DELTA C.J.A. Acidentes do trabalho. São Paulo, 1989.

LAVILLE. A ergonomia. São Paulo: EDUFSP, 1985.

NAPIER, J. A mão do homem. Rio de Janeiro: Zahar; Brasília: UnB, 1983.

PALMER, C. Ergonomia. São Paulo: FGV - Fundação Getúlio Vargas, 1976.

PANERO, J. Dimensiones humanas y los espacios interiores. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

Metodologia

Estratégias no REDE:

-Desenvolvimento remoto da disciplina, com base na Resolução 024/2020/UFSM.

-100% da carga horária será desenvolvida de forma remota, utilizando o Moodle.

-A estratégia metodológica será a seguinte:

- Nos dias correspondentes às aulas (segundas-feiras 13:30h às 16:30h), de acordo com o calendário escolar da UFSM, será disponibilizado, via Moodle, o conteúdo relativo ao programa da disciplina referente àquela aula.

- Dentro do calendário 2021/1-REDE, serão disponibilizados conteúdos em 13 datas. Mais uma data será reservada a uma prova e outra data reservada ao exame, totalizando assim, 15 datas correspondentes às atividades REDE do semestre.

- Nas 15 datas, que estão informadas no cronograma a seguir, será disponibilizado, via Moodle o conteúdo programático e sempre uma atividade/tarefa para ser feita pelo aluno, referente àquele conteúdo, com prazo de entrega na semana seguinte à disponibilização da atividade, sempre pelo Moodle.

- Ainda dentro destas 15 datas/encontros, em sete oportunidades serão síncronos, ou seja, na data e hora correspondentes às aulas, também descrito no cronograma a seguir. As datas correspondentes à prova e ao exame final, também serão de modo síncrono. Estas datas serão 23/08/21 e 30/08/21, respectivamente.

- O registro de frequência do aluno será baseado na participação das aulas síncronas e da entrega no prazo das atividades das aulas assíncronas.

-Poderão ser realizados trabalhos em grupos e leituras complementares.

-O Plano de ensino, material didático e materiais complementares estão disponíveis no Moodle.

-O professor através do Moodle ou do e-mail (jholive@ufsm.br) estará disponível para sanar dúvidas ou outro assunto relativo à disciplina, que por ventura existirem ao longo do semestre.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
24/05/2021	3	Aula Teórica	-Aula síncrona -Apresentação da disciplina, do Plano de Ensino e da metodologia a ser seguida no semestre. - REDE -Visão geral sobre Ergonomia e Segurança no Trabalho -Atividade em REDE com a utilização da Plataforma Moodle - Atividade Domiciliar 01 - Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
31/05/2021	3	Aula Teórica	tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega) -Aula assíncrona - Introdução a Ergonomia e segurança do trabalho -Atividade em REDE com a utilização da Plataforma Moodle - Atividade Domiciliar 02 - Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
07/06/2021	3	Aula Teórica	Análise ergonômica do Trabalho - -Atividade Domiciliar 03 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
14/06/2021	3	Aula Teórica	-Aula assíncrona 4.1. Postos de Trabalho - Atividade Domiciliar 4.1 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
21/06/2021	3	Aula Teórica	4.2. Dispositivos de Informação e controle - Atividade Domiciliar 4.2 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
28/06/2021	3	Aula Teórica	-Aula assíncrona 5.1. Condições Ambientais e Produtividade - Atividade Domiciliar 5.1 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega) 5.2. Mapa de Risco - Atividade Domiciliar 5.2 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
05/07/2021	3	Aula Teórica	Aula Assíncrona 6.1. Investigação de Acidentes do Trabalho - Atividade Domiciliar 6.1 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
12/07/2021	3	Aula Teórica	6.2. Responsabilidade civil e criminal por Acidentes do Trabalho - Atividade Domiciliar 6.2 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
19/07/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 01, NR 04, NR 05, NR 06 e NR 07 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
26/07/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 09, NR 10, NR 11, NR 12 e NR 13 + NR 14, Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
02/08/2021	3	Aula Teórica	- Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 15, NR 16, NR 17, NR 20 e NR 21 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
09/08/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
16/08/2021	3	Aula Teórica	Normas Regulamentadoras NR 22, NR 23, NR 25 NR 26, e NR 29 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
23/08/2021	3	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresenta 0ções seminários Normas Regulamentadoras NR 31, NR 32, NR 33, NR 35, NR 36 e NR 37 Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
30/08/2021	3	Aula Teórica	Prova equivalente a 30% da nota final, conforme discriminado anteriormente Exame final para alunos que não alcançarem nota 7,00 (sete).

Critérios de avaliação**PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS**

As avaliações serão realizadas por meio do desenvolvimento das atividades propostas:

AVALIAÇÃO PARCIAL I - Peso 30% da nota do semestre

- 30% da nota - Exercícios Domiciliares-REDE

São as tarefas/atividades relativas aos conteúdos disponibilizados via Moodle.

AVALIAÇÃO PARCIAL II - Peso 40% da nota do semestre

- 40% da nota – Apresentação de seminários sobre as Normas Regulamentadoras. Cada aluno irá apresentar um seminário equivalente a uma das NR'S distribuída aos alunos por ordem alfabética da chamada – Via meet.

AVALIAÇÃO PARCIAL III - Peso 30% da nota do semestre

- 30% da nota - Avaliação (prova) feita pelo Moodle em 01 de fevereiro de 2021.

AVALIAÇÃO FINAL = 3 (Avaliação parcial I) + 4(Avaliação Parcial II) + 3(Avaliação Parcial III)
10

O aluno estará aprovado se atender um dos seguintes critérios:

- Média final antes do exame igual ou superior a 7,0 e frequência mínima de 75%;
- Média final após o exame igual ou superior a 5,0 e frequência mínima de 75%.

ATIVIDADES DE RECUPERAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Atendimento Pessoal - Para recuperação de aprendizado, esclarecimento de dúvidas, críticas/sugestões e maior interação na relação professor-aluno será disponibilizado correio eletrônico do professor (jholive@ufsm.br) ou através do Moodle em horário a ser combinado.

Recuperação de Conteúdo -Listas de exercícios; pesquisa de assunto referente ao conteúdo programático; seminários; grupos de estudos.

Informações complementares**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MIGUEL, A. S. Manual de higiene do trabalho. Porto: Porto Editora, 2006.
Segurança e medicina do trabalho (Manuais de legislação Atlas). São Paulo: Atlas, 2007.
SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeira. São Paulo: LTr,2002.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Manual prático de avaliação de gases e vapores. São Paulo: LTr, 2003.
SALIBA, T. M., CORREA, M. A. C. Higiene do Trabalho e PPRA. São Paulo: LTr,2003.
SAVARIZ, M. Manual de produtos perigosos: Emergência e transporte. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2002.
TORLONI, M., VIEIRA, A. V. Manual de proteção respiratória. São Paulo: ABHO, 2003.
VENDRAME, A. C. Gestão do risco ocupacional. São Paulo: IOB Thomson, 2005.
VIEIRA, S. I. Medicina Básica do Trabalho. Curitiba: Gênese, 1996.
TLV's e BEI's. São Paulo: ABHO, 2006.



Plano de ensino de graduação

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre: Bookmann, 2003.

FUNDACENTRO. Ministério do Trabalho. Curso para Engenheiros de Segurança do Trabalho. São Paulo, 1981.

GOELZER, B. Estratégias para Avaliação de Exposição no Ambiente de Trabalho a

Contaminantes Atmosféricos. Revista Cipa, 1993.

GOES, R. C. Toxicologia industrial: Guia prático para prevenção e primeiros socorros. Rio de Janeiro, Revinter, 1997.

HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. Livro Técnico e Científico Editora, S.A., 5ª edição, 2001.

YEE, ZUNG CHE. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: Análise e crítica. Curitiba: Juruá, 2005.

Santa Maria, 15 de junho de 2021

Docente responsável

Professor João Helvio Righi de Oliveira

Coordenador do Curso de Engenharia Química

Número: 011470/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_DPS1011_305_10_305_2021_101.pdf	plano_ensino_DPS1011_305_10_305_2021_101.pdf

Assinaturas

15/06/2021 14:17:54

JOAO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

07.36.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS - DEPS

Código Verificador: 703481

Código CRC: cb74a14e

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 313 - Curso de Engenharia de Produção**Disciplina:** DPS1112 - LEGISLAÇÃO E ÉTICA NA ENGENHARIA**Turma:** 10**Ano/período:** 2021/1. Semestre**Carga horária:** 30h**Docente(s):** JOAO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA (Responsável Principal)**Objetivo**

Compreender a legislação brasileira relacionada à profissão de engenheiro. Reconhecer conceitos de direitos constitucional, tributário, das relações de consumo, do trabalho, da seguridade social e da legislação profissional. Compreender o código de ética e suas implicações nas atividades profissionais.

Ementa**Programa da disciplina****UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À LEGISLAÇÃO BRASILEIRA**

- 1.1 - Direito constitucional.
- 1.2 - Direito e responsabilidade tributária.
- 1.3 - Direito e responsabilidade das relações de consumo.
- 1.4 - Direito e responsabilidade do trabalho.
- 1.5 - Direito e responsabilidade da seguridade social.
- 1.6 - Direito penal.

UNIDADE 2 - LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO PROFISSIONAL

- 2.1 - Distinção entre conselho profissional, associação e sindicato.
- 2.2 - Lei de regulamentação da profissão do engenheiro.
- 2.3 - Órgãos de classe, estrutura e funcionamento: CONFEA, CREA e Câmaras Especializadas.
- 2.4 - Regulamentação das atividades profissionais do Engenheiro: resoluções do CONFEA.
- 2.5 - Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Registro de Atividade Técnica (RAT).

UNIDADE 3 - CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL

- 3.1 - Ética e filosofia: história e conceitos de ética e moral.
- 3.2 - Ética empresarial: lucro; responsabilidade social e ambiental.
- 3.3 - Ética profissional: atitudes e virtudes profissionais na engenharia; julgamento da conduta ética pela entidade de classe; código de ética do engenheiro.

BIBLIOGRAFIA**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Constituição da República Federativa do Brasil. 29ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

José, M.R.F.; Piovezan, D.A. Introdução dos Profissionais do Sistema CONFEA/CREA ao Mercado de Trabalho. Florianópolis: Insular, 2008.

Macedo, E.F.; Pusch, J.B. Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia, meteorologia. Brasília: CONFEA, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Lei Nº 5.194/1966

Resolução CONFEA Nº 1.010/2005 e anexos I e II

Resolução CONFEA Nº 1.002/2002

Metodologia

Plano de ensino de graduação

Estratégias no REDE:

-Desenvolvimento remoto da disciplina, com base na Resolução 024/2020/UFSM.

-100% da carga horária será desenvolvida de forma remota, utilizando o Moodle.

-A estratégia metodológica será a seguinte:

· Nos dias correspondentes às aulas (quintas-feiras 10:30h às 12:30h), de acordo com o calendário escolar da UFSM, será disponibilizado, via Moodle, o conteúdo relativo ao programa da disciplina referente àquela aula.

· Dentro do calendário 2021/1-REDE, serão disponibilizados conteúdos em 9 datas. Mais uma data será reservada a uma prova e outra data reservada ao exame, totalizando assim, 15 datas correspondentes às atividades REDE do semestre.

· Nas 15 datas, que estão informadas no cronograma a seguir, será disponibilizado, via Moodle o conteúdo programático e sempre uma atividade/tarefa para ser feita pelo aluno, referente àquele conteúdo, com prazo de entrega na semana seguinte à disponibilização da atividade, sempre pelo Moodle.

· Ainda dentro destas 15 datas/encontros, em sete (7) oportunidades serão síncronos, ou seja, na data e hora correspondentes às aulas, também descrito no cronograma a seguir. As datas correspondentes à prova e ao exame final, também serão de modo síncrono. Estas datas serão 26/08/21 e 02/09/21, respectivamente.

· O registro de frequência do aluno será baseado na participação das aulas síncronas e da entrega no prazo das atividades das aulas assíncronas.

-Poderão ser realizados trabalhos em grupos e leituras complementares.

-O Plano de ensino, material didático e materiais complementares estão disponíveis no Moodle.

-O professor através do Moodle ou do e-mail (jholive@ufsm.br) estará disponível para sanar dúvidas ou outro assunto relativo à disciplina, que por ventura existirem ao longo do semestre.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
20/05/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona -Apresentação da disciplina, do Plano de Ensino e da metodologia a ser seguida no semestre. REDE -Apresentação critérios de avaliação
27/05/2021	2	Aula Teórica	Apresentação Introdução a Legislação e Ética na Engenharia. Atividade Domiciliar 01 - Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
03/06/2021	2	Aula Teórica	-Aula assíncrona -Apresentação de Noções Básicas de Direito - Atividade Domiciliar 02 - Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
10/06/2021	2	Aula Teórica	-Aula assíncrona -Material sobre moral e Ética - Atividade Domiciliar 03 - Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
17/06/2021	2	Aula Teórica	-Aula Assíncrona -Apresentação Introdução ao Direito Empresarial -Atividade Domiciliar 05 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
24/06/2021	2	Aula Teórica	Aula Assíncrona - Apresentação Consolidação das Leis da Previdência Social - Atividade Domiciliar 06 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
01/07/2021	2	Aula Teórica	Aula Assíncrona - Apresentação Consolidação das Leis da Previdência Social - Atividade Domiciliar



Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
			06 REDE Questões sobre os temas apresentados a serem entregues pelos alunos em tarefa específica no Moodle (uma semana de prazo para entrega)
08/07/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresentação seminários Constituição Federal Dos direitos e Garantias Individuais (art 5º ao art 12º) - Apresentação Código de Defesa do Consumidor - CDC - Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
15/07/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresentações seminários sobre: Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA e Lei de Crimes Ambientais - Apresentação seminário sobre LCA Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
22/07/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresentações seminários sobre: Política Nacional de Resíduos Sólidos PNRS - Seminário sobre Zoneamento ambiental, zoneamento industrial e impacto de vizinhança - Após cada apresentação será sorteado um colega para responder a pergunta sobre a norma apresentada.
29/07/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona - Seminários sobre: Consolidação das Leis do Trabalho CLT - Seminário sobre Lei 5.194/66 e Resolução que define as atribuições profissionais do Engenheiro (a) de Produção - Após cada apresentação será sorteado um colega para responder à pergunta sobre o tema apresentado.
05/08/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona - Seminários sobre: Consolidação das Leis do Trabalho CLT - Seminário sobre Lei 5.194/66 e Resolução que define as atribuições profissionais do Engenheiro (a) de Produção - Após cada apresentação será sorteado um colega para responder à pergunta sobre o tema apresentado.
12/08/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona - Seminários sobre: ARTAnotação de Responsabilidade Técnica e RATRegistro de Atividade Técnica - Seminário sobre Código de Ética profissional e procedimentos administrativos do Sistema CONFEA-CREAs - Após cada apresentação será sorteado um colega para responder à pergunta sobre o tema apresentado.
19/08/2021	2	Aula Teórica	Aula síncrona - Apresentação seminário: Como fazer um Contrato Social: o que deve constar. O que é necessário para abrir uma empresa Após cada apresentação será sorteado um colega para responder à pergunta sobre o tema apresentado.
26/08/2021	2	Aula Teórica	Prova equivalente a 30% da nota final, conforme discriminado anteriormente
02/09/2021	2	Aula Teórica	Exame final para alunos que não alcançarem nota 7,00 (sete).

Critérios de avaliação**PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS**

As avaliações serão realizadas por meio do desenvolvimento das atividades propostas:

AValiação Parcial I - Peso 30% da nota do semestre



Plano de ensino de graduação

- 30% da nota - Exercícios Domiciliares-REDE
São as tarefas/atividades relativas aos conteúdos disponibilizados via Moodle.

AVALIAÇÃO PARCIAL II - Peso 40% da nota do semestre

- 40% da nota – Apresentação de seminários sobre as Normas Regulamentadoras. Cada aluno irá apresentar um seminário equivalente a uma das NR'S distribuída aos alunos por ordem alfabética da chamada – Via meet.

AVALIAÇÃO PARCIAL III - Peso 30% da nota do semestre

- 30% da nota - Avaliação (prova) feita pelo Moodle em 01 de fevereiro de 2021.

AVALIAÇÃO FINAL = 3 (Avaliação parcial I) + 4(Avaliação Parcial II) + 3(Avaliação Parcial III)
10

O aluno estará aprovado se atender um dos seguintes critérios:

- Média final antes do exame igual ou superior a 7,0 e frequência mínima de 75%;
- Média final após o exame igual ou superior a 5,0 e frequência mínima de 75%.

ATIVIDADES DE RECUPERAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Atendimento Pessoal - Para recuperação de aprendizado, esclarecimento de dúvidas, críticas/sugestões e maior interação na relação professor-aluno será disponibilizado correio eletrônico do professor (jholive@ufsm.br) ou através do Moodle em horário a ser combinado.

Recuperação de Conteúdo -Listas de exercícios; pesquisa de assunto referente ao conteúdo programático; seminários; grupos de estudos.

Informações complementares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Constituição da República Federativa do Brasil. 29ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

José, M.R.F.; Piovezan, D.A. Introdução dos Profissionais do Sistema CONFEA/CREA ao Mercado de Trabalho. Florianópolis: Insular, 2008.

Macedo, E.F.; Pusch, J.B Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia, meteorologia. Brasília: CONFEA, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Lei Nº 5.194/1966

Resolução CONFEA Nº 1.010/2005 e anexos I e II

Resolução CONFEA Nº 1.002/2002

Santa Maria, 15 de junho de 2021

Docente responsável

Professor João Helvio Righi de Oliveira

Coordenador do Curso de Engenharia de Produção

Número: 011477/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_DPS1112_313_10_2021_101.pdf	plano_ensino_DPS1112_313_10_2021_101.pdf

Assinaturas

15/06/2021 14:30:47

JOAO HELVIO RIGHI DE OLIVEIRA (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

07.36.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS - DEPS

Código Verificador: 703538

Código CRC: 27652cb3

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 520 - Psicologia**Disciplina:** PSI178 - SAÚDE E TRABALHO**Turma:** 10**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** LIRENE FINKLER (Responsável Principal)**Objetivo**

Analisar criticamente o conceito de trabalho e sua realidade histórica. Problematicar a constituição do sujeito como trabalhador. Conhecer articulações e produções acerca da saúde do trabalhador.

Ementa

INTRODUÇÃO À CATEGORIA DO TRABALHO HUMANO
PSICOLOGIA E TRABALHO: CONTEXTUALIZAÇÃO
SAÚDE DO TRABALHADOR
SOCIEDADE INDUSTRIAL E PÓS-INDUSTRIAL

Programa da disciplina**PROGRAMA****UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À CATEGORIA DO TRABALHO HUMANO**

- 1.1 - Conceito e concepções atuais do trabalho humano.
- 1.2 - Histórico das organizações do trabalho.
- 1.3 - Interdisciplinariedade na abordagem do trabalho.

UNIDADE 2 - PSICOLOGIA E TRABALHO: CONTEXTUALIZAÇÃO

- 2.1 - A relação trabalho-sujeito.
- 2.2 - Psicologia:
 - 2.2.1 - Industrial.
 - 2.2.2 - Organizacional.
 - 2.2.3 - Do trabalho.
- 2.3 - Ações e intervenções da Psicologia no trabalho.

UNIDADE 3 - SAÚDE DO TRABALHADOR

- 3.1 - A relação trabalho-saúde humana.
- 3.2 - Saúde do trabalhador em uma visão clássica.
- 3.3 - Psicopatologia do trabalho - C. Dejours.
- 3.4 - Saúde do trabalhador e psicologia no Brasil - intervenções e pesquisas.
- 3.5 - Informatização e automação na relação com a saúde do trabalhador.

UNIDADE 4 - SOCIEDADE INDUSTRIAL E PÓS-INDUSTRIAL

- 4.1 - Indústria, mercado formal e informal.
- 4.2 - O subemprego, o desemprego e o não-trabalho.
- 4.3 - O ócio e o tempo livre.
- 4.4 - Perspectivas da relação trabalho-sujeito.

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, R. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade no mundo do trabalho. 5. ed. São Paulo : Cortez; Campinas : Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1998.

BRAVERMAN, H. Trabalho e capital monopolista. 3. ed. Rio de Janeiro : Guanabara, 1987.

CODO, W. & SAMPAIO, J. J. C. Sofrimento psíquico nas organizações: saúde mental e trabalho. Petrópolis : Vozes, 1995.

DEJOURS, C. A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. Tradução de Ana Isabel Paraguay e Lúcia Leal Ferreira. 5. ed. ampliada. São Paulo : Cortez-Oboré, 1992.

_____. Por um trabalho, fator de equilíbrio. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, 33(3): 98-104, maio/junho, 1993.

FORRESTER, V. O horror econômico. São Paulo : Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997.



Plano de ensino de graduação

GUARESCHI, P. A fala do trabalhador. Petrópolis : Vozes, 1993.

RESENDE, H. Política de saúde mental no Brasil: uma revisão histórica. In: TUNDIS, Silvério A. & COSTA, Nilson R. (orgs.). Cidadania e loucura: políticas de saúde mental no Brasil. 5. ed. Petrópolis : Vozes, 1997.

SADER, E. Quando novos personagens entram em cena: falas e lutas dos trabalhadores da Grande São Paulo - 1970-80. Rio de Janeiro : Paz e Terra, 1988.

SATO, L. O conhecimento do trabalhador e a teoria das representações sociais. In: CODO, W. & SAMPAIO & José J. C. Sofrimento psíquico nas organizações: saúde mental e trabalho. Petrópolis : Vozes, 1995.

SILVA, E. S. Saúde mental e trabalho. In: TUNDIS, S. A. e COSTA, N. do R. (Orgs.). Cidadania e loucura: políticas de saúde mental no Brasil. 5. ed. Petrópolis : Vozes/ABRASCO, 1990.

VERNANT, J. P. Trabalho e escravidão na Grécia antiga. Campinas : Papyrus, 1989.

Metodologia

Tomando o conhecimento como um processo de construção permanente, a disciplina será desenvolvida a partir de metodologia dialógico-problematizadora e produtivo-colaborativa. As situações de ensino e aprendizagem contemplam atividades de leitura, discussão e interpretação do material didático, levando a produções individuais, coletivas e colaborativas, através do ambiente virtual da plataforma Google Classroom.

O plano de ensino e o contrato pedagógico serão discutidos no primeiro dia de aula e reavaliados de acordo com a necessidade, com a participação ativa dos/as alunos/as. As aulas ocorrerão de forma síncrona, com atividades programadas a serem desenvolvidas ao longo do semestre. Serão sugeridas leituras, filmes, vídeos e atividades grupais.

Seguindo a Resolução do REDE, a disciplina estará organizada em 14 semanas letivas, sendo compostas por aulas síncronas e assíncronas e atividades de avaliação obrigatórias. Para aqueles que não alcançarem a média final (7,0), será oferecida uma semana extra para realização de exame/atividades complementares a fim de viabilizar a recuperação e reforço dos conteúdos.

Cronograma

O cronograma foi elaborado a fim de abordar e tratar sobre as questões da disciplina baseada na ementa. Percebe-se que devido a modalidade remota, as datas e os textos podem ser modificados conforme a demanda dos alunos e a necessidade de contemplar os objetivos da disciplina.

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
13/10/2021	4	Aula Teórica	Acolhida Levantamento de expectativas e interesses Apresentação da proposta de plano de ensino Atividade em grupo sobre competências transversais
20/10/2021	4	Aula Teórica	Dimensões do fenômeno trabalho
27/10/2021	4	Aula Teórica	Dimensões do Fenômeno Trabalho: Sentido e significado do trabalho
03/11/2021	4	Aula Teórica	Reestruturação produtiva e questões históricas
10/11/2021	4	Aula Teórica	Sistema socioeconômico, atravessamentos subjetivos e trabalho imaterial
17/11/2021	4	Aula Teórica	Violência no trabalho
24/11/2021	4	Aula Teórica	Jornada Acadêmica Integrada
01/12/2021	4	Aula Teórica	Saúde do Trabalhador no Brasil
15/12/2021	4	Aula Teórica	Práticas em saúde do trabalhador
12/01/2022	4	Aula Teórica	Precarização do trabalho e Sociedade do Cansaço
19/01/2022	4	Aula Teórica	Psicodinâmica do Trabalho
26/01/2022	4	Aula Teórica	Trabalho e questões subjetivas Psicodinâmica do Trabalho e Síndrome de Burnout
02/02/2022	4	Aula Teórica	Trabalho e Saúde Mental
09/02/2022	4	Aula Teórica	Sofrimento coletivo e individual e trabalho
16/02/2022	4	Avaliação	Exame/avaliação

Crerios de avaliação

Plano de ensino de graduação

A avaliação será processual, tendo em vista a aquisição dos conhecimentos teóricos e o desenvolvimento psíquico e intelectual no transcorrer da disciplina. Dessa forma, as avaliações serão compostas:

Avaliação 1: Resenha crítica do documentário “A vida não é um experimento”, disponível em https://www.youtube.com/watch?v=76diwm1ScV8&feature=emb_logo, discutindo em conjunto com a bibliografia trabalhada na disciplina. A resenha deve ter até 5 páginas.

Avaliação 2: Trabalho avaliativo em grupos (máx. 3 alunos): Cada grupo deverá preparar uma apresentação para a turma (PowerPoint ou texto), refletindo criticamente sobre a temática escolhida. A apresentação deverá incluir pesquisa bibliográfica, contando com pesquisas atuais sobre a temática. A apresentação terá duração de 30 minutos, seguindo-se espaço de 30 minutos para discussão com a turma. A ordem das apresentações será por sorteio.

Sugestão de Temas:

1. Mundo do trabalho e as gerações: Baby Boomers, X, Y (millennials), Z
2. O trabalho invisível das mulheres
3. Escravidão e trabalho
4. Violências no trabalho: assédio moral e assédio sexual
5. Trabalho Infantil
6. Trabalhos informais e uberização
7. Trabalho na pandemia
8. Trabalho e identidade
9. Gênero e trabalho: inclusão de pessoas trans
10. Acidentes de trabalho: Brumadinho?
11. Trabalho e inclusão de pessoas com deficiências

Informações complementares**Sites de interesse:**

SBPOT – Sociedade Brasileira de Psicologia Organizacional e do Trabalho – <https://www.sbpot.org.br/>

ABRAPSO – Associação Brasileira de Psicologia Social – <https://www.abrapso.org.br/>

OIT – Organização Internacional do Trabalho – Escritório no Brasil - <https://www.ilo.org/brasil/lang-pt/index.htm>

Número: 016522/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_PSI178_520_10_2021_102.pdf	plano_ensino_PSI178_520_10_2021_102.pdf

Assinaturas

22/10/2021 19:01:53

LIRENE FINKLER (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)
06.41.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA - DPSI

Código Verificador: 947391

Código CRC: 629a5610

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4092 - MODELAGEM E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS "A"**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** VINÍCIUS MARAN (Responsável Principal)**Objetivo**

Trabalhar com os distintos tipos abstratos de dados, apontadores, listas, pilhas, árvores e grafos. Ainda deverá consolidar fundamentos básicos em programação e modelagem orientada a objetos.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO E CONCEITOS**

- 1.1 - Algoritmos, Estruturas de Dados e Programas.
- 1.2 - Tipos de Dados e Tipos Abstratos de Dados.
- 1.3 - Medida do Tempo de Execução de um Programa.
- 1.4 - Técnicas de Análise de Algoritmos.

UNIDADE 2 - ESTRUTURAS DE DADOS BÁSICAS

- 2.1 - Listas Lineares e Encadeadas.
- 2.2 - Pilhas.
- 2.3 - Filas.

UNIDADE 3 - ORDENAÇÃO

- 3.1 - Ordenação Interna.
- 3.2 - Ordenação Externa.

UNIDADE 4 - PESQUISAS EM MEMÓRIA

- 4.1 - Pesquisas em Memória Primária.
- 4.2 - Pesquisas em Memória Secundária.

UNIDADE 5 - ÁRVORES

- 5.1 - Definição, Teoremas, Grafos minimamente conectos.
- 5.2 - Distância entre vértices, Excentricidade, Centro de uma árvore, Métrica, Diâmetro e raio de uma árvore, Teoremas.

UNIDADE 6 - ÁRVORES BINÁRIAS

- 6.1 - Definição, conceitos, propriedades, raiz, contagem, árvore de expansão, circuitos fundamentais

UNIDADE 7 - ALGORITMOS EM GRAFOS

- 7.1 - Conceitos Básicos.
- 7.2 - Tipo abstrato de dados Grafo.

UNIDADE 8 - ORIENTAÇÃO A OBJETOS

- 8.1 - Conceitos Básicos.
- 8.2 - Classes e Objetos.
- 8.3 - Atributos e Métodos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOODRICH, M. T.; TAMASIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 4ª Ed., Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.

TENENBAUM, A.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. Estruturas de Dados usando C. São Paulo: Editora Pearson, 2013.

ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. 3ª Ed., São Paulo: Editora Cengage Learning, 2011.



Plano de ensino de graduação

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, T.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. Algoritmos. Teoria e Prática. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2012. 944p.

DEITEL, P.; DEITEL, H. C. Como programar. 6ª Ed., São Paulo: Editora Pearson, 2011.

FEOFIOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2008.

FORBELLONE, A. L. Lógica De Programação. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

JORGE, M. Java Passo A Passo Lite. São Paulo: Makron, 2004.

PREISS, B. R. Estruturas de Dados e Algoritmos. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2001.

Metodologia

A disciplina será ministrada seguindo a regulamentação do REDE/UFSM, de forma totalmente online. Será utilizada a plataforma Moodle para a postagem de materiais e recebimento das atividades. Os conteúdos teóricos serão trabalhados por meio de aulas síncronas (encontros via Google Meet e Zoom) e assíncronas (slides gravados, vídeos com resolução de exercícios) e demais materiais complementares (textos e apostilas). Os créditos práticos da disciplina serão trabalhados com a utilização do programa PyCharm como Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE – Integrated Development Environment) para programação e depuração na linguagem Python. Os exemplos e exercícios resolvidos em aula serão disponibilizados no ambiente Moodle. O cronograma das aulas poderá sofrer alteração e será previamente comunicado aos alunos via Moodle.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
13/10/2021	4	Aula Teórica	Apresentação da Disciplina.
20/10/2021	4	Aula Prática	(Revisão) Linguagem Python (parte 1) (assíncrona)
27/10/2021	4	Aula Teórica	(Revisão) Linguagem Python (parte 2)
03/11/2021	4	Aula Prática	Pilhas
10/11/2021	4	Aula Teórica	Fillas
17/11/2021	4	Aula Prática	Listas
18/11/2021	4	Aula Teórica	Trabalho Prático 1 (assíncrono)
24/11/2021	4	Atividades Complementares.	JAI UFSM
01/12/2021	4	Aula Teórica	Ordenação (parte 2)
09/12/2021	4	Aula Prática	Prova 1 (assíncrona)
17/12/2021	4	Aula Teórica	Árvores
02/02/2022	4	Aula Prática	Árvore Binária de Busca
03/02/2022	4	Aula Teórica	Trabalho Prático 2 (assíncrono)
09/02/2022	4	Aula Prática	AVL
10/02/2022	4	Aula Teórica	Prova 2 (assíncrona)
16/02/2022	4	Aula Prática	Exame

Atividades práticas

Aulas práticas serão realizadas com a utilização da ferramenta PyCharm, seguindo a resolução REDE/UFSM.

Critérios de avaliação

AVALIAÇÕES:

1º Avaliação: Prova 1 (7,0), Trabalho Prático 1 (Peso 3,0).

2º Avaliação: Prova 2 (7,0), Trabalho Prático 3 (Peso 3,0).

Nota Final = (Nota da 1º Avaliação + Nota da 2º Avaliação) / 2.



Plano de ensino de graduação

A nota das avaliações e trabalho será atribuída seguindo os seguintes critérios:

1. Qualidade do conteúdo;
2. Nível de conhecimento sobre o tema
3. Originalidade;
4. Clareza, Capacidade de síntese e Objetividade;

Informações complementares

Não há.

Número: 013476/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4092_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4092_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

29/09/2021 15:04:35

VINÍCIUS MARAN (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_CampusCS

Código Verificador: 887513

Código CRC: af45d534

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4078 - CÁLCULO III**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** BRUNO HENRIQUE SOUSA NOGUEIRA (Responsável Principal)**Objetivo**

Compreender os resultados fundamentais relativos a: Sequências e Séries numéricas e de funções, noções de convergência e divergência, Séries de Taylor, Maclaurin e Fourier. Compreender e aplicar os conceitos de derivada e integral de funções vetoriais e aplicar os teoremas da divergência e Stokes em alguns casos particulares.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - SEQUÊNCIAS E SÉRIES**

- 1.1 - Sequências.
- 1.2 - Séries infinitas - critérios de convergência.
- 1.3 - Séries de potências.
- 1.4 - Séries de Taylor e Maclaurin.
- 1.5 - Ortogonalidade de um conjunto de funções. Ortogonalidade das funções trigonométricas.
- 1.6 - Desenvolvimento em Séries de Fourier. Desenvolvimentos em série de Fourier em seno e em séries de Fourier cosseno.

UNIDADE 2 - FUNÇÕES VETORIAIS

- 2.1 - Conceitos básicos de vetores, produtos escalares e vetoriais.
- 2.2 - Funções vetoriais de uma variável.
- 2.3 - Limites e derivadas de funções vetoriais.
- 2.4 - Parametrização de curvas.
- 2.5 - Funções vetoriais de várias variáveis.
- 2.6 - Limites de funções vetoriais.
- 2.7 - Gradiente, divergente e rotacional.

UNIDADE 3 - INTEGRAIS CURVILÍNEAS E DE SUPERFÍCIE

- 3.1 - Integrais de linha.
- 3.2 - Teorema de Green.
- 3.3 - Integrais de superfície.
- 3.4 - Teorema da divergência ou de Gauss.
- 3.5 - Teorema de Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H. Cálculo. São Paulo: Bookman, 2014, v.2.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Matemática avançada para engenharia: Álgebra Linear e Cálculo vetorial. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009, v.2.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R., Matemática avançada para engenharia: equações diferenciais parciais, Métodos de Fourier e Variáveis Complexas. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009, v.3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson, 1999, v.2.

GONÇALVES, M. B. ; FLEMMING, D. M. Cálculo B. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2001, v.3 e v.4.

KAPLAN, W. Cálculo Avançado. São Paulo: Edgard Blücher, 1991, v.1 e v.2.

KREYSZIG, E. Matemática Superior para Engenharia. 9ª Ed. Ed LTC, 2009, v.1 e v.2.

LEITHOLD, L. O. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra, 1994, v. 2.



Plano de ensino de graduação

ROGAWSKI, J. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2009, v.2.

SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Pearson, 1987, v.2.

STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2014, v.2.

THOMAS, G. B. Cálculo. São Paulo: Pearson, 2013, v.2.

Metodologia

- 1 - Aulas Expositivas;
- 2 - Solução de Exemplos de interesse;
- 3 - Utilização de vídeos e gráficos para auxílio didático.

Cronograma

Ocorrerão aulas síncronas nos dias e horários de aula.

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
04/11/2021	3	Aula Teórica	Apresentação da Ementa
05/11/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
11/11/2021	3	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
12/11/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
18/11/2021	3	Avaliação	Unidade 1 1º Teste
19/11/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.1
25/11/2021	3	Aula Teórica	Jornada Acadêmica
26/11/2021	1	Aula Teórica	Jornada Acadêmica
02/12/2021	3	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.2
03/12/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.2 e 1.3 (Parte 1)
09/12/2021	3	Aula Teórica	Unidade 1 Pontos 1.3 (Parte 2), 1.4, 1.5 e 1.6 (Parte 1)
10/12/2021	1	Aula Teórica	Unidade 1 Ponto 1.6 (Parte 2) / 2º Teste (dia 11 a 12 de Dezembro)
16/12/2021	3	Prova	Unidade 1 Prova
17/12/2021	1	Aula Teórica	Unidade 2 Ponto 2.1
13/01/2022	3	Aula Teórica	Unidade 2 Ponto 2.2 e 2.3
14/01/2022	1	Avaliação	Unidade 2 1º Teste
17/01/2022	3	Aula Teórica	Aula Assíncrona - Unidade 2 Pontos 2.4, 2.5
20/01/2022	3	Aula Teórica	Unidade 2 Ponto 2.6
21/01/2022	1	Aula Teórica	Unidade 2 Exercícios / 2º Teste (dia 11 a 12 de Dezembro)
27/01/2022	3	Prova	Unidade 2 Prova
28/01/2022	1	Aula Teórica	Unidade 3 Pontos 3.1 (Parte 1)
31/01/2022	3	Aula Prática	Aula Assíncrona - Unidade 3 Pontos 3.1 (Parte 2) e 3.3
03/02/2022	3	Aula Teórica	Unidade 3 Pontos 3.2, 3.4 e 3.5
04/02/2022	1	Avaliação	Unidade 3 O Teste
10/02/2022	3	Prova	Unidade 3 Prova
11/02/2022	1	Aula Teórica	Revisão de menção
17/02/2022	3	Exame	Exame
18/02/2022	1	Aula Teórica	Menções

Critérios de avaliação

A disciplina será subdividida em três módulos, onde cada módulo será avaliado por meio de dois testes e uma prova. Cada teste corresponde a 20% da nota do módulo, enquanto a prova corresponde a 60% da nota do módulo.
 $Mi = (T1 + T2 + Pi)/10$



Plano de ensino de graduação

A nota final da disciplina será dada pela média simples das notas obtidas em cada módulo.

$$Nf = (M1 + M2 + M3)/3$$

O aluno será considerado aprovado se obter média final (Nf) maior ou igual a sete (7,0).

Informações complementares

A avaliação será composta por dois tipos de atividades:

Testes: Lista de exercícios do conteúdo do módulo dado até o momento, a ser respondido individualmente pelo aluno, na plataforma Google Forms. O primeiro ocorrerá na metade do módulo e o segundo será na semana anterior a prova do módulo.

Provas: Questões relacionadas ao conteúdo do módulo inteiro a serem respondidas individualmente. Cada aluno deverá resolver sua prova a próprio punho, fotografa-lá ou escaneá-la, convertê-la em um arquivo único com o formato PDF e carregá-la (ou upar) via formulário próprio do Google Forms dentro do prazo estipulado.

Número: 019074/2022

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4078_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4078_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

02/02/2022 13:31:50

BRUNO HENRIQUE SOUSA NOGUEIRA (PROFESSOR MAGISTÉRIO SUPERIOR - SUBSTITUTO)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_UFSM-CS

Código Verificador: 1132218

Código CRC: 2e5ee5b3

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>





Plano de ensino de graduação

Identificação da disciplina e dos dados da oferta**Curso:** 4004 - Engenharia de Transportes e Logística**Disciplina:** CSETL4080 - MECÂNICA GERAL ESTÁTICA**Turma:** 13**Ano/período:** 2021/2. Semestre**Carga horária:** 60h**Docente(s):** CAROLINA KÜHN NOVAKOSKI (Responsável Principal)**Objetivo**

Determinar os esforços solicitantes em partículas e corpos, calcular as propriedades geométricas de seções.

Programa da disciplina**UNIDADE 1 - ESTÁTICA DA PARTÍCULA**

- 1.1 - Conceito de forças, classificação.
- 1.2 - Decomposição dos componentes de uma força.
- 1.3 - Resultante de duas ou mais forças.
- 1.4 - Equilíbrio da partícula (equações da estática no plano).
- 1.5 - Diagrama de corpo livre.
- 1.6 - Forças no espaço: componentes retangulares.
- 1.7 - Adição de forças concorrentes no espaço.
- 1.8 - Equilíbrio de partícula no espaço.

UNIDADE 2 - ESTÁTICA DO CORPO RÍGIDO

- 2.1 - Momento de uma força em relação a um ponto.
- 2.2 - Teorema de Varignon.
- 2.3 - Componente retangulares do momento de uma força em relação a um ponto.
- 2.4 - Momento de um binário.
- 2.5 - Equilíbrio de corpos rígidos.
- 2.6 - Sistema equivalente de forças.
- 2.7 - Equilíbrio de corpos rígidos no plano: reações de apoio.
- 2.8 - Classificação de corpos rígidos quanto a sua vinculação: isostáticos, hipostáticos ou hiperestáticos.

UNIDADE 3 - CENTRÓIDES

- 3.1 - Centróide de um corpo bidimensional.
- 3.2 - Centróide de superfícies compostas.
- 3.3 - Determinação de centróide por integração.
- 3.4 - Centro de massa.

UNIDADE 4 - MOMENTO DE INÉRCIA

- 4.1 - Momento de inércia de superfícies, linhas e volumes.
- 4.2 - Raio de giração, teorema de Guldin.
- 4.3 - Produto de inércia.
- 4.4 - Teorema de Steiner (translação e rotação de eixos).
- 4.5 - Eixos principais de inércia.

UNIDADE 5 - TRELIÇAS PLANAS

- 5.1 - Definição.
- 5.2 - Cálculo dos esforços nas barras pelo Método dos Nós.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, F. P. et al. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. 9ª Ed., Porto Alegre: AMGH, 2012.

BEER, F. P. et al. Estática e mecânica dos materiais. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BEER, F. P. et al. Vector mechanics for engineers: statics. New York: McGrawHill, 2013.

HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. 12ª Ed., São Paulo: Pearson, 2012.



Plano de ensino de graduação

MERIAN, J. L.; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia: Estática. 6ª Ed., v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GERE, J. M.; GOODNO, B. J. Mecânica dos materiais. São Paulo: Cengage, 2015.

HIBBELER, R. C. Engineering mechanics: statics & dynamics. 13ª Ed., New Jersey: Pearson, 2013.

LEET, K. M. et. al. Fundamentos da análise estrutural. 3ª Ed., Porto Alegre: AMGH, 2009.

MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 19ª Ed., São Paulo: Érica, 2012.

PEREIRA, C. P. M. Mecânica dos materiais avançada. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos de tecnologias digitais em REDE durante o período de afastamento social (disponibilização de materiais no Moodle, realização de vídeo aulas presenciais e outros meios complementares). Realização de exemplos resolvidos e exercícios, além de trabalhos e avaliação final, visando à aplicação dos conceitos e aprendizado dos conteúdos trabalhados. A realização das vídeo aulas presenciais tem por objetivo melhor assimilar os assuntos desenvolvidos, sendo facultativa a participação do aluno.

Cronograma

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
14/10/2021	2	Aula Teórica	introdução à disciplina - Estática da partícula: conceito de forças e classificação, decomposição dos componentes de uma força e resultante de duas ou mais forças - conceitos.
18/10/2021	2	Aula Teórica	Apresentação do plano de aula da disciplina - decomposição dos componentes de uma força e resultante de duas ou mais forças - exemplos e exercícios.
21/10/2021	2	Aula Teórica	Estática da partícula: Componentes retangulares de uma força e adição de forças pela soma dos componentes x e y.
25/10/2021	2	Aula Teórica	Estática da partícula: Equilíbrio da partícula (equações da estática no plano) e diagrama de corpo livre.
28/10/2021	2	Aula Teórica	Estática da partícula: Forças no espaço: componentes retangulares e Adição de forças concorrentes no espaço.
04/11/2021	2	Aula Teórica	Equilíbrio de uma partícula no espaço.
05/11/2021	2	Aula Prática	Atividade 1
08/11/2021	1	Aula Teórica	Estática do corpo rígido: Momento de uma força em relação a um ponto, teorema de Varignon e Componentes retangulares do momento de uma força em relação a um ponto - conceitos.
08/11/2021	1	Teórico-Prática	Estática do corpo rígido: Momento de uma força em relação a um ponto, teorema de Varignon e Componentes retangulares do momento de uma força em relação a um ponto - conceitos. Atividade 1.
11/11/2021	1	Aula Teórica	Exercícios e dúvidas para a prova
11/11/2021	1	Aula Prática	Atividade 1
18/11/2021	2	Prova	Prova 1 - estática da partícula
29/11/2021	2	Aula Teórica	Entrega da atividade 1: Estática do corpo rígido: Momento de uma força em relação a um ponto, teorema de Varignon e Componentes retangulares

Plano de ensino de graduação

Data	Nº Aulas	Tipo de atividade	Descrição
02/12/2021	2	Aula Teórica	do momento de uma força em relação a um ponto - exemplos e exercícios. Estática do corpo rígido: Momento de um binário. Estática do corpo rígido: Sistema equivalente de forças
06/12/2021	2	Aula Teórica	Equilíbrio de corpos rígidos. Equilíbrio de corpos rígidos no plano: reações de apoio. classificação de corpos rígidos quanto a sua vinculação: isostáticos, hipostáticos ou hiperestáticos.
09/12/2021	2	Aula Teórica	Centróides: Centróide de um corpo bidimensional.
13/12/2021	2	Aula Teórica	Centróides: Centróide de Superfícies compostas.
14/12/2021	2	Aula Prática	Atividade 2
16/12/2021	1	Aula Teórica	Determinação de centróide por integração e centro de massa.
10/01/2022	1	Aula Teórica	Revisão e dúvidas para a prova
10/01/2022	1	Aula Prática	Atividade 2
13/01/2022	2	Prova	Prova 2 - Estática do corpo rígido e Centróides
16/01/2022	1	Teórico-Prática	Determinação de centróide por integração e centro de massa. Atividade 2
17/01/2022	2	Aula Teórica	Entrega atividade 2. Momento de Inércia de superfícies: Momento de inércia de superfícies, linhas e volumes.
20/01/2022	2	Aula Teórica	Momento de Inércia de superfícies: Raio de giração, teorema de Guldin.
24/01/2022	2	Aula Teórica	Momento de Inércia de superfícies - Produto de inércia e Teorema de Steiner (translação e rotação de eixos).
27/01/2022	1	Aula Teórica	Momento de Inércia de superfícies - Eixos principais de inércia. Treliças planas: definição.
27/01/2022	1	Teórico-Prática	Treliças planas: definição. Atividade 3
03/02/2022	1	Aula Teórica	Cálculo dos esforços nas barras pelo método dos nós. Atividade 3
03/02/2022	1	Teórico-Prática	Atividade 3.
07/02/2022	1	Aula Teórica	Exercícios e dúvidas para a prova.
07/02/2022	1	Teórico-Prática	Atividade 3.
10/02/2022	2	Prova	Prova 3 - Momento de inércia e treliças planas
14/02/2022	2	Aula Teórica	Dúvidas para o exame
17/02/2022	2	Exame	Exame/Recuperação
25/02/2022	2	Aula Prática	Atividade 3
28/02/2022	1	Aula Teórica	cálculo dos esforços nas barras pelo método dos nós.
28/02/2022	1	Teórico-Prática	Cálculo dos esforços nas barras pelo método dos nós. Atividade 3

Atividades práticas

Apresentação de softwares relacionados ao conteúdo da disciplina e resolução de problemas práticos visando à obtenção dos esforços envolvidos. As atividades serão realizadas virtualmente utilizando tecnologias em REDE

Critérios de avaliação

A média Final será composta pelas 3 áreas (A1, A2 e A3) obedecendo a seguinte equação:

$$M = 0,25A1 + 0,4A2 + 0,35A3;$$

A1, A2 e A3 serão compostas pela nota da prova (75%) mais a nota da atividade (25%).

Caso o aluno não atinja média 7, poderá fazer exame ou recuperação de área.

A recuperação de área substituirá apenas a nota da prova e o aluno poderá optar por apenas 1 avaliação substitutiva.



Plano de ensino de graduação

Caso o aluno faça exame, a média final será calculada por:
 $Mf = (M + E) / 2$.

Informações complementares

O cronograma de atividades poderá sofrer alterações, se necessário, a critério do docente ou regras definidas pela UFSM para o Regime de Exercícios Domiciliares Especiais (REDE). Serão utilizadas como material de apoio as bibliografias básicas sugeridas na disciplina.

Número: 017764/2021

Prioridade: Normal

Plano de ensino de graduação

122.3 - Disciplinas: Programas Didáticos

COMPONENTE

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
0	plano_ensino_CSETL4080_4004_13_2021_102.pdf	plano_ensino_CSETL4080_4004_13_2021_102.pdf

Assinaturas

09/11/2021 10:07:34

CAROLINA KÜHN NOVAKOSKI (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

31.06.00.00.0.0 - COORDENAÇÃO ACADÊMICA - UFSM-CS - C_ACA_UFSM-CS

Código Verificador: 984515

Código CRC: d55a268b

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>

