Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0002 - ÁLGEBRA LINEAR

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 7 **Vigência:** 22/05/2023 Até o momento

1.Contextualização:

O conhecimento de Álgebra Linear possui uma importância marcante na conceituação, descrição e resolução de problemas das diversas áreas da Engenharia e Matemática. O seu aprendizado, garante maturidade teórica, sendo utilizada como ferramenta explícita nas disciplinas mais avançadas do curso e na solução de problemas no mundo real, tornando-a uma disciplina básica e imprescindível no ensino de qualquer área de Engenharia, Matemática e áreas afins.

2.Ementa:

Estudo de Sistemas Lineares. Matrizes e Determinantes. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Aplicações.

3.Objetivos Gerais:

Propiciar ao estudante compreender os conceitos da Álgebra Linear com aplicação a espaços n-dimensionais, e soluções de problemas e sistemas matriciais com aplicações concretas em engenharia, matemática e áreas afins.

4.Objetivos Específicos:

1. Definir o conceito de vetor.
2. Utilizar o cálculo com matrizes e determinantes na resolução de sistemas lineares
3. Definir o conceito de espaços vetoriais

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4. Aplicar o conceito de Transformação Linear na resolução de problemas
5.Determinar problemas de autovalores e autovetores

5.Conteúdos:

Unidade 1 Introdução à disciplina
1.1 Objetivos e importância da disciplina para o curso de engenharia, matemática e áreas afins

Unidade 2 - Matrizes
2.1 Matrizes, determinantes e suas propriedades
2.2 Multiplicação de matrizes, cofatores
2.3 Operações com matrizes
2.4 Matrizes inversíveis

Unidade 3 - Sistemas Lineares
3.1 Sistemas equações lineares
3.2 Sistemas equivalentes; sistemas escalonados
3.3 Discussão e resolução de sistemas lineares
3.4 Sistemas de equações homogêneas.

Unidade 4- Espaços vetoriais
4.1 Introdução- espaços vetoriais
4.2 Propriedades
4.3 Subespaços vetoriais
4.4 Combinações lineares
4.5 Espaços vetoriais gerados

Unidade 5- Base e Dimensão
5.1 Dependência linear; propriedades dos conjuntos Linearamente Independente (LI) e dos conjuntos Linearmente Dependentes (LD)
5.2 base de um espaço vetorial finitamente gerado, dimensão, base de um sub-espaço
5.3 Dimensão de soma de dois subespaços
5.4 Coordenadas
5.5 Mudança de base

Unidade 6- Transformações lineares
6.1 Noções sobre aplicações : transformações lineares
6.2 Propriedades das transformações lineares.
6.3Transformações não Lineares: conceituação.

Unidade 7- Autovalores e Autovetores
7.1 Definição
7.2 Polinômio característico
7.3 Determinação dos autovalores e autovetores de um operador.

6.Procedimentos de ensino

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aulas expositivas e interativas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios para serem resolvidos extraclasse ou em laboratório, usando software livre, como o SciLab ou outros, com discussão dos resultados, objetivando desenvolver habilidades, fixação de conteúdos e como oportunidade adicional de construção do conhecimento.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas, caso a disciplina possua.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas

8.Bibliografia Básica:

DIAS, Glória; Souza, A. L.; Lima, M. A. Álgebra Linear. Rio de Janeiro: SESES, 2015.

KOLMAN, Bernard. Introdução à álgebra linear com aplicações. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

9.Bibliografia Complementar:

STEINBRUCH , A. e WINTERLE, P. Álgebra Linear, Makron Books, São Paulo, 1987;

LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: teoria e problemas. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Makron, 1994.

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. e COSTA, R. C. F. Álgebra Linear e Aplicações. 6. ed. Atual Editora, 2003;
BOLDRINI, J.L., COSTA, Sueli I. R., FIGUEIREDO, Vera Lucia, Wetzler, Henry G. Álgebra linear. 3 ed. Ed. Harbra, São Paulo SP - 1989.

CARLEN, Eric A.; CARVALHO, Maria C., Álgebra Linear. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0092 - ARQUITETURA E URBANISMO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Por serem disciplinas afins, a Arquitetura e a Engenharia Civil têm pontos de contato e, no dia-a-dia, profissionais das duas áreas trabalham em conjunto para a solução de problemas. Além dos aspectos construtivos de um edifício, a Arquitetura traz valor conceitual à sua concepção, obedecendo à funcionalidade e à futura destinação do edifício.
O conhecimento do processo de desenvolvimento de um projeto de Arquitetura e das suas etapas é importante ainda para a compreensão de como se faz a compatibilização de projetos complementares de Engenharia, como os de instalações e estrutura.
O aprendizado de Arquitetura e Urbanismo traz ao profissional da Engenharia uma visão mais ampla da complementaridade entre essas áreas, facilitando o seu desempenho profissional.

2.Ementa:

Introdução aos conceitos básicos da Arquitetura e do Urbanismo. Conceituação de projeto e pensamento crítico. Panorama da arquitetura moderna e contemporânea. Desenvolvimento de um projeto de Arquitetura.

3.Objetivos Gerais:

1. Conhecer os conceitos arquitetônicos essenciais.
2. Relacionar teoria e prática arquitetônicas.
3. Compreender os conceitos básicos da Arquitetura e do Urbanismo e suas interrelações com as diversas áreas da Engenharia Civil.
4. Conhecer as etapas de desenvolvimento de um projeto de arquitetura.
5. Conhecer o processo de compatibilização de projetos complementares.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1. Desenvolver um projeto de Arquitetura.
2. Relacionar projeto de Arquitetura e Engenharia.

5.Conteúdos:

Unidade I ? INTRODUÇÃO AO UNIVERSO ARQUITETÔNICO
1.1. Definição de Arquitetura, terminologia preliminar
1.2. Definição de Urbanismo
1.3. Relações entre Arquitetura e Engenharia

Unidade II ? CONCEITOS GERAIS
2.1. Espaço-tempo, percurso, processo
2.2. O espaço e o campo sensorial do observador

Unidade III ? PANORAMA GERAL E HISTÓRICO DA ARQUITETURA
3.1. Linguagem clássica da Arquitetura
3.2. Conceitos fundamentais do Movimento Moderno
3.3. Crítica Pós-moderna
3.4. Conceitos básicos do Desconstrutivismo
3.5. A contribuição do Regionalismo Crítico
3.6. Tendências atuais

Unidade IV ? METODOLOGIA DE PROJETO
4.1. O processo projetual em toda sua extensão
4.2. Interação entre teoria e prática arquitetônica
4.3. A conceituação aplicada ao processo projetual
4.4. Pesquisa preliminar
4.5. Partido arquitetônico
4.6. Programa arquitetônico e metodologia

Unidade V ? FASES DO PROJETO ARQUITETÔNICO

5.1. Implantação, orientação e situação
5.2. Condicionantes bioclimáticas
5.3. Condicionantes legais
5.4. Desenhos que compõem o projeto de Arquitetura
5.5. Estudo preliminar
5.6. Anteprojeto: plantas, cortes, fachadas
5.7. Gerenciamento de projetos complementares
5.8. Projeto de execução / detalhamento

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas de apoio com uso de material audiovisual e textos.
Atendimento individual em ateliê durante o desenvolvimento do projeto.

7.Procedimentos de avaliação:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Prova individual e/ou trabalho de pesquisa.
Graus acumulativos dos trabalhos práticos desenvolvidos.
Nota final sobre desenvolvimento de projeto.

8.Bibliografia Básica:

HERTZBERGER, Herman. Lições de arquitetura. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

NEUFERT, Ernst; NEUFERT, Peter. A arte de projetar em Arquitetura. 17. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.

VAN DER VOORDT, Theo J. M.; VAN WEGEN, Herman B.R. Arquitetura sob o olhar do usuário - programa de necessidades, projeto e avaliação de edificações. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

9.Bibliografia Complementar:

CARVALHO JR., Roberto. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. 3a ed. São Paulo: Blucher, 2010.

COELHO NETO, José Teixeira. Construção do Sentido na Arquitetura. 4 ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

GOSSEL, Peter LEUTHAUSER, Gabriele. Arquitetura no século XX. Koln: Taschen, 1996.

LE CORBUSIER. Por uma Arquitetura. 6 ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

SEGAWA, Hugo. Arquiteturas no Brasil: 1900-1990. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 1999

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE1006 - BASES FÍSICAS PARA ENGENHARIA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	44	2
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 3 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Trata-se de uma disciplina introdutória, do primeiro período da estrutura curricular dos cursos de Engenharia. Nesse contexto, ao mesmo tempo em que estabelece os principais conceitos e conteúdos de diversas áreas da Física relaciona-os com problemas reais da Engenharia, preparando os alunos para as disciplinas de Física I, II e III. Além de revisar conteúdos do ensino médio, habilita os alunos ao convívio com novas tecnologias e plataformas educacionais, apresentando também, de forma lúdica, o método científico através das grandes descobertas ao longo da história. A Disciplina deve ser trabalhada de modo a promover o aspecto motivacional proveniente da associação dos conceitos estudados às diversas aplicações da Engenharia

2.Ementa:

Disciplina Bases Físicas para a Engenharia. Método científico. Ordem de grandeza e medidas. Cinemática unidimensional. Cinemática bidimensional. Força e leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação de energia. Rotação de um corpo rígido. Mecânica dos fluidos. Movimento ondulatório. Ondas. Temperatura. Calor e as Leis da Termodinâmica. Eletricidade. Magnetismo. Eletromagnetismo. Ótica. A Física e a Engenharia.
Método científico. Ordem de grandeza e medidas. Cinemática unidimensional. Cinemática bidimensional. Força e leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação de energia. Hidrostática. Hidrodinâmica. Temperatura. Calor e as Leis da Termodinâmica. Eletricidade. Magnetismo.A Física e a Engenharia.

3.Objetivos Gerais:

Revisar e entender os principais conceitos de diversas áreas da Física e reconhecer a sua importância na formação do Engenheiro. Adquirir habilidades e competências para as disciplinas de Física I, II e III.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4.Objetivos Específicos:

Revisar e entender os conceitos básicos de diversas áreas da Física.
Revisar e entender a importância dos conceitos Físicos para a formação do Engenheiro.
Conhecer a história das grandes descobertas e os principais nomes da Física.
Entender o Método Científico através dos processos históricos do desenvolvimento da Física.

5.Conteúdos:

UNIDADE 1: O Método Científico
1. Origem do Universo
2. Filosofia na Grécia Antiga
3. Renascimento e formalização do Método Científico
4. Ciência Moderna
5. Metodologia Científica

UNIDADE 2: Grandezas Físicas e suas Unidades
2.1 Sistemas de unidades e ordem de grandeza
2.2 Incertezas nas medições
2.3 Cálculos com incertezas
2.4 Erros
UNIDADE 3: Mecânica
3.1 Aspectos históricos (Galileu Galilei, Isaac Newton, Robert Hooke)
3.2 Movimentos, posições e suas características e representações
3.3 Causas dos movimentos e Leis de Newton
3.4 Energia cinética e trabalho
3.5 Energia potencial e conservação de energia
3.6 Aplicações da mecânica na Engenharia
UNIDADE 4: Fluidos
4.1 Aspectos históricos (Arquimedes, Torricelli, Pascal, Stevin, Bernoulli)
4.2 Pressão, temperatura e calor
4.3 Repouso e movimentos de fluidos
4.4 Aplicações da Física dos fluidos na Engenharia

UNIDADE 5: Calor
5.1 Aspectos históricos (Arquimedes, Torricelli, Pascal, Stevin, Bernoulli)
5.2 Calor
5.3 Dilatação e contração
5.4 Propagação de calor
5.5 Energia
5.6 Aplicações do calor em Engenharia

UNIDADE 6: Eletricidade
6.1 Aspectos históricos (Benjamin Franklin, Alessandro Volta, Ampère, Coulomb, Maxwell, Thomas Edison, Faraday)
6.2 Cargas elétricas
6.3 Campos elétricos
6.3 Fluxo

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

6.4 Resistores e circuitos
6.5 Potência
6.6 Aplicações de eletricidade na Engenharia

UNIDADE 7: Magnetismo
7.1 Aspectos históricos (Oersted, Ampère, Faraday, Lenz, Tesla, Maxwell)
7.2 Dos campos à indução
7.3 Aplicações de Eletromagnetismo na Engenharia

6.Procedimentos de ensino:

O docente deve explorar a história das grandes descobertas científicas, particularmente o desenvolvimento do método científico e dos principais conceitos teóricos, destacando os grandes nomes da Física como Galileu Galilei, Isaac Newton, Robert Hooke (Mecânica), Arquimedes, Torricelli, Stevin, Pascal, Bernoulli, Reynolds (Fluidos), Fourier, Joule, Watt, Kelvin (Calor), Benjamin Franklin, Alessandro Volta, Ampère, Coulomb, Maxwell, Thomas Edison, Faraday (Elétrica), e aplicações de Engenharia como grandes edifícios e pontes (Mecânica), plataforma de petróleo, poluição em corpo hídrico, geração de energia hidrelétrica e eólica (fluidos), turbinas, motores de combustão interna, motores a jato, máquinas frigoríficas e geração de energia termoelétrica (calor), sistemas de potência, transmissão de energia, computadores, automação entre tantas outras.
O curso é apoiado pelo Portal da disciplina Bases Físicas para a Engenharia no ambiente SAVA acessado pelo SIA onde o aluno encontra conteúdo textual, vídeos e diversos objetos de aprendizagem organizados por temas de acordo com o conteúdo programático e cronograma das aulas. É imprescindível que o docente esteja muito familiarizado com o Portal Bases Físicas para a Engenharia, pois a dinâmica proposta para o curso é de que o aluno visite o Portal de forma antecipada às aulas. Desta forma o docente iniciará sua aula partindo do pressuposto que o aluno já interagiu com o conteúdo que será objeto de debate em sala de aula.
Portanto, o docente deve conduzir as aulas buscando enriquecer o aprendizado com debates sobre os temas abordados no Portal, explorando os objetos de aprendizagem e a resolução de exercícios que remetam a aplicações na engenharia, sempre que possível.
Desta forma, o egresso desenvolverá o senso crítico, a capacidade de análise dos fenômenos envolvidos em processos físicos, além de elevar seu grau de independência acadêmica.
A Disciplina também conta com o desenvolvimento de práticas estruturantes que estimulam e desenvolvem no aluno o hábito de pesquisar materiais acadêmicos complementares que ilustrem os conceitos de cada aula, incluindo o uso de aplicativos interativos que permitam a variação de grandezas e de parâmetros físicos relevantes para o entendimento dos conceitos explorados na disciplina.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

MOTA, Ronaldo; MACHADO, Liana.; DE PAULA, Silvia.M. Bases Físicas Para Engenharia. Rio de Janeiro: SESES, 2015.

SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de física. São Paulo: Pioneira, 2004.

TREFIL, James; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 1.

9.Bibliografia Complementar:

ROONEY, Anne. A História da Física. M.Books, São Paulo, 2013
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 2009
BISCUOLA, Gualter José; MAIALI, Andre Cury. Física: volume único. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2000
CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006
GASPAR, Alberto. Física. São Paulo: Ática, 2004-2005

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0044 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 7 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O Cálculo Diferencial e Integral possui uma importância marcante na conceituação, descrição e resolução de problemas no estudo da Engenharia. O uso do Cálculo Diferencial e Integral, como ferramenta na solução de problemas no mundo real, o torna uma disciplina básica e imprescindível no ensino de qualquer área de Engenharia.

Esta disciplina, em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, ajudando a desenvolver o raciocínio lógico. Visa, também, dar a base matemática para a maturidade acadêmica do discente durante o curso, possibilitando-lhe o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas.

2.Ementa:

Conceituação de Derivadas. Regras de Derivação. Aplicações de Derivadas. Integração. Técnicas de Integração.

No estudo da derivada e suas aplicações veremos uma aplicação no contexto geométrico, como o ângulo, inclinação, entre a reta tangente e o eixo da abcissas e outras, no contexto da Física, como a velocidade, a taxa média de variação e a aceleração de um móvel.
As técnicas de derivação são apresentadas além da formalização de conceitos e propriedades que auxiliarão no desenvolvimento das aplicações futuras.
Nas integrais estudaremos o conceito de integral, as integrais imediatas, as integrais indefinidas e definidas, os procedimentos algébricos com diversos métodos de integração, inicialmente, estudando o método da substituição e seguindo com a integração por partes, a integração por frações parciais e finalizando com a aplicação das integrais, como o cálculo de comprimento de curvas planas, de áreas

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

planas e volumes.

3.Objetivos Gerais:
Ao final do semestre o discente deve ser levado a adquirir os conhecimentos sobre derivadas, suas aplicações, as noções básicas de integração e suas aplicações, sendo capaz de aplicar estes conceitos na resolução de problemas e situações concretas em Engenharia.

4.Objetivos Específicos:

1 - Calcular, através das fórmulas, as derivadas das Funções Trigonométricas, de Funções Trigonométricas Inversas, de Funções Exponenciais e de Funções Logarítmicas;
2 - Realizar Derivação Implícita e analisar o significado das derivadas compostas(elos);
3 - Determinar, através do uso da derivada, as equações das retas tangentes e normal à uma curva;
4 - Calcular à taxa segundo a qual certa quantidade está variando em relação a outras cujas taxas são conhecidas;
5 - Utilizar o Cálculo como ferramenta para analisar o comportamento de uma função;
6 - Resolver problemas de otimização através da maximização e minimização de funções relacionadas à Engenharia;
7 - Compreender a definição de antiderivada e o conceito de integral;
8 - Fazer uso da técnica de mudança de variável no cálculo de integrais;
9 - Compreender o conceito de Integral Definida;
10 - Resolver problemas envolvendo integrais definidas de uma função;
11 - Resolver problemas de áreas entre uma curva f(x) e o eixo x em um intervalo finito;
12 - Resolver problemas de cálculo de áreas de regiões entre curvas;
13 - Resolver problemas de cálculo de volumes de sólidos usando o método do fatiamento;
14 - Resolver problemas de cálculo de volume de um sólido gerado pela rotação de uma região plana em torno de um eixo;
15 - Resolver problemas do cálculo de comprimento de curvas;
16 - Resolver limites de frações cujos numerador e denominador tendem a zero, pela Regra de L'Hôpital
17 - Resolver integrais com limites infinitos de integração;
18 - Identificar a convergência de uma integral com limites infinitos de integração.

5.Conteúdos:

Unidade I DERIVADAS
1.1 Conceituação de Derivadas
1.2 Regras Básicas de Derivação
1.3 Derivadas de ordem superior
1.4 A Regra da Cadeia
1.5. Derivadas de Funções Trigonométricas
1.6 Derivadas de Funções Trigonométricas Inversas
1.7 Derivadas de Funções Exponenciais e Logarítmicas
1.8 Derivação Implícita
1.9 Equação de reta tangente e normal
Unidade II APLICAÇÕES DE DERIVADAS
2.1 Taxas Relacionadas
2.2 Máximos e Mínimos, traçado de curvas
2.3 Modelagem e Otimização
Unidade III - INTEGRAÇÃO

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3.1 Integral Indefinida
3.2 Integrais Imediatas e Integração por substituição
3.3 Integrais Definidas
3.3 Teorema Fundamental do Cálculo
3.4 Cálculo de áreas como limites e áreas pelo cálculo infinitesimal
Unidade IV APLICAÇÕES DE INTEGRAIS DEFINIDAS
4.1 Cálculo de Volumes por fatiamento
4.2 Cálculo de Volumes pela rotação em torno de um eixo
4.3 Cálculo do Comprimento curvas planas
Unidade V TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO
5.1 Procedimentos Algébricos
5.2 Integração por Partes
5.3 Integração de Funções Racionais por Frações Parciais
5.4 Regra de L´Hôpital e Integrais Impróprias

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios para serem resolvidos extraclasse ou no laboratório, usando software livre, como o DeadLine ou outros, com discussão dos resultados, objetivando desenvolver habilidades. Existe a possibilidade de uso de utilização de outros softwares de manipulação numérica e algébrica, para fixação de conteúdos e como oportunidade adicional de construção do conhecimento. Exemplos de softwares: - Maple (www.maplesoft.com) - MathCAD (www.mathcad.com.br) - Maxima (software livre - maxima.sourceforge.net)

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas, caso a disciplina possua.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

8.Bibliografia Básica:

BROCHI, André. Cálculo Diferencial e Integral I. Rio de Janeiro: SESES, 2015.

Fernandes, Daniela Barude (org.). Cálculo (biblioteca virtual). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
Disponível em: http://estacio.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543005423/pages/-12

9.Bibliografia Complementar:

RODRIGUES, André Cândido Delavy. Cálculo diferencial e integral a várias variáveis (biblioteca virtual). Curitiba: Intersaberes, 2016.
Disponível em: http://estacio.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788559720617/pages/-2

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0115 - CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 9 **Vigência:** 25/11/2022 Até o momento

1.Contextualização:

2.Ementa:
LIMITE. CONCEITOS, PROPRIEDADES E EXEMPLOS. DERIVADAS: CONCEITOS, PROPRIEDADES E CÁLCULOS. DERIVADAS. APLICAÇÕES. INTEGRAIS: CONCEITOS, PROPRIEDADES E TÉCNICAS DE INTEGRAÇÃO. NTEGRAIS. APLICAÇÕES

3.Objetivos Gerais:
Examinar o a composição de uma função vetorial, composta pelo domínio real e imagem vetorial, gerada por uma a partir de uma função vetorial, para entendimento da sua representação geométrica em problemas da engenharia; Simular as representações das gráficas das funções vetoriais, por meio das representações da função vetorial, para entendimento de aplicações no estudo da Física, como as leis de Kepler; Aplicar o conceito de derivadas, em funções de várias variáveis, fazendo uso dos conceitos de regra da cadeia, derivadas direcionais e gradiente, com o objetivo de solucionar problemas de áreas propostos na engenharia; Aplicar o conceito de integral dupla, por meio de funções de várias variáveis, com o objetivo de solucionar problemas de áreas propostos na engenharia; Investigar a utilização da integral dupla, por meio da transformação da forma cartesiana, para resolução de problemas da engenharia que envolvam processos da transformação cartesiana em polar; Aplicar o conceito de integral tripla, por meio de funções de várias variáveis, com o objetivo de solucionar problemas de volumes propostos na engenharia; Analisar a utilização da integral de linha e os operadores lineares, fazendo uso dos conceitos de campos vetoriais, com a finalidade de resolver problemas no ensino da engenharia .

4.Objetivos Específicos:

5.Conteúdos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1. FUNÇÕES VETORIAIS
1.1 DEFINIÇÃO DAS FUNÇÕES VETORIAIS E SUAS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS BÁSICAS
1.2 APLICAÇÃO DAS OPERAÇÕES DO LIMITE, DA DERIVADA E DA INTEGRAL NAS FUNÇÕES VETORIAIS
1.3 EMPREGO DAS FUNÇÕES VETORIAIS NO ESTUDO DAS CURVAS NO PLANO E NO ESPAÇO, BEM COMO NO MOVIMENTO DE UM OBJETO
1.4 APLICAÇÃO DO SISTEMA DE COORDENADAS POLARES AO ESTUDO DAS CURVAS POLARES

2. FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS E SUAS DERIVADAS
2.1 EMPREGO DAS FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS
2.2 APLICAÇÃO DA DERIVAÇÃO PARCIAL E O GRADIENTE DE UMA FUNÇÃO ESCALAR
2.3 APLICAÇÃO DA REGRA DA CADEIA PARA FUNÇÕES ESCALARES
2.4 APLICAÇÃO DA DERIVADA DIRECIONAL E A DERIVADA PARCIAL DE ORDEM SUPERIOR

3. INTEGRAIS DUPLAS
3.1 CÁLCULO DA INTEGRAL DUPLA
3.2 CÁLCULO DA INTEGRAL DUPLA NA FORMA POLAR
3.3 APLICAÇÃO DO CONCEITO DE INTEGRAÇÃO DUPLA

4. INTEGRAIS TRIPLAS
4.1 CÁLCULO DA INTEGRAL TRIPLA
4.2 CÁLCULO DA INTEGRAL TRIPLA EM COORDENADAS CILÍNDRICAS E ESFÉRICAS
4.3 APLICAÇÃO DO CONCEITO DE INTEGRAL TRIPLA

5. INTEGRAIS DE LINHA E CAMPOS VETORIAIS
5.1 CALCULAR A INTEGRAL DE LINHA DE CAMPOS ESCALARES
5.2 CALCULAR A INTEGRAL DE LINHA DE CAMPOS VETORIAIS
5.3 CALCULAR INTEGRAIS DE LINHA DE CAMPOS CONSERVATIVOS
5.4 TEOREMA DE GREEN

6.Procedimentos de ensino
Aulas interativas em ambiente virtual de aprendizagem, didaticamente planejadas para o desenvolvimento de competências, tornando o processo de aprendizado mais significativo para os alunos. Na sala de aula virtual, a metodologia de ensino contempla diversas estratégias capazes de alcançar os objetivos da disciplina. Os temas das aulas são discutidos e apresentados em diversos formatos como leitura de textos, vídeos, hipertextos, links orientados para pesquisa, estudos de caso, podcasts, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual e Explore + para que o aluno possa explorar conteúdos complementares e aprofundar seu conhecimento sobre as temáticas propostas.

7.Procedimentos de avaliação:
Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas avaliações (AV ou AVS), sendo a cada uma delas atribuído o grau de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). O discente conta ainda com uma atividade sob a forma de simulado, que busca aprofundar seus conhecimentos acerca dos conteúdos apreendidos, realizada online, na qual é atribuído grau de 0,0 (zero) a 2,0 (dois). Esta nota poderá ser somada à nota de AV e/ou AVS, caso o aluno obtenha nestas avaliações nota mínima igual ou maior do que 4,0

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

(quatro). Os instrumentos para avaliação da aprendizagem constituem-se em diferentes níveis de complexidade e cognição, efetuando-se a partir de questões que compõem o banco da disciplina. O aluno realiza uma prova (AV), com todo o conteúdo estudado e discutido nos diversos materiais que compõem a disciplina. Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis). Caso o aluno não alcance o grau 6,0 na AV, ele poderá fazer uma nova avaliação (AVS), que abrangerá todo o conteúdo e cuja nota mínima necessária deverá ser 6,0 (seis). As avaliações serão realizadas de acordo com o calendário acadêmico institucional.

8.Bibliografia Básica:

BROCHI, A. Cálculo Diferencial e Integral II. (Livro Proprietário). 1ª. Rio de Janeiro: SESES, 2015.
Disponível em: http://repositorio.savaestacio.com.br/site/index.html#/objeto/detalhes/8040FAD3-80E5-4888-99F4-668

FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. Cálculo B. (Biblioteca Virtual). 2ª. São Paulo: Pearson, 2007.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/413

THOMAS, G. B. Cálculo - Volume 2 (Biblioteca Virtual). 1ª. São Paulo: Pearson, 2012.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/332

9.Bibliografia Complementar:

ANTON, H., BIVENS, I., DAVIS, S. Cálculo, V.2. (Minha Biblioteca). 10º. Porto Alegre: Bookman, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602461/cfi/0!/4/4@0.00:16.3

HOFFMANN, L. D; BRADLEY, G. L. Cálculo: Um Curso Moderno e Suas Aplicações. (Minha Biblioteca). 11ª. Rio de Janeiro:: LTC,, 2015.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2909-2/cfi/6/10

MORENTTIN, P. A; HAZZAN, S; BUSSAD, W. O. Cálculo : Funções de Uma e de Várias Variaveis. 3ª edição.. Rio de Janeiro: Saraiva, 2016.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547201128/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

SALAS, S. L .; HILLE, E; ETGEN, G J. CALCULO 2. 9ª. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2993-1/cfi/6/2!/4/2/2@0:0

STEWART, J. Cálculo, volume 2. (Minha Biblioteca). 8ª. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126866/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0116 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	44	2
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O conhecimento de Cálculo Diferencial e Integral III possui uma importância marcante na conceituação, descrição e resolução de problemas das diversas áreas da Engenharia e Matemática, sobretudo dos fenômenos físicos. O seu aprendizado em conjunto com as disciplinas posteriores do curso de engenharia, propicia uma sólida formação para desenvolver a capacidade crítica para a análise e resolução de problemas, integrando conhecimentos multidisciplinares, garantindo maturidade teórica, sendo utilizada como ferramenta explícita nas disciplinas mais avançadas do curso e na solução de problemas no mundo real, tornando-a uma disciplina básica e imprescindível no ensino de qualquer área de Engenharia, Matemática e áreas afins.

2.Ementa:

Estudo de Equações diferenciais ordinárias - EDO. Transformada de Laplace. Séries de Fourier.

3.Objetivos Gerais:

Resolver e interpretar soluções de fenômenos que são retratados por Equações Diferenciais Ordinárias e Série de Fourier.

4.Objetivos Específicos:

1. Conceituar equações diferenciais e Transformada de Laplace
2. Determinar o caráter de convergência das sequências e séries
3. Identificar as principais equações diferenciais e séries
4. Resolver equações diferenciais

5.Conteúdos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade I Introdução à disciplina - objetivos e importância da disciplina para o curso de engenharia;
Unidade II - EQUAÇÕES DIFERENCIAIS
2.1 Conceitos Básicos
2.2 Soluções de Equações Diferenciais.
2.3 Equações diferenciais de primeira ordem
2.3.1 Variáveis Separáveis
2.3.2 Homogêneas
2.3.3 Exatas
2.3.4 Lineares
2.4 Equações Diferenciais de segunda ordem
2.4.1 Teorema de Existência e Unicidade
2.4.2 soluções gerais, equações de coeficientes constantes e não constantes, redução de ordem
2.4.3 Equações diferenciais lineares de 2ª ordem não-homogêneas: soluções particulares
2.5 Equações diferenciais de ordem superior
Unidade III - TRANSFORMADA DE LAPLACE
3.1 Conceitos e noções básicas
3.2 Propriedades da Transformada de Laplace
3.3 Derivação e integração de Transformadas
3.4 Transformada Inversa
3.5 Tabela da Transformada de Laplace
3.6 Aplicações
Unidade IV - SÉRIE DE FOURIER
4.1 - Introdução ao estudo de Séries Infinitas
4.2 - Funções pares e ímpares
4.3 - Funções periódicas. Séries Trigonométricas
4.4 - Série de Fourier

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas dialogadas com apresentação dos conteúdos relevantes e potencialmente significativos,
exemplificações e discussão dos resultados. Resolução de exercícios, objetivando desenvolver habilidades. Uso de transparências e de outros recursos didáticos.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação oficial será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

8.Bibliografia Básica:

BIDURIN, Claudio. Cálculo Diferencial e Integral III. Rio de Janeiro: SESES, 2015.

BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

DIACU, Florin. Introdução a Equações Diferenciais. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

9.Bibliografia Complementar:

NAGLE, R. Kent; SAFF, Edward B.; SNIDER, Arthur David. Equações Diferenciais. 8 ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007. 2 v.

STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006. v.

ZILL, Dennis G. Equações Difereneciais com Aplicações em Modelagem. Thomsom Pioneira

EDWARDS, C. H; PENNEY, David E. Equações diferenciais elementares com problemas de contorno. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, c1995.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0117 - CÁLCULO NUMÉRICO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O objetivo da disciplina Cálculo Numérico, conforme descrito em seu Plano de Ensino, é o de explicar os fundamentos dos principais métodos numéricos e empregá-los,com senso crítico, à solução de problemas fazendo uso de uma linguagem científica para programá-los. Tal declaração indica os dois vetores básicos da disciplina: Identificação e compreensão de métodos numéricos para resolução de problemas clássicos em Engenharia. Assim, são apresentadas estratégias numéricas (métodos, algoritmos) que descrevem formulações matemáticas tradicionais, como Sistemas de Equações Lineares, Cálculo de Raiz de uma Função, Aproximação Polinomial e Integração Numérica. Tais formulações são apresentadas tanto em disciplinas do Ciclo Básico (por exemplo, Cálculo Vetorial e Geometria Analítica, Cálculo Diferencial e Integral I, Álgebra Linear), como em disciplinas do Eixo Profissional dos diversos cursos (Circuitos Elétricos, Estruturas, Pesquisa Operacional, Teoria das Filas). Implementação e emprego de métodos numéricos com apoio do computador. Dessa forma, utiliza-se uma ferramenta numérica com suporte adequado à disciplina, permitindo a fixação do conteúdo visto em sala de aula. Trata-se de uma nova oportunidade para fixar ou retificar conceitos aprendidos em disciplinas como Lógica de Programação e Linguagem de Programação I . Diversas vantagens são identificadas com base na execução deste Plano de Ensino. Dentre elas, podem ser destacadas as seguintes: 1. Aumento da capacidade de análise textual ao discente, cabe a análise dos trabalhos propostos e a identificação dos métodos mais adequados à sua resolução. Assim, por exemplo, podem ser apresentadas situações-problema com enunciados assemelhados aos descritos em outras disciplinas e avaliações (e.g., ENADE), com o objetivo de desenvolver estes atributos. 2. Reforço do contato do discente com a Matemática - a disciplina não só permite a revisão dos conceitos de vetores, matrizes, funções, sistemas de equações lineares, dentre outros, como, também, o emprego daqueles conceitos em novas situações-problema. 3. Integração de conceitos dado seu cunho integrador, assuntos de diversas disciplinas podem e são reunidos em um único curso, servindo de instrumento eficaz aos conceitos de inter, trans e multidisciplinaridade, tão caros ao moderno ensino superior de qualidade. 4. Instrumentalização de métodos trata-se de uma das primeiras disciplinas do curso no qual o aluno já pode empregar todo um ciclo de desenvolvimento de soluções problema, identificação,

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

análise, projeto, implementação, conclusão e/ou retificação. Afinal, ser engenheiro é fazer engenho e, em Cálculo Numérico, o aluno já faz o seu "engenho": um programa de computador que analisa determinado problema empregando métodos numéricos. 5. Aumento da familiaridade com o computador - a disciplina Cálculo Numérico permite resgatar conteúdos de algoritmos e programação, apresentando maneiras práticas de desenvolver programas com um objetivo bem definido, neste caso, para utilizar métodos numéricos.

2.Ementa:

Introdução ao programa de computação numérica. Erros. Zeros de funções. Resolução de sistemas de equações lineares. Aproximação. Integração numérica. Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias.

3.Objetivos Gerais:

Compreender os fundamentos dos principais métodos numéricos e empregá-los, com senso crítico, à solução de problemas clássicos em Engenharia - Desenvolver soluções em situações-problema clássicas em Engenharia com apoio do computador, a partir da implementação e emprego de métodos numéricos, fazendo uso de uma linguagem científica.

4.Objetivos Específicos:

Identificar a necessidade do Cálculo Numérico para a resolução de problemas em Engenharia. -Identificar e utilizar uma ferramenta numérica para resolução de problemas em Engenharia. -Identificar os tipos de erros que ocorrem no processamento de algoritmos numéricos com auxílio de computador digital. -Identificar, comparar e aplicar métodos numéricos para solução de equações transcendentais e polinomiais. -Identificar, comparar e aplicar diferentes métodos para solução de sistemas de equações lineares. -Identificar e aplicar técnicas de aproximação de funções. -Identificar e aplicar diferentes métodos para integração numérica. -Identificar e aplicar métodos de resolução de equações diferenciais ordinárias (EDO) de 1a ordem para problemas de valor inicial (PVI) e de valor de contorno (PVC).

5.Conteúdos:

UNIDADE 1 - Introdução ao Programa de Computação Numérica (PCN)
1.1 Operações Aritméticas (Escalares, Vetores e Matrizes)
1.2 Gráficos
1.3 Programação Estruturada
1.4 Funções

UNIDADE 2 - Teoria dos Erros
2.1.Origem - Erros de Arredondamento e Truncamento
2.2.Propagação de Erros

UNIDADE 3 - Solução de Equações Transcendentes e Polinomiais - Raízes de equações
3.1.Introdução - Identificação de Métodos Numéricos
3.2.Métodos de Intervalos (Bisseção e Falsa Posição)
3.3.Métodos de Aproximação (Newton-Raphson e Ponto Fixo)
3.4.Método da Secante

UNIDADE 4 - Sistemas de Equações Lineares

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4.1.Métodos Diretos (Gauss-Jordan e Decomposição LU)
4.2.Métodos Iterativos (Gauss-Jacobi e Gauss-Seidel)
4.3.Implementação e Aplicação com apoio de PCN

UNIDADE 5 - Aproximação de Funções
5.1.Interpolação Polinomial (Métodos de Lagrange e Newton)
5.2.Ajuste de Funções (Funções Polinomiais e Linearizáveis)
5.3.Implementação e Aplicação com apoio de PCN

UNIDADE 6 - Integração Numérica
6.1 Métodos de Interpolação (Newton-Cotes: Retângulos, Trapézios, Regras de Simpson)
6.2. Métodos de extrapolação: Método de Romberg
6.3 Implementação e Aplicação com apoio de PCN

UNIDADE 7 - Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias de 1a. Ordem.
7.1 Modelos Dinâmicos; Métodos de Euler
7.2 Método de Runge-Kutta (1a. e 2a. Ordens)
7.3 Implementação e Aplicação com apoio de PCN

6.Procedimentos de ensino:

As aulas serão ministradas na modalidade EAD Campus Virtual. O conteúdo da disciplina criado especialmente para este novo e moderno ambiente online foi planejado para estimular o pensamento crítico, a construção colaborativa do conhecimento e facilitar o processo ensino-aprendizagem. Cabe ressaltar que esta disciplina será ministrada de acordo com a metodologia de EAD adotada pela Estácio. Por se tratar de uma disciplina online, sugere-se a adoção dos seguintes procedimentos: - Atividades realizadas em Ambiente Virtual de Aprendizagem (WebAula), nas quais o docente fará a exposição do conteúdo programático ao longo de todo o período letivo. - Ao final de cada aula, o aluno deverá solucionar pequenos exercícios de aplicação. Vislumbra-se a adoção de questões de múltipla escolha, com respostas comentadas ao final da sessão, envolvendo: - cálculos matemáticos (por exemplo, na unidade didática Teoria dos Erros); - identificação dos resultados obtidos com a execução de códigos computacionais (por exemplo, na unidade Introdução ao Programa de Computação Numérica); e - preenchimento de tabelas com passos intermediários dos métodos apresentados (por exemplo, na unidade Sistemas de Equações Lineares). - Atividades práticas individuais complementares à parte teórica, consistindo em listas de exercícios contendo problemas referentes a cada unidade didática, que deverão ser testados em ambiente de programação e enviados para avaliação do professor. Sugere-se que a lista envolva situações-problema relacionadas aos cursos dos discentes - por exemplo, cálculo da corrente em um circuito elétrico puramente resistivo para ilustrar o emprego da Resolução de Sistemas de Equações Lineares a alunos de Engenharia Elétrica.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; DAREZZO, Artur. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

BARROSO, Leônidas Conceição et al. Cálculo numérico: com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.

RUGGIERO, Marcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos ecomputacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

9.Bibliografia Complementar:

· CLÁUDIO, Dalcidio Moraes; MARINS, Jussara Maria. Cálculo numérico computacional: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
· BURIAN, Reinaldo. Cálculo numérico. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
· ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; DAREZZO, Artur. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson Learning, 2008.
· SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson, 2003.
· PUGA, Leila Zardo; TARCIA, José Henrique Mendes; PAZ, Álvaro Puga. Cálculo numérico. Ed. LCTE, 2009.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0005 - CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia, matemática e áreas afins. Em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área. Ajuda a desenvolver o raciocínio lógico visando dar a base matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas.

2.Ementa:

Vetores. Produto de vetores. Retas. Planos. Cônicas.

3.Objetivos Gerais:

Identificar e aplicar os conhecimentos de cálculo vetorial e geometria analítica na resolução de problemas e situações concretas em Engenharia, matemática e áreas afins.

4.Objetivos Específicos:

Estabelecendo o conceito de vetor e suas possíveis caracterizações e operações.
Calcular o produto de vetores e aplicar o cálculo nos problemas clássicos de Geometria Analítica.
Determinar equações de retas e planos.
Conceituar cônicas e determinar suas equações.
Aplicar os conhecimentos construídos na resolução de problemas e situações concretas em engenharia, matemática e áreas afins.

5.Conteúdos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade I - VETORES
1.1 Vetores livres. Operações com vetores
1.2 Ângulo entre vetores
1.3 Vetores no plano e no espaço

Unidade II - PRODUTO DE VETORES
2.1 Produto escalar
2.2 Produto vetorial
2.3 Produto misto

Unidade III - RETAS
3.1 Formas das equações de retas no plano e no espaço
3.2 Ângulo entre retas. Paralelismo e perpendicularismo
3.3 Retas coplanares

Unidade IV - PLANOS
4.1 Equação geral do plano
4.2 Determinação de um plano

Unidade V - CÔNICAS
5.1 A parábola
5.2 A elipse. A circunferência
5.3 A hipérbole
5.4 Equação geral das cônicas

6.Procedimentos de ensino:

Aulas interativas, em ambiente virtual de aprendizagem, nas quais o conhecimento é exposto ao aluno de acordo com um desenho didático planejado para adequar o meio de entrega ao conhecimento particular da disciplina. Na sala de aula virtual, a metodologia de entrega de conteúdo contempla, além dos conceitos e temáticas das aulas propriamente ditas, leitura de textos pertinentes ao assunto, hipertextos, links orientados, estudos de caso, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual etc.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas, caso a disciplina possua.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

JULIANELLI, José Roberto. Cálculo vetorial e geometria analítica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

OLIVEIRA, Ubiratan; CASTAÑON, Antônio Carlos; RODRIGUES, Júlio. Cálculo vetorial e geometria analítica. Rio de Janeiro: Lexicon, 2015.

WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Makron, 2006.

9.Bibliografia Complementar:

FEITOSA, Miguel O., Cálculo Vetorial e Geometria Analítica: Exercícios Propostos e Resolvidos, 4a edição, Editora Atlas, São Paulo, 1996.
ZILL, Dennis G., CULLEN, Micahael R. Matemática Avançada para Engenharia V. 2 ? álgebra Linear e Cálculo Vetorial. Bookman, São Paulo, 2009
CONDE, Antonio. Geometria Analítica. Atlas; São Paulo, 2004
CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.
REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria analítica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0757 - CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O futuro profissional tem que estar familiarizado com os conceitos e fundamentos básicos da ecologia, sendo condição primordial para o estudo da ciências do ambiente na busca de soluções e tecnologias para o desenvolvimento sustentável.

2.Ementa:

Introdução ao estudo da ciências do ambiente. Fundamentos ecológicos. Elementos de Geologia.O estudo dos Ecosssistemas. Ecossistemas Terrestres e Aquáticos. Ciclos biogeoquímicos. Os grandes biomas terrestres e aquáticos. Climatologia. A Energia e o meio ambiente. O Sistema de gestão e política ambiental.

3.Objetivos Gerais:

Desenvolver a compreensão sobre os principais conceitos envolvidos e fundamentos ecológicos relacionados ao estudo da disciplina ciências do ambiente, mostrando a importância do estudo ao futuro profissional, capacitando-o de forma contextualizada com a profissão.

4.Objetivos Específicos:

1. Compreender a importância da disciplina para o futuro profissional
2. Ter conhecimento sobre a importância da tomada de consciência sobre o problema ambiental
3. Relacionar o estudo da disciplina com outras áreas da ciência
4. Reconhecer a importância do conhecimento científico na busca do desenvolvimento sustentável
5. Desenvolver o entendimento sobre os fundamentos ecológicos

6. Conhecer os elementos de Geologia.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

7. Caracterizar o ecossistema, bem como identificar sua estrutura, componentes, relacionando com o fluxo de energia, ciclagem de nutrientes, produtividade e cadeia alimentar
8. Conhecer e caracterizar os ciclos biogeoquímicos

9. Conhecer os processos climatológicos
10. Conhecer os principais biomas terrestres e aquáticos

11. Conhecer os Ecossistemas Terrestres e Aquáticos
12. Conhecer os recursos energéticos e a sua relação com o meio ambiente
13. Conhecer o sistema de gestão e política ambiental

5.Conteúdos:

Conteúdo Programático

Unidade 1
Elementos de Geologia
1. Parâmetros Litológicos
a. Mineral
b. Rocha
c. Estratigrafia
d. Discordância
2. Parâmetros Estruturais
a. Estruturas não perturbadas
b. Estruturas perturbadas
3. Ambientes Geotectônicos
a. Origem da crosta terrestre
b. A teoria da tectônica de placas
4. Parâmetros geomorfológicos
5. Parâmetros hidrogeológicos
6. Relação solo e relevo
7. Erosão, movimentos de massa, assoriamento e recalque

Unidade 2

Elementos de Climatologia
1. Introdução
2. Principais elementos e fatores do clima
3. Brasil: caracterização climática
4. Mudanças climáticas

Unidade 3

1. Ecossistema terrestre
2. O Conceito de ecossistema
3. A Comunidade nos ecossistemas
4. A Estrutura trófica dos ecossistemas terrestres
5. A Diversidade biótica dos ecossistemas terrestres
6. Os Ciclos de materiais dos ecossistemas terrestres
7. A Energia nos ecossistemas terrestres

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

8. As Principais comunidades terrestres. Biomas

Unidade 4

Ecossistemas Aquáticos

1. Introdução
2. Ambientes marinhos: Características e processos
3. Ambientes estuarinos: Características e processos
4. Ambientes epicontinentais: Sistemas lenticos, lóticos, e artificiais
5. Aplicação da ecologia de organismos aquáticos como bioindicadores ambientais

Unidade 5

Energia

1. O conceito de Energia
2. A Evolução do aproveitamento da energia pelo homem
3. As Distintas formas de energia e seu uso
4. As Energias fósseis
5. As Energias renováveis
6. A Energia elétrica no Brasil
7. As Energias do futuro

Unidade 6

Gestão do Ambiente

1. Apresentação
2. A Função para gerir o ambiente
3. Gestão do desempenho ambiental
4. Gestão da sustentabilidade
5. A Gestão compartilhada

6.Procedimentos de ensino:

Aulas teóricas
A maior parte das aulas devem ser expositivas.
As atividades extra classe, como vídeos, poderão gerar discussões e elaboração de trabalhos em grupo em sala, cabendo ao professor a orientação.
Alguns tópicos podem ser estudados através de estudos dirigidos, cabendo ao professor a orientação.

7.Procedimentos de avaliação:

Aplicação de 2 provas teóricas (AV-1 e AV-2), avaliação dos trabalhos e estudos dirigidos. Os alunos que não obtiverem aprovação, realizarão uma prova (AV-3) com questões teóricas.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;

Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental, O desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MILLER JR, G. T. Ciência Ambiental. 11. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

9.Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de et al. Política e planejamento ambiental. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Thex,2008.
DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
LA ROVERE, Emilio Lèbre (Coord.). Manual de auditoria ambiental. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.
ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
ANGELO. C., O Aquecimento Global. Editora PUBLIFOLHA, 2008

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0127 - COMPUT. GRÁFICA APLICADA PARA ENGENHARIA CIVIL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Cada vez mais as Normas sugerem procedimentos que só são viáveis de serem executados via computação e as ferramentas gráficas vão conquistando mercado. Como são ferramentas que propiciam ganhos de qualidade e produtividade em projeto, planejamento e gestão, são rapidamente adotadas no mercado de trabalho.
Ao longo do curso, os conceitos vão sendo desenvolvidos em diversas disciplinas e com o ganho de maturidade, chega o momento do aluno entrar em contato com recursos que favorecem a produtividade, mas podem se tornar perigosas se utilizadas sem a sólida formação conceitual anterior. A idéia é que o aluno entre em contato com ferramentas de mercado, colocando em prática conceitos adquiridos ao longo do curso

2.Ementa:

Recursos de Computação gráfica aplicados à engenharia civil; projeto estrutural em concreto armado assistido por computador; Modelagem das Informações do Edifício

3.Objetivos Gerais:

colocar o aluno em contato com ferramentas de mercado onde ele pode praticar conhecimentos adquiridos ao longo do curso;

4.Objetivos Específicos:

conhecer o estado da arte dos recursos de computação gráfica aplicados à engenharia civil;
desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas ligadas ao cálculo estrutural;
conhecer sistemas de projeto assistido por computador;

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

entrar em contato com a tecnologia BIM (Modelagem de Informações da Construção) e conhecer uma plataforma onde é possível aplicar seus conceitos

5.Conteúdos:

Unidade I: Recursos de Computação Gráfica Aplicada à Engenharia Civil
1.1 Histórico
1.2 Sistemas Georreferenciados
1.2 Automação de projetos
1.3 Construtibilidade
1.4 Modelagem de Informações da Construção (BIM)

Unidade II: Modelagem de informações da Construção
3.1 Conceitos
3.2 Vantagens e Desvantagens
3.3 Plataformas e Integração
3.4 Arquitetura, materiais e quantitativos
3.4 Instalações hidráulicas e sanitárias
3.5 Instalações elétricas
3.6 Estrutura
3.7 Custos e Planejamento
3.5 Gestão de Projeto

6.Procedimentos de ensino:

aulas expositivas, dialogadas e práticas de projeto

7.Procedimentos de avaliação:

A disciplina possui apenas uma Nota Final.

O processo de avaliação deve ser composto por uma avaliação teórica e uma avaliação prática.

A avaliação teórica poderá ser realizada através de prova e/ou trabalho de pesquisa sobre o tema BIM - Modelagem de Informação da Construção. Como sugestão, pode-se abordar a construtibilidade, o modelo de negócio da construção civil, as mudanças na forma de trabalho e o estágio de desenvolvimento no Brasil e no mundo.

A avaliação prática poderá ser composta por trabalhos individuais e em grupo com foco na implantação de um pequeno modelo BIM.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre a avaliação conceitual e a avaliação teórica. A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

EASTMAN, C., TEICHOLZ, P, SACKS, R., LISTON, K. MANUAL DE BIM (Minha Biblioteca). Porto Alegre: Bookmann, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582601181/cfi/0!/4/2@100:0.00

LIMA, Claudia Campos. Autodesk Revit Architecture 2014 - Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518954/cfi/0!/4/4@0.00:20.7

YUDELSON, Jerry. Projeto Integrado e Construções Sustentáveis. (Minha Biblioteca). Porto Alegre: Bookman, 2013.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600863/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

9.Bibliografia Complementar:

BADRA, Pedro A. L., Guia Prático de Orçamento de Obras - do escalímetro ao BIM. São Paulo: PINI, 2012
NOCÊRA, Rosaldo de Jesus. Planejamento e Controle de Obras com o MS Project 2007. São André, 2007
SILVA, M. A. Covelo, GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO DE EDIFICAÇÕES. São Paulo: Nome da Rosa, 2003
VAZ, L. E., MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS EM ANÁLISE DE ESTRUTURAS, Rio de Janeiro: Campus, 2013
CARVALHO JUNIOR, Roberto. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura, 6 ed, São Paulo: Blucher, 2013

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0008 - DESENHO TÉCNICO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O desenho técnico é uma forma de representação gráfica universal, que objetiva expressar graficamente as formas, dimensões e locação de objetos de modo claro e preciso. Usa para isso uma gama de símbolos, linhas, números, indicações escritas e normas. Importante em muitas áreas de conhecimento como as engenharias, vem através dos tempos evoluindo e sendo aperfeiçoado para que cada vez mais traduza elementos com maior clareza e precisão.
Hoje com acesso a tecnologia e informática contamos com uma ferramenta de trabalho, o computador, que notoriamente agiliza e facilita em muito a execução de desenhos técnicos, mas de qualquer modo, sendo apenas uma ferramenta precisa de um usuário com conhecimento para utilizá-la de maneira correta.

2.Ementa:

Introdução a computação gráfica. Elaboração leitura e entendimento de desenhos técnicos básicos. Projeções Ortogonais, Vistas em Cortes. Introdução ao desenho de Arquitetura.

3.Objetivos Gerais:

Desenvolver o raciocínio espacial para leitura e execução de desenhos técnicos básicos e desenhos de arquitetura, de acordo com as convenções e normas técnicas vigentes, utilizando softwares gráficos.

4.Objetivos Específicos:

1. Adquirir as noções de representação geométrica
2. Identificar os princípios da projeção ortogonal
3. Representar sólidos, peças em vistas ortográficas com a utilização de software gráfico para desenho.
4. Ler plantas e cortes de desenho de arquitetura.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

5. Executar plantas baixas e cortes de edificações.
6. Aplicar as convenções e normas referentes ao desenho técnico.
7. Usar software gráfico para executar desenhos e projeto assistido por computador aplicado na Engenharia.

5.Conteúdos:

Unidade I
INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO GRÁFICA
1.1 Hardware para CAD
1.2 Software para CAD

Unidade II
CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS BIDIMENSIONAIS SIMPLES
2.1 Apresentação do software utilizado
2.2 Comandos básicos de desenho: linhas, círculos, arcos, polígonos, elipses, etc
2.3 Sistemas de coordenadas: absoluto, relativo, polar
2.4 Edição básica de desenhos: comandos para desfazer, apagar e mover, rotacionar, escalonar, etc.

Unidade III
PROJEÇÕES ORTOGONAIS
3.1 Sistema projetivo
3.2 Vistas ortográficas
3.3 Normas técnicas de apresentação e organização de desenhos

Unidade IV
VISTAS EM CORTE
4.1 Conceito e aplicação
4.2 Representações convencionais
4.3.cortes em edificações (planta baixa)

6.Procedimentos de ensino:

Aulas práticas em laboratórios de informática com apresentação de técnicas de representação gráfica. Utilização dos respectivos roteiros e comandos do software para elaboração e solução das representações gráficas (desenhos técnicos). Acompanhamento dos trabalhos executados pelos alunos.

7.Procedimentos de avaliação:

Apresentação dos trabalhos técnicos nos padrões estabelecidos.
Consiste numa avaliação continuada do desempenho dos alunos, sendo sistematizada em três momentos do calendário acadêmico: AV1, AV2 e AV3.

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

FERREIRA, Patricia. Desenho de Arquitetura. 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milenio, 2008.

MICELI, Maria Teresa. Desenho técnico básico. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2008.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João; SOUSA, Luis. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

9.Bibliografia Complementar:

VENDITTI, Marcus Vinicius R. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2008. Visual Books.

ESTEPHANIO, Carlos. Desenho técnico: uma linguagem básica. Rio de Janeiro: [s.n.], 1999. 294 p. il.
FRENCH, Thomas E; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 5. ed. São Paulo: Globo, 1995.
OBERG, L. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156 p. il.
CUNHA, Luis Veiga da. Desenho técnico. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 854 p. il.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0013 - ELETRICIDADE APLICADA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	44	2
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia e ao curso de automação industrial. O domínio da eletricidade através de máquinas e equipamentos elétricos e da eletrônica possibilitou a evolução tecnológica que o mundo atravessa atualmente. O profissional destes cursos deve ter, pelo menos, um conhecimento básico desta matéria.

Esta disciplina, em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, ajudando a desenvolver o raciocínio lógico. Visa também dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando-lhe o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia, e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas.

2.Ementa:

Definições básicas das grandezas elétricas, Lei de Ohm, circuito série, circuito paralelo, circuito série-paralelo, leis de Kirchhoff, geradores elétricos, circuitos de corrente alternada, fasores, potência, fator de potência e correção de fator de potência.

3.Objetivos Gerais:

Compreender os princípios e leis fundamentais da eletrodinâmica, em regime de corrente contínua e de corrente alternada, bem como suas formulações matemáticas, aplicando-os para o equacionamento e a resolução de problemas concretos de Engenharia.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

· Compreender e utilizar as leis básicas que regem os fenômenos da eletrodinâmica em regime de corrente contínua;
· Identificar, analisar e resolver circuitos elétricos simples em corrente contínua mediante o emprego das leis de kirchhoff;
· Identificar, analisar e resolver circuitos elétricos monofásicos simples em corrente alternada mediante o emprego de fasores e diagrama fasorial.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - Conceitos básicos de circuitos em corrente contínua
1.1 Apresentação do Plano de Ensino; Conceitos básicos de: corrente elétrica, tensão elétrica, resistência elétrica e Lei de Ohm.
1.2 Exercícios de fixação de Lei de Ohm, potência elétrica, energia e eficiência;
1.3 Experiência de laboratório ? Multímetro.
1.4 Circuito série, fontes de tensão em série, Lei de Kirchhoff das tensões, divisor de tensão e regra do divisor de tensão.
1.5 Experiência de laboratório - Lei de Ohm.
1.6 Condutância, circuito paralelo, fontes de tensão em paralelo, Lei de Kirchhoff das correntes, divisor de corrente, regra do divisor de corrente.
1.7 Experiência de laboratório - Potência Elétrica.
1.8 ? Circuito série-paralelo, circuito aberto e curto circuito.
Unidade 2 - Conceitos básicos de circuitos em corrente alternada
2.1 Características da tensão e da corrente alternada, comparação com a tensão e a corrente contínua, Valor máximo, médio e eficaz;
2.2 Resistência, indutância, reatância indutiva, capacitância, reatância capacitiva, impedância, triângulo das impedâncias.
2.3 Fasores, relação do fasor com a forma de onda senoidal, diagrama fasorial, números complexos.
2.4 Potência ativa, potência reativa, potência aparente, triângulo das potências.
2.5 Fator de potência e correção do fator de potência.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios para serem resolvidos no laboratório com discussão dos resultados, objetivando desenvolver habilidades.
Utilização do laboratório para realização de experiências práticas e medidas elétricas de modo a complementar o conteúdo teórico.
Atividades estruturadas, distribuídas ao longo do período da disciplina, procurando levar o aluno ao estudo independente e à autoaprendizagem.

Atividades estruturadas:

Devem ser realizadas 13 atividades estruturadas ao longo do semestre. Estas atividades estão contidas em cada plano de aula e constam de relatórios a serem entregues. Em cada aula estão especificados os objetivos, as competências, o conteúdo a ser desenvolvido e como será desenvolvido. Algumas atividades envolvem o traçado e a interpretação de gráficos. Outras atividades envolvem a aplicação dos conteúdos teóricos e das experiências de laboratório ministrados em sala de aula.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Atividade 1 - Conceitos Básicos
Atividade 2 - Resistividade de um Material
Atividade 3 - Multímetro
Atividade 4 - Circuito Série
Atividade 5 - Lei de Ohm
Atividade 6 - Circuito Paralelo
Atividade 7 - Potência Elétrica em CC
Atividade 8 - Tensão em Circuito Aberto
Atividade 9 - Valor Médio de Tensão Alternada Periódica
Atividade 10 - Impedância em CA
Atividade 11 - Fasores e Diagrama Fasorial
Atividade 12 - Potência em CA
Atividade 13 - Fator de Potência e Correção de Fator de Potência

7.Procedimentos de avaliação:

Avaliação

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

As avaliações poderão ser realizadas através de provas teóricas, provas práticas, e realização de projetos ou outros trabalhos, representando atividades acadêmicas de ensino, de acordo com as especificidades de cada disciplina. A soma de todas as atividades que possam vir a compor o grau final de cada avaliação não poderá ultrapassar o grau máximo de 10, sendo permitido atribuir valor decimal às avaliações. Caso a disciplina, atendendo ao projeto pedagógico de cada curso, além de provas teóricas e/ou práticas contemple outras atividades acadêmicas de ensino, estas não poderão ultrapassar 20% da composição do grau final.

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

As disciplinas oferecidas na modalidade Educação a Distancia (EAD) seguirão o mesmo critério de avaliação das disciplinas presenciais.

Para a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), ou trabalhos de mesma natureza, será atribuído grau único para a disciplina que, para aprovação do aluno, deverá ser igual ou maior do que 6,0.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

8.Bibliografia Básica:

BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

EDMINISTER, Joséph A. Circuitos elétricos. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1991.

GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.

9.Bibliografia Complementar:

1. CAPUANO, Francisco G. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. 20a. ed., São Paulo: Érica, 1998.
2. ALBUQUERQUE, Rômulo O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua. 12a. ed., São Paulo: Érica, 1998.
3. ALBUQUERQUE, Rômulo O. Análise de Circuitos em Corrente Alternada. 4a. ed., São Paulo: Érica, 1989.
4. BARTKOWIAK, Robert A. Circuitos elétricos. 2a. ed. Rev., São Paulo: Makron Books, 1999.
5. SILVA FILHO, Matheus Teodoro. Fundamentos de eletricidade. 1a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0052 - ERGONOMIA, HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:
Está disciplina apresenta as normas e técnicas que envolvem a segurança no trabalho.

2.Ementa:

Iniciação à Segurança do Trabalho: Aspectos históricos, sociais e legais. Responsabilidades. Acidente do trabalho: Conceitos, estrutura, efeitos, causas e investigação. Higiene e Segurança do Trabalho: Sesmt, Cipa e Epi. Riscos ambientais. Ruídos e prevenção. PPRA e PCMSO. Ergonomia: Conceitos e importância. Projetos das estações de trabalho. Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional - OHSAS 18001: Surgimento, abrangência, estrutura e requisitos.

3.Objetivos Gerais:

Apresentar uma visão global da Ergonomia, Higiene e Segurança do Trabalho, abordando as principais normas e técnicas nessa área, e proporcionar ao aluno uma visão crítica e construtiva quanto os meios de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.

4.Objetivos Específicos:

Disponibilizar conhecimentos para que o aluno desenvolva e aplique as principais técnicas utilizadas no âmbito da Ergonomia, Higiene e Segurança do Trabalho;
Comprovar analiticamente que investir em medidas e políticas preventivas relacionadas com Ergonomia, Higiene e Segurança do Trabalho é um negócio vantajoso e uma forma de competitividade empresarial;
Estimular o acadêmico a diagnosticar vulnerabilidades empresariais na área de segurança do trabalho e contribuir na eliminação e controle dos riscos de acidentes e doenças ocupacionais;
Investigar o processo de gerenciamento de segurança do trabalho sob um enfoque sistêmico, agregando o conhecimento das normas existentes à seleção eficiente de alternativas de investimentos.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

5.Conteúdos:

UNIDADE 1 - INICIAÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO : ASPECTOS HISTÓRICOS, SOCIAIS E LEGAIS
1.1 Breve histórico: Revolução Industrial
1.2 Histórico de acidentes de SSO e ambientais
1.3 Gestão de SSO como responsabilidade social
1.4 Conceitos importantes em SSO
1.5 Introdução sobre condições de trabalho e legalidade
1.6 Responsabilidades institucionais e funcionais
UNIDADE 2 : ACIDENTES DO TRABALHO
2.1 Definição vocabular e conceituação legal
2.2 Visão técnico prevencionista
2.3 Estrutura dos acidentes do trabalho
2.4 Efeitos negativos do acidente do trabalho
2.5 Investigação e causas de acidentes
UNIDADE 3 : HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO
3.1 SERVIÇOS LIGADOS À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO
3.1.1 Sesmt e Cipa
3.1.2 Dimensionamento
3.2 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
3.2.1 Conceituação e utilização do EPI
3.2.2 Aspectos técnicos, educacionais e psicológicos
3.2.3 Controle e conservação
3.2.4 Classificação dos EPIs
3.3 HIGIENE DO TRABALHO
3.3.1 Riscos ambientais
3.3.2 Ruídos e sua prevenção
3.3.3 PPRA : Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
3.3.4 PCMSO: Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional
UNIDADE 4 : ERGONOMIA
4.1 Considerações iniciais
4.2 Projeto das estações de trabalho
UNIDADE 5 : SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL - OHSAS 18001
5.1 Surgimento e importância da OHSAS 18001
5.2 Abrangência da OHSAS 18001
5.3 O ciclo PDCA como base de estruturação
5.4 O espelhamento dos requisitos

6.Procedimentos de ensino:

O professor deverá transmitir o conhecimento por meio de aulas expositivas. O conteúdo teórico deverá ser aplicado de forma prática em exercícios/estudos de casos que exijam a utilização do referencial teórico exposto a cada aula. Recomenda-se que, sempre que possível, a aula seja segmentada em três momentos: o primeiro momento com a exposição global do conteúdo pelo professor; o segundo momento composto por uma interação aluno-professor, através da participação dos alunos na solução dos exercícios e estudos de casos propostos; O terceiro momento com o professor resolvendo os exercícios/estudos de casos e sanando as dúvidas remanescentes. O Professor poderá aplicar vídeos de segurança.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

7.Procedimentos de avaliação:

AV1 e AV2: Peso total igual a 10,0 pontos, onde, a critério do professor, poderá ser atribuído até 30% do peso final da AV1 (Máximo de 3,0 pontos) para trabalhos (em grupo ou individual; em classe ou extra-classe) e um mínimo de 70% do peso final da AV1 (Mínimo de 7,0 pontos) para Avaliação teórica e escrita, a ser realizada em sala de aula conforme calendário de Avaliações pré-definido pela Universidade.

AV3: Peso total igual a 10,0 pontos, integralmente atribuído a Avaliação teórica e escrita que contemple o conteúdo, obrigatoriamente, de todo o semestre letivo, a ser realizada em sala de aula conforme calendário de Avaliações pré-definido pela Universidade. A avaliação AV3 deverá ser formalizada com a aglutinação de questões da AV1 e questões da AV2.

8.Bibliografia Básica:

Abrahão, Júlia; Sznelwar, Laerte; Silvino, Alexandre; Sarmet, Maurício; Pinho, Diana. Introdução à ergonomia: da prática à teoria (Biblioteca Virtual). São Paulo: Blucher
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/169300/pdf

Falzon, Pierre. Ergonomia (Biblioteca Virtual). 2ª Edição. São Paulo: Blucher
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/164087/pdf

WACHOWICZ, Marta Cristina. Segurança, saúde e ergonomia (Biblioteca Virtual). 2ª edição revista, atualizada e ampliada. Curitiba: IBPEX, 2012.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3129/pdf

9.Bibliografia Complementar:

CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma visão holística (Minha Biblioteca). 2ª edição. São Paulo: Atlas-Gen, 2016.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597008661/cfi/6/10!/4/2@0:0

CORRÊA, Vanderlei Moraes. Ergonomia: fundamentos e aplicações (Minha Biblioteca). Porto Alegre: Bookman, 2015.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603154/cfi/1!/4/4@0.00:0.00

KROEMER, K.H.E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem (Minha Biblioteca). 5ª edição. Porto Alegre: Bookman
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031290/cfi/0!/4/4@0.00:65.0

PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. Conforto ambiental: iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos (Minha Biblioteca). São Paulo: Érica-Saraiva, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518596/cfi/2!/4/4@0.00:21.4

ROSSETE, Celso augusto. Segurança e higiene do trabalho (Biblioteca Virtual). São Paulo: Pearson, 2015.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22112/pdf

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0409 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA CIVIL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	242	11
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Em um ambiente de constante competição, fatores como a busca no mercado por espaço, a ampliação dos negócios e a consequente conquista do mercado consumidor, tornaram-se determinantes na vida de qualquer profissional ou empresa. O investimento em educação de qualidade, assim como o compromisso em formar pessoas competentes são elementos fundamentais para que o sucesso possa ser alcançado. A disciplina estágio supervisionado tem como intenção auxiliar o futuro egresso na construção de competências por meio das atividades previstas no Programa Estágio Supervisionado.

2.Ementa:

Plano de estágio. Relatório semanal. Mercado de trabalho: situação atual, possibilidades e restrições. Ética profissional. Vivências de atividades profissionais de engenharia de produção. Relatório final.

3.Objetivos Gerais:

Dar oportunidade ao aluno do curso de Engenharia Civil de aprendizagem social, profissional e cultural que lhe possibilitem o preparo para atuação em diversos setores de futuras atividades profissionais.

4.Objetivos Específicos:

Oportunizar ao aluno a convivência com aplicações práticas dos princípios fundamentais e específicos da Engenharia Civil com a finalidade de proporcionar-lhe situações nas quais ele tenha que equalizar problemas e criar soluções, proporcionando oportunidade de reflexão crítica da realidade e da efetiva relação entre a teoria aprendida e a prática vivenciada.

5.Conteúdos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 1 ? Introdução
1.1 Apresentação da disciplina: conceitos básicos e objetivos
1.2 A documentação de estágio: análise e explicação do material fornecido
1.3 Elaboração do Plano de Estágio
1.4 Elaboração do Relatório semanal

Unidade 2 ? Orientação Teórica
2.1 O comportamento profissional do estagiário
2.2 Ética profissional
2.3 O mercado de trabalho
2.3.1. Possibilidades e restrições
2.3.2. O perfil do profissional procurado
2.4 Relatório Final: orientação técnico-normativo para elaboração

Unidade 3 ? Prática e Teoria
3.1 Análise das atividades supervisionadas
3.2 Seminários

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas dialogadas para análise e elaboração dos documentos pertinentes ao estágio.
Seminários e debates sobre temas relevantes ao estágio.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação oficial será composto de uma nota única, tirada da média de três seminários, onde os alunos apresentarão suas atividades desenvolvidas semanalmente.
os seminários acontecerão nas seguintes ocasiões:
SEMINÁRIO 1 - durante a semana da AV1;
SEMINÁRIO 2 - durante a semana da AV2 e
SEMINÁRIO 3 - durante a semana da AV3.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

BIANCHI, Anna Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Manual de orientação: estágio supervisionado. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2005.

PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord.). Prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas: Papirus, 2006.

9.Bibliografia Complementar:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.

2- CHINELATO FILHO, João. O & M integrado à informática. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

3- PATACO, Vera Lúcia Paracampos; VENTURA, Magda; RESENDE, Érica dos Santos. Metodologia para trabalhos acadêmicos e normas de apresentação gráfica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0175 - ESTRADAS E TRANSPORTES

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Dentro do currículo de Engenharia Civil, a disciplina está locada na sub-área de Engenharia de Transportes, onde serão apresentados os conceitos para a elaboração de um projeto de estradas e toda a sua inter-relação com o ambiente no seu entorno.

2.Ementa:

Generalidades sobre transportes no Brasil. Elementos para o projeto de Estradas. Características técnicas das Estradas. Concordância de curvas horizontais. Concordância de Curvas Verticais. Projeto de Terraplenagem. Drenagem de Estradas. Projeto de Pavimentação.

3.Objetivos Gerais:

Levar o aluno a: a) Entender os benefícios advindos da implantação de uma estrada para o local contemplado; b) Conhecer o ferramental matemático necessário para cálculo dos elementos que fazem parte do projeto de uma estada; c) Adquirir conhecimentos específicos para o planejamento de uma obra de estradas.

4.Objetivos Específicos:

Levar o aluno a planejar, elaborar e coordenar projetos de: a) Geometria de estradas; b) Terraplenagem; c) Drenagem; e d) Pavimentação.

5.Conteúdos:

Capítulo 1 ? Generalidades Sobre Transportes no Brasil 1.1-Introdução 1.2-Classificação das Estradas Capítulo 2 - Estudo do Traçado - Elementos para o Projeto de Estadas 2.1-Considerações Gerais 2.2-

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Principais fatores que influenciam na escolha do Traçado 2.3-Representação Gráfica do Projeto 2.4-Escolha do Traçado Capítulo 3 - Características Técnicas das Estradas 3.1-Introdução 3.2-Velocidade 3.3-Veículo de Projeto 3.4-Distância de Visibilidade Capítulo 4 - Concordância de Curvas Horizontais 4.1-Introdução 4.2-Características Geométricas das Curvas Horizontais 4.3-Estabilidade de Veículos em Curvas Horizontais Superelevadas 4.4-Raio Mínimo de Curvas Circulares 4.5-Condições Mínimas de Visibilidade nas Curvas Horizontais 4.6-Alargamento das Pistas nas Curvas - Superlargura 4.7-Locação de Curvas 4.8-Geometria das Curvas Horizontais de Transição Capítulo 5 - Concordância de Curvas Verticais 5.1-Introdução 5.2-Inclinações Máximas e Mínimas das Rampas 5.3-Tipos de Curvas Verticais 5.4-Propriedades das Curvas Verticais Parabólicas 5.5-Escolha do Comprimento de Curvas Verticais 5.6-Comprimento Mínimo das Curvas Verticais 5.7-Cálculo das Cotas dos Pontos das Curvas Verticais Parabólicas Capítulo 6 - Projeto de Terraplenagem 6.1-Introdução 6.2-Características Geométricas Transversais 6.3-Determinação das Áreas das Seções Transversais 6.4-Faixa de Domínio 6.5-Faixa de Ocupação 6.6-Estudos sobre Movimento de Terra Capítulo 7 ? Drenagem de Estradas 7.1-Introdução 7.2-Águas Superficiais 7.3-Águas Subterrâneas 7.4-Projeto de Drenagem 7.5-Estruturas de Drenagem Superficial 7.6-Normas para o Projeto de Drenagem Superficial Capítulo 8 - Projeto de Pavimentação 8.1-Tipos de Pavimentos 8.2-Camadas 8.3-Transmissão das cargas ao pavimento 8.4-Distribuição das pressões 8.5-Carga de roda equivalente 8.6-CBR (California Bearing Ratio) 8.7-Sondagens 8.8-Estudo das áreas de empréstimo 8.9-Compactação de solos 8.10-Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas, onde o professor expõe os tópicos referentes à disciplina e aplica listas de exercícios para fundamentação da teoria e para que o aluno tenha conhecimento dos cálculos realizados pelo projetista.

7.Procedimentos de avaliação:

Serão aplicadas duas avaliações (AV1 e AV2), se o aluno obtiver média seis (6), o mesmo estará aprovado, caso contrário será necessária a realização de mais uma avaliação (AV3), onde na somatória das avaliações o aluno deverá obter média cinco (5). As avaliações serão compostas de questões teóricas e práticas e será cobrado um projeto de uma estrada, que será divido em duas etapas. onde será cobrada a primeira parte na AV1 e a segunda parte na AV2.

8.Bibliografia Básica:

MEDINA, Jacques. Mecânica dos Pavimentos. 1. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

MICHELIN, Renato G. Drenagem Superficial e Subterrânea de Estradas. 2. ed. Rio de Janeiro: Multilibri, 1975.

PIMENTA, Carlos R.T.; OLIVEIRA, Marcio P. Projeto Geométrico de Rodovias. 2. ed. São Paulo: Rima, 2004.

9.Bibliografia Complementar:

Título: Manual de Técnicas de Pavimentação Autor: De Senço, Wlastermiler. Editora: PINI Ano: 1997. Edição: 1ª

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0182 - ESTRUTURAS DE AÇO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao eixo temático de estruturas e ao núcleo de conteúdos específicos do curso de Engenharia Civil.

O aço é um material que vem sendo amplamente empregado na construção civil, não apenas como armadura para estruturas de concreto, mas também na fabricação de elementos estruturais como vigamentos e colunas. Apesar de, inicialmente, o emprego desse material possa representar um custo mais elevado da construção, o baixo peso do material e a rapidez na execução da construção podem favorecer a execução do projeto, ampliando o emprego desse material na construção.

Neste contexto, o egresso do curso de Engenharia Civil deverá ter o conhecimento dos principais conceitos que regem o projeto de elementos estruturais constituídos com o material em questão, possibilitando também o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos de engenharia no projeto e dimensionamento de estruturas.

2.Ementa:

- Introdução;
- Dimensionamento e verificação de elementos estruturais: comprimidos e tracionados;
- Ligações de peças estruturais;
- Dimensionamento e verificação de elementos estruturais submetidos à flexão;
- Princípios básicos sobre projetos estruturais em aço.

3.Objetivos Gerais:

Aprender os principais conceitos sobre o dimensionamento e projeto de estruturas de aço à luz do conhecimento das principais propriedades físicas e mecânicas do material e do seu emprego na

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

construção civil.

4.Objetivos Específicos:

1 ? Conhecer as principais características do aço e identificar os parâmetros relevantes ao projeto de estruturas com o emprego do material;
2 - Entender os princípios básicos de ação e segurança em estruturas de aço;
3 ? Identificar e determinar as solicitações em estruturas metálicas;
4 ? Dimensionar elementos estruturais de aço.

5.Conteúdos:

1 - Introdução
1.1 - Estruturas de Aço: Breve histórico da aplicação do material em estruturas
1.2 - Tipos de aços estruturais.
1.3 - Processo de fabricação do aço.
1.3 - Propriedades físicas e mecânicas do material
1.4 - Normalização e bases para o dimensionamento
2 ? Dimensionamento e verificação de elementos estruturais: comprimidos e tracionados
2.1 - Elementos tracionados
2.2 - Elementos comprimidos
2.2.1 ? Flambagem
2.2.2 ? Sistemas de contraventamento
3 - Ligações de peças estruturais
3.1 - Ligações Parafusadas
3.3 - Ligações Soldadas
4 ? Dimensionamento e verificação de elementos estruturais submetidos à flexão
4.1 - Vigas
4.2 - Vigas-Coluna
4.3 - Vigas mistas aço-concreto

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios e estudos de casos de projeto para serem analisados com discussão dos resultados.

Atividades estruturadas, distribuídas ao longo do período da disciplina, procurando levar o aluno ao estudo independente e à auto-aprendizagem.

Atividades estruturadas:
Devem ser realizadas 12 atividades estruturadas ao longo do semestre. Estas atividades estão contidas em cada plano de aula. Em cada aula estão especificados os objetivos, as competências, o conteúdo a ser desenvolvido e como será desenvolvido. Algumas atividades envolvem interpretação de resultados e aplicação dos mesmos na prática de projeto. Outras atividades envolvem a aplicação dos conteúdos teóricos ministrados em sala de aula.

7.Procedimentos de avaliação:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

8.Bibliografia Básica:

PFEIL, Walter; PFEIL, Michele. Estruturas de AçoAço - Dimensionamento Prático de Acordo com a NBR 8800:2008 (Minha Biblioteca). 8. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2818-7/cfi/6/2!/4/2/2@0:0

9.Bibliografia Complementar:

MOLITERNO, Antonio. Elementos para projetos em perfis leves de aço. (Biblioteca Virtual). 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/163874

PEREIRA, Andréa Franco. Madeiras brasileiras: guia de combinação e substituição. (Minha Biblioteca). 1. ed. São Paulo: Blucher, 2018.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521207368/cfi/0!/4/2@100:0.00

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0183 - ESTRUTURAS DE CONCRETO I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O concreto armado é o material mais utilizado em sistemas estruturais. Esta disciplina assume importante papel, pois reúne os conhecimentos de desenho técnico, materiais de construção, resistência dos materiais e análise estrutural, promovendo os conhecimentos iniciais que visam a atuação tanto em projeto de estruturas de concreto armado como na execução de estruturas em obra. Possibilita o entendimento do comportamento das estruturas de concreto armado e o contato com as plantas de forma e armadura, que formam a linguagem de projeto estrutural.

2.Ementa:

Materiais Constitutivos;Estados Limites; Ações, solicitações e resistências; lajes de concreto armado; vigas de concreto armado; Lajes nervuradas.

3.Objetivos Gerais:

Aprender os principais conceitos sobre o projeto e o dimensionamento de estruturas de concreto armado segundo as Normas vigentes

4.Objetivos Específicos:

1 ? Conhecer as principais características do concreto armado e identificar os parâmetros relevantes ao projeto estrutural;
2 - Entender os princípios básicos de ação e segurança em estruturas de concreto armado;
3 ? Identificar e determinar as solicitações em estruturas de concreto armado;
4 ? Dimensionar elementos estruturais de concreto armado.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

5.Conteúdos:

Unidade 1: Fundamentos do Concreto Armado
1.1 Histórico
1.2 Materiais Constitutivos
1.3 Prescrições genéricas da Norma
1.4 Critérios de dimensionamento
1.4.1 Estados Limites de desempenho
1.4.2 Ações e solicitações
1.4.3 Resistências
1.5 Ação conjunta do aço e do concreto
1.6 Aderência
Unidade 2: Lajes Retangulares de Concreto Armado
2.1 Tipos de lajes
2.2 Carregamentos
2.3 Pré-dimensionamento
2.4 Determinação de Esforços
2.5 Dimensionamento a flexão simples
2,5.1 Estado limite último
2.5.2 Diagrama de tensões parábola-retângulo e retangular
2.5.3 Domínios de deformação
2.5.4 Cálculo prático com o uso de tabelas adimensionais
2.6 Prescrições da Norma e Detalhamento
2.7 Representação de projeto e lista de armadura
Unidade 3: Vigas retangulares de Concreto Armado
3.1 Cargas em vigas
3.2 Esforços em vigas
3.3 Pré-dimensionamento
3.4 Dimensionamento a flexão
3.5 Dimensionamento ao cisalhamento
3.5.1 A treliça de Mörsh
3.5.2 Esmagamento da biela nos apoios
3.5.3 Modelos adotados pela Norma
3.5.4 Cálculo da armadura transversal
3.5 Prescrições da Norma e detalhamento de seção
3.6 Prescrições da Norma e detalhamento da armadura longitudinal
3.6.1 A associação com o modelo da treliça
3.6.2 Decalagem do diagrama de momentos
3.6.3 Detalhamento da viga
3.7 Representação de projeto e lista de armadura

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios e estudos de casos de projeto para serem analisados com discussão dos resultados.

7.Procedimentos de avaliação:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3). A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização. As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, . Para aprovação na disciplina o aluno deverá: 1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina. 2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações. 3. Freqüentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

FUSCO, Péricles Brasiliense; ONISHI, Minoru. Introdução à engenharia de estruturas de concreto (Minha Biblioteca). São Paulo: Cengage Learning, 2018.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127771/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

PARIZOTTO, Liana. Concreto armado (Minha Biblioteca). Porto Alegre: SAGAH, 2017.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595020917/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

9.Bibliografia Complementar:

PILOTTO Neto, Egydio. Caderno de receitas de concreto armado, volume 1: vigas (Minha Biblioteca). Rio de Janeiro: LTC, 2007.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521634690/cfi/6/2!/4/2/2@0.00:0

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0184 - ESTRUTURAS DE CONCRETO II

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O concreto armado é o material mais utilizado em sistemas estruturais. Esta disciplina é continuação de Estruturas de Concreto I e, poranto, também possui importante papel no curso, pois reúne os conhecimentos de desenho técnico, materiais de construção, resistência dos materiais e análise estrutural, promovendo os conhecimentos iniciais que visam a atuação tanto em projeto de estruturas de concreto armado como na execução de estruturas em obra. Possibilita o entendimento do comportamento das estruturas de concreto armado e o contato com as plantas de forma e armadura, que formam a linguagem de projeto.

2.Ementa:

Dimensionamento de Elementos Lineares à Torção, Pilares e a cargas Horizontais nas edificações

3.Objetivos Gerais:

Aprender os principais conceitos sobre o projeto e o dimensionamento de estruturas de concreto armado segundo as Normas vigentes

4.Objetivos Específicos:

1 ? Conhecer as principais características do concreto armado e identificar os parâmetros relevantes ao projeto estrutural;
2 - Entender os princípios básicos de ação e segurança em estruturas de concreto armado;
3 ? Identificar e determinar as solicitações em estruturas de concreto armado;
4 ? Dimensionar elementos estruturais de concreto armado.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

5.Conteúdos:

Unidade 1: Casos especias em dimensionamento de vigas
1.1 Armadura dupla
1.2 Seções em T

1.3 Vigas invertidas e apoios indiretos
Unidade 2: Lajes Nervuradas
2.1 Forma e Comportamento
2.2 Modelos para determinação de esforços
2.3 Critérios para dimensionamento como laje maciça
2.4 Dimensionamento
2.5 Detalhamento

Unidade 3: Dimensionamento de Elementos Lineares à Torção
3.1 Situações de projeto
3.2 Teoria de Bredt
3.3 Treliça espacial generalizada
3.4 Interação de torção, cisalhamento e flexão
3.5 Dimensionamento
3.6 Prescrições de norma e detalhamento

Unidade 4: Pilares
4.1 Flambagem
4.2 Classificação dos pilares
4.2.1 quanto a localização
4.2.2 quanto à esbeltez
4.3 Excentricidades de 1ª ordem
4.4 Excentricidade de 2ª ordem
4.5 Modelos de cálculo
4.6 Dimensionamento de seções retangulares à flexão composta reta
4.7 Dimensionamento de seções retangulares à flexão composta oblíqua
4.8 Dimensionamento pelo modelo simplificado da Norma
4.9 Dimensionamento pela curvatura aproximada
4.10. Pilares centrais
4.11 Pilares laterais
4.12 Pilares de canto

Unidade 5: Cargas de vento em edificações
5.1 Norma
5.2 Modelos resistentes

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios e estudos de casos de projeto para serem analisados com discussão dos resultados.

7.Procedimentos de avaliação:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3). A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização. As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, . Para aprovação na disciplina o aluno deverá: 1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina. 2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações. 3. Freqüentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

CARVALHO, Roberto Chust; PINHEIRO, Libânio Miranda. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado. São Paulo: PINI, 2013. Vol. 2.

FUSCO, Péricles Brasiliense. Técnica de Armar as Estruturas de Concreto. 2. ed. São Paulo: PINI, 2013.

9.Bibliografia Complementar:

FUSCO, Péricles Brasiliense. Estruturas de Concreto - Solicitações Tangenciais. São Paulo: PINI, 2008.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0185 - ESTRUTURAS DE CONCRETO III

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

2.Ementa:

Dimensionamento de Escadas;Reservatórios; Consolos Curtos; Fundamentos do Concreto Protendido

3.Objetivos Gerais:

Aprender os principais conceitos sobre o projeto e o dimensionamento de estruturas de concreto armado segundo as Normas vigentes, bem como os principais conceitos do concreto protendido

4.Objetivos Específicos:

1 ? Conhecer as principais características do concreto armado e identificar os parâmetros relevantes ao projeto estrutural;
2 - Entender os princípios básicos de ação e segurança em estruturas de concreto armado;
3 ? Identificar e determinar as solicitações em estruturas de concreto armado;
4 ? Dimensionar elementos estruturais de concreto armado.
5 - Conhecer as principais características do concreto protendido e identificar os parâmetros relevantes ao projeto estrutural;

5.Conteúdos:

Unidade 1: Escadas
1.1 proporção dos degraus 1.2 Tipos 1.2 Escadas em forma de lajes inclinadas 1.3 Empuxo ao vazio 1.4 Dimensionamento e detalhamento Unidade 2: Reservatórios
2.1 Tipos 2.2 Modelos 2.3 Dimensionamento e detalhamento Unidade 3: Consolos Curtos

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3.1 Bielas e tirantes
3.2 modelo resistente
3.3 dimensionamento e detalhamento
3.4 dentes Gerber
Unidade 4: Fundamentos do Concreto Protendido
4.1 conceituação inicial
4.2 materiais, dispositivos e sistemas de protensão
4.3 esforços solicitantes
4.4 perdas de protensão
4.5 critérios de projeto
4.6 solicitações normais
4.7 cisalhamento

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios e estudos de casos de projeto para serem analisados com discussão dos resultados.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3). A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização. As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, . Para aprovação na disciplina o aluno deverá: 1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina. 2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações. 3. Freqüentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

CARVALHO, Roberto Chust. Estruturas em Concreto Protendido - pós-tração pré-tração e cálculo e detalhamento. 1. ed. São Paulo: PINI, 2013.

CHOLFE, Luiz; BONILHA, Luciana. Concreto Protendido: Teoria e Prática. 1. ed. São Paulo: PINI, 2013.

FUSCO, Péricles Brasiliense. Técnica de Armar as Estruturas de Concreto. São Paulo: Pini

9.Bibliografia Complementar:

LEONHARDT, F., MONNING, E., Construções de Concreto, 6 v., Editora Interciência
Buchaim, Roberto. Concreto Protendido tração axial, flexão simples e força cortante. Londrina, EDUEL
Emerick, Alexandre A. Projeto e Execução de Lajes Protendidas Interciência, 2005
GUERRIN, A; LAVAUR, Roger-Claude. Tratado de concreto armado. São Paulo: Hemus, 2002-2003. 6v
BORGES, Alberto Nogueira. Curso prático de cálculo em concreto armado: projetos de edifícios. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2007.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0186 - ESTRUTURAS DE MADEIRA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao eixo temático de estruturas e ao núcleo de conteúdos específicos do curso de Engenharia Civil.

A madeira é um dos mais antigos materiais empregados em construções e, ainda hoje, é utilizada na construção de estruturas permanentes ou provisórias. A possibilidade de empregar madeiras provenientes das técnicas de reflorestamento e as metodologias para o projeto que vem sendo desenvolvidas nas últimas décadas, favorecem o emprego desse material na construção.

Neste contexto, o egresso do curso de Engenharia Civil deverá ter o conhecimento básico sobre os princípios que regem o projeto de elementos estruturais constituídos com o material em questão, possibilitando também o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos de engenharia no projeto e dimensionamento de estruturas.

2.Ementa:

- Introdução;
- Propriedades: físicas e mecânicas;
- Ações e Segurança em estruturas de madeira;
- Peças tracionadas;
- Peças submetidas à flexão;
- Peças comprimidas;
- Ligações.

3.Objetivos Gerais:

Aprender os principais conceitos sobre o dimensionamento e projeto de estruturas de madeira à luz do

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

conhecimento das principais propriedades físicas e mecânicas do material e do seu emprego em consonância com o desenvolvimento sustentável.

4.Objetivos Específicos:

1 ? Conhecer as principais características da madeira e identificar os parâmetros relevantes ao projeto de estruturas com o material;

2 - Entender os princípios básicos de ação e segurança em estruturas de madeira;

3 ? Identificar e determinar as solicitações em estruturas de madeira;

4 ? Dimensionar elementos estruturais de madeira.

5.Conteúdos:

1 - Introdução
1.1 - Principais vantagens e desvantagens no emprego da madeira como material de construção;
1.2 ? Madeira na construção civil
1.3 ? Estruturas de madeira: estudo de casos
1.4 - Normalização

2- Propriedades Físicas e Mecânicas
2.1 - Crescimento e estrutura da madeira;
2.2 ? Principais propriedades físicas: massa aparente, umidade, retração e inchamento, coeficiente de dilatação linear
2.3 ? Principais propriedades mecânicas: resistência à compressão, resistência à tração, resistência ao cisalhamento, módulos de elasticidade, coeficiente de Poisson;
2.4 ? Variações das propriedades mecânicas do material

3 - Ações e Segurança em Estruturas de Madeira
3.1 ? Princípios básicos de ações e segurança em estruturas de madeira ? base de cálculo NR7190
3.2 ? Resistências de cálculo ? base de cálculo NBR7190

4 - Peças Tracionadas
4.1 ? Tipos de emendas
4.2 ? Dimensionamento e verificação

5 - Elementos estruturais submetidos à flexão
5.1 ? Vigas: principais características, disposições construtivas, tipos de vigas,
5.2 ? Dimensionamento e verificação: flexão simples, cisalhamento, flambagem lateral, flexão composta e flexão oblíqua

6 - Peças comprimidas
6.1 ? Principais características, disposições construtivas
6.2 ? Flambagem: comprimentos de flambagem e índice de esbeltez- base de cálculo NBR 7190
6.3 ? Dimensionamento e verificação
6.4 - Contraventamento
7 - Ligações

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

7.1 ? Principais tipos de ligações
7.2 ? Ligações com pinos metálicos: disposições construtivas e dimensionamento
7.3 ? Ligações pregadas: disposições construtivas e dimensionamento
7.4 ? Ligações por entalhes: disposições construtivas e dimensionamento

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios e estudos de casos de projeto para serem analisados com discussão dos resultados.

Atividades estruturadas, distribuídas ao longo do período da disciplina, procurando levar o aluno ao estudo independente e à auto-aprendizagem.

Atividades estruturadas:
Devem ser realizadas 12 atividades estruturadas ao longo do semestre. Estas atividades estão contidas em cada plano de aula. Em cada aula estão especificados os objetivos, as competências, o conteúdo a ser desenvolvido e como será desenvolvido. Algumas atividades envolvem interpretação de resultados e aplicação dos mesmos na prática de projeto. Outras atividades envolvem a aplicação dos conteúdos teóricos ministrados em sala de aula.

7.Procedimentos de avaliação:

Indicação de material disponível no site do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, IPT:

1 - Madeira ? Uso sustentável na Construção Civil ? 2ª Ed., São Paulo, Instituto de Pesquisas Tecnológicas, IPT, 2009.
<http://www.sindusconsp.com.br/downloads/prodserv/publicacoes/manual_madeira.pdf>

<http://www.ipt.br/publicacao/3-madeira:_uso_sustentavel_na_construcao_civil.htm>

8.Bibliografia Básica:

CALIL JUNIOR, Carlito; DIAS, Antonio Alves; LAHR, Francisco Antonio Rocco. Dimensionamento de elementos estruturais de madeira. São Paulo: Manole, 2010.

CALIL JÚNIOR, Carlito; MOLINA, Julio Cesar. Manual de Projeto e Construção de Passarelas de Estruturas de Madeira. São Paulo: PINI, 2012.

PFEIL, Walter; PFEIL, Michele. Estruturas de Madeira. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

9.Bibliografia Complementar:

1- MONTEIRO, J. C. Rego. Tesouras de telhado: tesouras de madeira. 4. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998.
2- MOLITERNO, Antônio. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2009.
3- CALIL JUNIOR, Carlito <http://www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/catalogo/busca.asp?

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

parceiro=ORXOIO&nautor=405507&refino=1&sid=18767989126666312440511 8&k5=F8116FC&uid=>; MOLINA, Julio Cesar, Coberturas em Estrutura de Madeira, 1ª Ed, São Paulo, Editora Pini, 2010

.

4- LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2009.

5- NENNEWITZ, Ingo. Manual de tecnologia de madeiras. São Paulo: E. Blücher, 2008.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0054 - ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A Ética permeia a vida de toda e qualquer pessoa, seja no seio familiar, eclesiástico, cultural, empresarial e até mesmo nos grupos informais. Basta ler os jornais, as revistas, os livros publicados, observar os noticiários, para verificar o quanto a Ética é importante e ao mesmo tempo esquecida ou ignorada independentemente de cultura, credo religioso ou educação.
Em seu sentido mais amplo Ética tem sido entendida como a ciência da conduta humana perante o ser e seus semelhantes. Logo envolve toda a sociedade, profissões, categorias etc., isto significa dizer que nós, eu e você fazemos parte deste contexto.

Á medida em que se conhece o mundo em que habitamos e os seus habitantes, à medida que se aprofunda no conhecer o próximo, percebe-se a real necessidade do homem ser ético e lutar para que a Sociedade seja mais responsável em todos os sentidos e em todas as áreas.

A Ética e a Responsabilidade Social vão além do homem. A Responsabilidade Social visa estimular o desenvolvimento do cidadão e fomentar a cidadania individual e coletiva. É o homem deixar de olhar apenas para si, descobrindo que há outros seres e que estes precisam ser respeitados, pois, os respeitando o homem está preservando a si mesmo.

2.Ementa:

Fundamentos da Ética Empresarial. As três fases da Ética Empresarial. Empresa e Ética. O caráter das organizações. O dilema dos valores. A Ética ambiental. Ética. Leis e normais de Responsabilidade Social. O Terceiro Setor e a importância do Balanço Social.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3.Objetivos Gerais:

Levar o aluno à compreensão da Ética, aplicando-a a sua vida contribuindo de forma significativa para uma sociedade melhor.

4.Objetivos Específicos:

- Dar ao aluno uma base para ajudá-lo na questão da cidadania;

- Oferecer ao aluno o arcabouço que o permita exercer a ética dentro do seu universo.

- Oferecer ao aluno uma base no que tange à Responsabilidade Social que o permitirá dimensionar a sua importância e a sua aplicação no seu universo.

5.Conteúdos:

Unidade I ? Fundamentos da Ética Empresarial
Conceitos básicos: Ética, Moral, Caráter, Dever Moral, Relativismo ético. Direitos Humanos.
Empresa e Ética: o caráter das organizações.

Unidade II ? As Três fases da Ética Empresarial
A era Industrial
A era pós-industrial
A era da informação.

Unidade III ? Ética Ambiental
Ecologia
A escassez dos Recursos Naturais
A Ação predatória do Homem e a Educação ambiental

Unidade IV ? O dilema dos Valores
Os desastres ambientais
A complexidade das decisões
As empresas e os valores

Unidade V ? Normas Internacionais de Responsabilidade Social
Política de Responsabilidade Social em uma empresa
ISO 14.000, NBR 16000
SA 8000 e OHSA.

Unidade VI ? O Terceiro Setor e a importância do Balanço Social
O Terceiro Setor
Balanço Social e a sua importância
Criação de Projetos Éticos Sociais

6.Procedimentos de ensino:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aulas interativas, em ambiente virtual de aprendizagem, nas quais o conhecimento é exposto ao aluno de acordo com um desenho didático planejado para adequar o meio de entrega ao conhecimento particular da disciplina. Na sala de aula virtual, a metodologia de entrega de conteúdo contempla, além dos conceitos e temáticas das aulas propriamente ditas, leitura de textos pertinentes ao assunto, hipertextos, links orientados, estudos de caso, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual etc.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

ASHELEY, Patricia(Coordenação). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

BRAGA, Benedito. Introdução à engenharia ambiental. O desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SROUR, Robert. Ética empresarial o ciclo virtuoso dos negócios. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

9.Bibliografia Complementar:

REIS, Carlos e MEDEIROS, Luiz. Responsabilidade social das empresas e balanço social. Atlas, São Paulo, 2007.

MELO NETO, Francisco e FROES, César. Gestão da responsabilidade social corporativa:caso brasileiro. Qlualimark. Rio de Janeiro, 2001.

RODRIGUEZ, Rodrigues e VICENTE, Martius. Ética e Responsabilidade Social nas Empresas. Campus. Rio de Janeiro. 2004.

PASSOS, Elizete. Ética nas organizações. Atlas. 4ª ed. São Paulo. 2004.

RAMOS, Jose Maria; ARRUDA, Maria Cecília e WHITAKER, Maria do Carmo. Fundamentos de ética empresarial e econômica. Atlas. 4ª ed. São Pçaulo. 2009.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0187 - FENÔMENOS DE TRANSPORTES

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 7 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Desde o incidente ocorrido em 1940 (desastre da ponte sobre o estreito de Tacoma), os princípios de Fenômenos de transporte, que inicialmente haviam sido ignorados, vêm ganhando grande força e importância em vários setores industriais.
Estes princípios tratam do comportamento dos fluidos em repouso e em movimento assim como o transporte e/ou transferência de calor entre diferentes meios. Os conhecimentos desta disciplina facilitarão o entendimento de fenômenos físicos envolvendo fluidos em processos industriais no dia a dia nas diferentes áreas da engenharia. Por exemplo, em Engenharia Química/ Petróleo é possível identificar os diferentes tipos de fluxos que acontecem no escoamento de óleos em dutos, assim como em Engenharia mecânica o estudo da transferência de calor em diferentes peças e ou equipamentos. Em geral, a aplicação se dá em diversas áreas da Engenharia: Para o Engenheiro Civil, especificamente, esta disciplina é parte integrante da base do estudo de sistemas hidráulicos e tem aplicações no conforto térmico em edificações, onde o Engenheiro aplica na prática todos os conceitos apresentados a ele teoricamente.

2.Ementa:

Como parte integrante da ementa do curso, estão inclusos os seguintes tópicos::
Apresentação dos principais conceitos e propriedades dos fluidos,
Tópicos de Hidrostática,
Tópicos de Hidrodinâmica,
Análise dos principais tipos de escoamento existentes e vazões.
Apresentação e análise das principais formas de transporte de calor e massa.

3.Objetivos Gerais:

Ao final da disciplina o aluno deverá:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Compreender os fenômenos que envolvem a mecânica dos fluidos, hidrodinâmica e fenômenos de transportes na transferência de calor para desenvolver uma linha de raciocínio que possibilite aplicações prática dos assuntos desenvolvidos.

4.Objetivos Específicos:

Dentre os principais objetivos específicos da disciplina, podemos destacar os seguintes:
Identificar as principais propriedades dos fluidos e suas aplicações
Conhecer e aplicar os principais tópicos relacionados à hidrostática e hidrodinâmica
Analisar as principais características dos tipos de escoamentos existentes pelo fornecimento das leis gerais para sistemas e controle de volume, vazão e velocidade dos fluidos que atravessam dutos ou não.
Apresentar as principais formas de transporte de calor.
Equacionar os modelos matemáticos que envolvem todos os itens descritos acima e apresentar as aplicações práticas dos mesmos.

5.Conteúdos:

UNIDADE 1. Introdução a fenômenos de transportes
1.1 Plano de ensino
1.2 Aplicações práticas na engenharia.

UNIDADE 2. Fundamentos de Hidrostática
2.1 Definição de um fluido
2.2 Dimensões e unidades
2.3 Propriedades dos fluídos
2.4 Pressão Hidrostática
2.5 Teorema de Stevin
2.6 Princípio de Pascal
2.7 Princípio de Arquimedes

UNIDADE 3. Fundamentos de Hidrodinâmica
3.1 Definição de Hidrodinâmica
3.2 Linhas de corrente
3.3 Equação de continuidade (Euler)
3.4 Tipos de escoamento e suas classificações segundo o critério de Reynolds
3.5 Equação de Bernoulli

UNIDADE 4. Processos de Propagação e Transmissão de calor e massa
4.1 Definição de calor e seus modos de propagação
4.2 Propagação do calor por condução
4.3 Propagação do calor por convecção
4.4 Propagação do calor por radiação
4.5 Transferência de massa por Difusão

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas dialogadas com apresentação dos conteúdos relevantes e potencialmente

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

significativos, exemplificações e discussão dos resultados. Além disso é importante apresentar resolução de exercícios e estudos de caso, visando o desenvolvimento de habilidades. Em alguns casos a utilização de objetos multimídia como simuladores de escoamentos online facilitam o entendimento dos fenômenos da mecânica de fluidos como oportunidade adicional de construção do conhecimento. Exemplos de softwares ou objetos multimídia: - Ansys (www.ansys.com)- Solidworks (http://www.solidworks.com/sw/products/simulation/fluid-flow-analysis.htm).

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação oficial será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3). A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, a disciplina apresenta atividade estruturada por tanto a nota da AV1 vale 8 pontos mais 2 pontos de atividade estruturada. As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.

9.Bibliografia Complementar:

PIZZO, Sandro Megale. Mecânica dos fluidos (biblioteca virtual). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0477 - FÍSICA EXPERIMENTAL I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia. Em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, focando na ação prático-experimental. Juntamente com a disciplina teórica, ajuda a desenvolver o raciocínio lógico visando dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas.

2.Ementa:

Abordagem experimental dos tópicos: Teoria dos erros. Instrumentos de medida. Construcao de gráficos. Lei de Hooke. Cinemática.Forças. Energia e colisões

3.Objetivos Gerais:

1. Verificar experimentalmente os princípios e leis da física bem como suas formulações matemáticas.
2. Desenvolver a habilidade de aplicar os princípios e leis da física para formulação e resolução de problemas práticos da engenharia.
3. Desenvolver a capacidade de operar com a metodologia e a pratica de medidas.
4. Contribuir para o entendimento do mundo físico e dos fenômenos da natureza.

4.Objetivos Específicos:

1. Estudar experimentalmente os movimentos dos corpos materiais em uma, duas e três dimensões
2. Estudar experimentalmente e compreender as leis fundamentais da mecânica newtoniana.
3. Estudar experimentalmente e compreender os conceitos de trabalho, energia mecânica e potência .

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

estudar as leis de conservação de energia mecânica.
4. Estudar experimentalmente e compreender os conceitos de momento linear e impulso aplicando à resolução de problemas de colisão entre corpos. Entender o conceito de centro de massa de sistemas de partículas.

5.Conteúdos:

Aulas práticas:

Unidade 1 - Metrologia Dimensional
1.1. Algarismos significativos
1.2 Erros e Incertezas
1.3. Propagacao de erro
Unidade 2 - INSTRUMENTOS DE MEDIDAS
2.1. Paquimetro
2.2. Micrometro

Unidade 3 - CONSTRUCAO DE GRÁFICOS EM PAPEL
3.1. Declividade
3.2. Linearizacao de curvas
3.3 O papel Monolog e o papel DILOG
Unidade 3- CINEMÁTICA
4.1. M.R.U. no trilho de ar
4.2. M.R.U.V. no trilho de ar
4.3 Queda livre
4.4 Lançamento de projéteis
Unidade 5 - FORÇAS

5.1. Equilibrante de um sistema de forca
5.2 - Forças Colineares: MOLAS e Lei de Hooke
5.3. Determinacao Experimental da Constante Elástica de uma Mola.
5.5- Forças Coplanares- painel de forças e a resultante de três forças.
Unidade 6 -Dinâmica
6.1- Colisões Unidimensionais
Unidade 7- Energia
7.1- Conservação da Energia Mecânica

6.Procedimentos de ensino:

Aulas Práticas: As aulas práticas serão desenvolvidas tendo como base demonstrações e experiências realizadas no laboratório que complementem o conteúdo teórico.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 será composta pela média das avaliações dos relatórios entregues de cada prática efetuada, contendo os conteúdos trabalhados até a primeira avaliação.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

A AV2 será composta pela média das avaliações dos relatórios entregues de cada prática efetuada, contendo os conteúdos trabalhados após a primeira avaliação.
A AV3 será uma prova contendo toda o conteúdo trabalhado durante o semestre.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

CAMPOS, Agostinho Aurélio , ALVES, Elmo Salomão e SPEZIALI, Nivaldo Lúcio. Física ExperimentalBásica na Universidade. Ed. UFMG, Edição 2ª ED. 2008.

SANTORO, Alberto, MAHON, Jose Roberto . Estimativas e erros em experimentos de física. Editora UERJ, 1ª EDIÇÃO, 2005.

PIACENTINI, João J., GRANDI, Bartira C. S., HOFMANN, Márcia P., DE LIMA, Flavio R. R., ZIMMERMANN, Erika . Introdução ao laboratório de física. Editora UFSC. Edição 3ª EDIÇÃO, 2009.

9.Bibliografia Complementar:

DIRCEU EMETERIO E MAURO RODRIGUES ALVES. PRÁTICAS DE FÍSICA PARA ENGENHARIAS. Editora Atomo.
Edição 1ª EDIÇÃO - JUNHO/2008 ISBN 9788576700975
EAN 9788576700975.

EDUARDO DE CAMPOS VALADARES. FÍSICA MAIS QUE DIVERTIDA. Editora UFMG. Edição 2ª EDIÇÃO ISBN 9788570413055 EAN 9788570413055

JOSÉ HENRIQUE VUOLO. FUNDAMENTOS DA TEORIA DE ERROS. Editora Edgard Blücher. Edição 2ª ED. 1996
ISBN 8521200560 EAN 9788521200567

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 8a. edição, 2008 .v.1.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0478 - FÍSICA EXPERIMENTAL II

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia. Em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, focando na ação prático-experimental. Juntamente com a disciplina teórica, ajuda a desenvolver o raciocínio lógico visando dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas.

2.Ementa:

Experimentos Práticos em Laboratórios sobre:
Fluidos em repouso e movimento. Oscilações. Ondas. Temperatura e dilatação térmica. Termodinâmica. Óptica geométrica.

3.Objetivos Gerais:

Consolidar os princípios e leis da física explanados conceitualmentena disciplina Fisica Teórica II, pelos experimentos práticos de laboratório.
Desenvolver a habilidade em aplicar os princípios e leis da física para formulação e resolução de problemas práticos da engenharia.

4.Objetivos Específicos:

Relizar práticas em laboratório que comprovem/ validem :
1. Os Estudar as leis fundamentais da gravitação Newtoniana.
2. Os princípios das leis básicas da Termodinâmica.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

5.Conteúdos:

Unidade 1 ? Fluidos
Experimento:
1.1. Empuxo
1.2. princípio dos vasos comunicantes
1.3. equação de Bernoulli

Unidade 2 ? Oscilações
Experimento:
2.1. Massa suspensa numa mola
2.2. Pêndulo Físico
2.2. Oscilador Harmônico Simples
Unidade 3 ? Ondas
Experimento:
3.1. Corda Vibrante
3.2. Tubo de Kundt
Unidade 4/5 ? Temperatura / Termodinâmica
Experimento:
4.1. Calor específico da água
4.2. Dilatação Linear
5.1. Transferencia de Calor.

Unidade 6 ? Ótica Geométrica
Experimentos:
6.1. Espelhos e Lentes.
6.2. Instrumentos Ópticos.
6.3. Medidas do Índice de Refração
6.4. Interferência e Difração.
6.5. Luz Plano - Polarizada.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas Práticas: As aulas práticas serão desenvolvidas tendo como base demonstrações e experiências realizadas no laboratório que complementem o conteúdo teórico.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 será composta pela média das avaliações dos relatórios entregues de cada prática efetuada, contendo os conteúdos trabalhados até a primeira avaliação.
A AV2 será composta pela média das avaliações dos relatórios entregues de cada prática efetuada, contendo os conteúdos trabalhados após a primeira avaliação.
A AV3 será uma prova contendo toda o conteúdo trabalhado durante o semestre.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo

8.Bibliografia Básica:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Yearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 1996-2002. 4 v.

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark W; YOUNG, Hugh D. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984-1999. 4v

Halliday, D. e Resnick, R. "Fundamentos de Física", 3v Livros Técnicos e Científicos . LTC Editora ,RJ, 1996.

9.Bibliografia Complementar:

1) HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentals of physics extended. 5th ed. New York: J. Wiley, 1997.
2) TIPLER, Paul A. Física: para cientistas e engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, c2000. 3 v.
3)Fundamentos da Teoria de Erros ? José Henrique Vuolo ? Editora Edgar Blücher Ltda. ? 1992
4)Alaor Chaves;Física Básica: Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica, LTC, 2007
5)Ramalho, Nicolau e Toledo;Fundamentos da Física II : Termodinâmica, Optica, Ondas, Modema, 2006

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0479 - FÍSICA EXPERIMENTAL III

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia. Em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, focando na ação prático-experimental. Juntamente com a disciplina teórica, ajuda a desenvolver o raciocínio lógico visando dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas.

2.Ementa:

Experimentos Práticos em Laboratórios sobre:
Carga, Lei de Coulomb e Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Corrente, resistência e Lei de Ohm. Campo magnético. Lei de Biot-Savart e lei de Ampére. Lei da indução de Faraday. Leis de Maxwell e ondas eletromagnéticas.

3.Objetivos Gerais:

Consolidar os princípios e leis da física explanados conceitualmentena disciplina Fisica Teórica III, pelos experimentos práticos de laboratório.
Desenvolver a habilidade em aplicar os princípios e leis da física para formulação e resolução de problemas práticos da engenharia.

4.Objetivos Específicos:

1. Estudar experimentalmente e validar a teoria sobre os fenômenos elétricos e magnéticos de campos estáticos.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2. Entender experimentalmente e validar a teoria sobre os fenômenos de indução eletromagnética.

5.Conteúdos:

Unidade 1- Campo Elétrico
Experimento:
1.1. Distribuição de potencial e campo elétrico
1.2. Eletrização com Van der graff

Unidade 2 - Lei de Gauss
Experimento:
2.1. Distribuição de cargas

2.2. Vento eletrico.

Unidade 3 - Potencial Elétrico
Experimentos:
3.1 - Curvas Características de Resistores.
3.2 - Medidas de Resistências com a Ponte de Wheatstone.

Unidade 4 ? Corrente Elétrica
Experimentos:
4.1 - Medidas em Circuitos de Corrente Contínua.
4.2 - Carga e Descarga de Um Capacitor.
4.3 - Circuito Série RLC.

Unidade 5 ? Campo Magnético
Experimento:
5.1. Determinação de um Campo Magnético;
5.2. Balança de corrente ? medida do campo magnético de um ímã
5.2. Bobinas de Helmholtz ? medida do campo magnético da Terra

Unidade 6 - Lei de Ampére
Experimento:
6.1. Determinação e validação experimental da lei de Faraday

Unidade 7 ? Lei de Faraday
Experimento:
7.1. Determinação e validação experimental da lei de Ampére

Unidade 8 ? Lei de Maxwell

Experimento:
8.1. Determinação e validação experimental das leis de Maxwell

6.Procedimentos de ensino:

Aulas Práticas: As aulas práticas serão desenvolvidas tendo como base demonstrações e experiências

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

realizadas no laboratório que complementem o conteúdo teórico.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 será composta pela média das avaliações dos relatórios entregues de cada prática efetuada, contendo os conteúdos trabalhados até a primeira avaliação.
A AV2 será composta pela média das avaliações dos relatórios entregues de cada prática efetuada, contendo os conteúdos trabalhados após a primeira avaliação.
A AV3 será uma prova contendo toda o conteúdo trabalhado durante o semestre.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo.

8.Bibliografia Básica:

YOUNG, H. D.; RREEDMAN, R. A. Física III - Eletromagnetismo, 10ª edição, Pearson Education, 2003.
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Yearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 1996-2002. 4 v.
RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Fundamentos de física. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2002.

9.Bibliografia Complementar:

· VUOLO, José Henrique. Fundamentos da Teoria de Erros. Edgar Blücher Ltda, 1992.
· SERWAY, Raymond A.. Física para cientistas e engenheiros com física moderna. Tradução Horácio Macedo. Rio de Janeiro: LTC, c1996.
· LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de física. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2002. V.3
· KELLER, Frederick J., GETTYS Edward, SKOVE, Malcolm J. Física. Pearson
· TIPLER, Paul A; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. Tradução Fernando Ribeiro da Silva. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v3.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0189 - FÍSICA TEÓRICA II

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia. Em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, focando na ação prático-experimental. Juntamente com a disciplina teórica, ajuda a desenvolver o raciocínio lógico visando dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas. Sendo seu conteúdo ministrado sob forma teórica, tendo sua contraparte prática e experimental em disciplina específica paralelamente, no laboratório, serão desenvolvidas experiências envolvendo os conceitos teóricos. Após a exposição teórica os conceitos serão trabalhados sob forma de exemplos e problemas.

2.Ementa:

Fluidos em repouso e movimento. Oscilações. Ondas. Temperatura e dilatação térmica. Termodinâmica. Óptica geométrica.

3.Objetivos Gerais:

Compreender os princípios e leis da Física conceitualmente bem como suas formulações matemáticas. Desenvolver a habilidade em aplicar os princípios e leis da física para formulação e resolução de problemas práticos da engenharia.

4.Objetivos Específicos:

1. Estudar as leis fundamentais dos flúidos
2. Entender os princípios das leis básicas da Termodinâmica.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3. Descrever e quantificar os fenômenos ondulatórios.

5.Conteúdos:

Unidade 1 ? Fluidos
1.1 Conceitos de densidade e pressão
1.2 Equação de um fluido em repouso
1.3 Princípios de Arquimedes e de Pascal
1.4 Equação da continuidade
1.5 Equação de Bernoulli

Unidade 2 ? Oscilações
2.1 Conceitos de oscilações, período e freqüência.
2.2 Movimento harmônico simples (MHS)
2.3 Lei da força e energia no MHS
2.4 Oscilações amortecidas, forçadas e ressonância.

Unidade 3 ? Ondas
3.1 Conceito de onda e definição de onda
3.2 Função de onda harmônica
3.3 Princípio de superposição
3.4 Interferência de onda
3.5 Ondas estacionárias

Unidade 4 ? Temperatura
4.1 Conceito de temperatura
4.2 Lei zero da termodinâmica
4.3 Termômetros e escalas de temperatura
4.4 Dilatação térmica

Unidade 5 ? Termodinâmica
5.1 Conceito de calor
5.2 Capacidade térmica, calor específico e de transformação.
5.3 Primeira lei da termodinâmica
5.4 Transmissão de calor(condução, radiação e convecção)
5.5 Segunda lei da termodinâmica
5.6 Máquinas térmicas e refrigeradores

Unidade 6 ? Ótica Geométrica
6.1 Propagação da luz e conceito de índice de refração
6.2 Reflexão e refração da luz
6.3 Polarização da luz
6.4 Espelhos e lentes

6.Procedimentos de ensino:

Aulas interativas, em ambiente virtual de aprendizagem, nas quais o conhecimento é exposto ao aluno de acordo com um desenho didático planejado para adequar o meio de entrega ao conhecimento particular da disciplina. Na sala de aula virtual, a metodologia de entrega de conteúdo contempla, além

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

dos conceitos e temáticas das aulas propriamente ditas, leitura de textos pertinentes ao assunto, hipertextos, links orientados, estudos de caso, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual etc.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição.
Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

YOUNG, H. D.; RREEDMAN, R. A. Física II - Termodinâmica e Ondas, 10ª edição, Pearson Education, 2002
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Yearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 1996-2002. 4 v.
TIPLER, Paul A. Física: para cientistas e engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, c2000. v.2.

9.Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentals of physics extended. 5th ed. New York: J. Wiley, 1997.
SERWAY, Raymond A. Física para cientistas e engenheiros com física moderna. Tradução Horácio Macedo. Rio de Janeiro: LTC, c1996.
CUTNELL & JOHNSON. Física. LTC. v.2
KELLER, Frederick J., GETTYS Edward, SKOVE, Malcolm J. Física. Pearson
TREFIL. Física viva: uma introdução à física conceitual. LTC , 3 v.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0190 - FÍSICA TEÓRICA III

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia. Em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, focando na ação prático-experimental. Juntamente com a disciplina teórica, ajuda a desenvolver o raciocínio lógico visando dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas. Sendo seu conteúdo ministrado sob sob forma teórica, tendo uma disciplina específica em laboratório como contrapartida prática e experimental. Após a exposição teórica os conceitos serão trabalhados sob forma de exemplos e problemas. Paralelamente, no laboratório, serão desenvolvidas experiências envolvendo os conceitos teóricos.

2.Ementa:

Carga, Lei de Coulomb e Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Corrente, resistência e Lei de Ohm. Campo magnético. Lei de Biot-Savart e lei de Ampére. Lei da indução de Faraday. Leis de Maxwell e ondas eletromagnéticas.

3.Objetivos Gerais:

Compreender os princípios e leis da física conceitualmente, bem como suas formulações matemáticas. Desenvolver a habilidade em aplicar os princípios e leis da física para formulação e resolução de problemas práticos da engenharia.

4.Objetivos Específicos:

1. Estudar os fenômenos elétricos e magnéticos de campos estáticos.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2. Entender os fenômenos de indução eletromagnética.
3. Analisar e resolver problemas de engenharia envolvendo fenômenos supracitados.

5.Conteúdos:

Unidade 1 ? Campo Elétrico
1.1 O conceito de carga elétrica
1.2 Lei de Coulomb
1.3 Conceito de campo elétrico e linhas de campo elétrico
1.4 Campo de uma carga puntiforme
1.5 Campo de sistemas e distribuições contínuas de carga

Unidade 2 ? Lei de Gauss
2.1 Conceito de fluxo do campo elétrico
2.2 Lei de Gauss
2.3 Aplicações a problemas com simetria plana, cilíndrica e esférica
2.4 Campo elétrico em condutores

Unidade 3 ? Potencial Elétrico
3.1 Conceito de energia potencial e potencial elétrico
3.2 Relação entre potencial e campo elétrico
3.3 Potencial de uma carga puntiforme
3.4 Potencial de sistemas e distribuições contínuas de carga

Unidade 4 ? Corrente Elétrica
4.1 Corrente elétrica e densidade de corrente
4.2 Resistência e resistividade elétrica
4.3 Lei de Ohm
4.4 Força eletromotriz
4.5 Energia e potência em circuitos

Unidade 5 ? Campo Magnético
5.1 Conceito de campo magnético e linhas de campo magnético
5.2 Força magnética sobre uma carga em movimento
5.3 Movimento de uma carga em um campo magnético
5.4 Lei de Biot-Savart
Unidade 6 ? Lei de Ampére
6.1 Lei de Ampére
6.2 Aplicações a problemas com simetrias plana, cilíndrica e esférica.

Unidade 7 ? Lei de Faraday
7.1 Indução eletromagnética
7.2 Lei de Faraday
7.3 Lei de Lenz
7.4 Campo elétrico induzido

Unidade 8 ? Lei de Maxwell
8.1 Campo magnético induzido e corrente de deslocamento
8.2 Equações de Maxwell

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

8.3 Ondas Eletromagnéticas

6.Procedimentos de ensino:

As aulas serão ministradas na modalidade EAD ? Campus Virtual. O conteúdo da disciplina criado especialmente para este novo e moderno ambiente online foi planejado para estimular o pensamento crítico, a construção colaborativa do conhecimento e facilitar o processo ensino-aprendizagem. Cabe ressaltar que esta disciplina será ministrada de acordo com a metodologia de EAD adotada pela Estácio.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. V.3
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky física, III: eletromagnetismo. São Paulo: Addison-Wesley, 2007.

9.Bibliografia Complementar:

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário. Tradução Ivan C. Nascimento. São Paulo: E. Blücher, 2001
CUTNELL, John D.; JOHSON, Kenneth W. Física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 3v
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentals of physics: extended. 5th ed. New York: J. Wiley, 1997
KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. Física. São Paulo: Makron Books, 1999. 2v.
SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D. Física. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984-1999.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0056 - FÍSICA TEÓRICA I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia. Em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área. Ajuda a desenvolver o raciocínio lógico visando dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia e desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas técnicas.

2.Ementa:

Cinemática vetorial. Leis de Newton. Trabalho e Energia. Momento linear e Impulso. Colisões.

3.Objetivos Gerais:

1. Compreender conceitualmente os princípios e leis da física bem como suas formulações matemáticas.

2. Desenvolver a habilidade de aplicar os princípios e leis da física para formulação e resolução de problemas práticos da engenharia.
3. Contribuir para o entendimento do mundo físico.

4.Objetivos Específicos:

1. Estudar movimentos dos corpos materiais em uma, duas e três dimensões
2. Estudar e compreender as leis fundamentais da mecânica newtoniana.
3. Estudar e compreender os conceitos de trabalho, energia mecânica e potência . estudar as leis de conservação de energia mecânica.
4. Estudar e compreender os conceitos de momento linear e impulso aplicando à resolução de

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

problemas de colisão entre corpos. Entender o conceito de centro de massa de sistemas de partículas.

5.Conteúdos:

Unidade I - CINEMÁTICA VETORIAL
1.1. Conceitos de sistema de coordenadas e posição
1.2. Velocidade média e instantânea
1.3. Aceleração média e instantânea
1.4. Equações de movimento com aceleração constante em uma dimensão
1.5. Estudo do movimento em duas e três dimensões
1.6. Estudo do movimento: queda livre, projéteis e movimento circular.
Unidade II - LEIS DE NEWTON
2.1. Conceitos de massa e força
2.2. Primeira Lei (Lei da Inércia)
2.3. Segunda Lei
2.4. Terceira Lei (Lei da ação e reação)
2.5. Propriedades das forças: peso, tração, contato e atrito
Unidade III - TRABALHO E ENERGIA
3.1. Conceitos de trabalho e energia
3.2. Teorema trabalho - energia cinética
3.3. Forças conservativas e não conservativas
3.4. Energia potencial e conservação da energia
3.5. Potência
Unidade IV - MOMENTO LINEAR E IMPULSO
4.1. Centro de massa de um sistema de partículas
4.2. Conceitos de impulso e momento linear
4.3. Teorema do momento linear
4.4. Conservação do momento linear
4.5. Colisões em uma dimensão.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas interativas, em ambiente virtual de aprendizagem, nas quais o conhecimento é exposto ao aluno de acordo com um desenho didático planejado para adequar o meio de entrega ao conhecimento particular da disciplina. Na sala de aula virtual, a metodologia de entrega de conteúdo contempla, além dos conceitos e temáticas das aulas propriamente ditas, leitura de textos pertinentes ao assunto, hipertextos, links orientados, estudos de caso, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual etc.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 8a. edição, 2008 .v.1.
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Sears e Zemansky. Física, I: mecânica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. v.1
TIPLER, Paul A. Física para cientistas e engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2000. v.1

9.Bibliografia Complementar:

CUTNELL & JOHNSON. Física. LTC Vol I
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física. Rio de Janeiro: LTC, 1983-1984. v.1
KELLER, Frederick J., GETTYS Edward, SKOVE, Malcolm J. Física. Pearson
TREFIL. Física viva: uma introdução à física conceitual. LTC Vol. 1, 2 e 3 .
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentals of physics: extended. 7th ed. Danvers: John Wiley Sons, 2005.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0194 - FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Disciplina integrante do núcleo específico do curso de Engenharia Civil.

2.Ementa:

Análise de perfil geotécnico para o projeto de fundação. Fundações superficiais: principais tipos, fundações rígidas e flexíveis; capacidade de carga e tensão admissível; projeto de fundação em blocos, sapatas rígidas e sapatas flexíveis de concreto armado. Fundações profundas: estacas, tubulhões e caixões. Cálculo de estaqueamentos. Comportamento de fundações: cálculo de recalques de fundações; Estruturas de contenção: análise dos esforços e cálculo estrutural de estruturas de contenção.

3.Objetivos Gerais:

Capacitar a projetar e detalhar estruturas de fundações e contenções a partir dos resultados de sondagens geotécnicas e da planta de cargas da obra civil.

4.Objetivos Específicos:

1. Escolher o tipo adequado de fundação após análise do perfil geotécnico.
2. Projetar e detalhar fundações superficiais e profundas.
3. Calcular esforços em blocos sobre estacas ou tubulões.
4. Calcular estaqueamento.
5. Analisar o comportamento de fundações para determinação de recalques.
6. Projetar e detalhar obras de contenções.

5.Conteúdos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 1 Investigações Geotécnicas
1.1 Programa d investigações
1.2 Análises e parâmetros fundamentais para o projeto de fundações
1.3 Análise da capacidade de carga e tensões admissíveis do solo de fundação
1.4 Escolha do tipo de fundação
Unidade 2 - Fundações superficiais: análise, projeto e execução
2.1 Principais tipos e características
2.2 Dimensionamento e detalhamento de blocos
2.3 Dimensionamento e detalhamento de sapatas
2.4 Dimensionamento e detalhamento de radier
Unidade 3 - Cálculo de estaqueamento
3.1 Critério de cálculo
3.2 Método de Schiel
3.3 Método de Nokkentved.
Unidade 4 - Fundações profundas: análise, projeto e execução
4.1 Principais tipos.
4.2 Estacas carregadas transversalmente
4.3 Dimensionamento e detalhamento de estacas
4.4 Dimensionamento e detalhamento de tubulões
Unidade 5 - Comportamento de fundações
5.1 Cálculo de recalques de fundações
5.2 Análise de interação solo-estrutura
Unidade 6 - Estruturas de contenção: projeto e detalhamento
6.1 Muro de arrimo
6.2 Muros em concreto armado

6.Procedimentos de ensino:

Aulas teóricas expositivas dialogadas com exercícios. Projeto de fundações a partir de mapa de carga de obra civil.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; TSUHA, C. DE H. C.; GIACHETI, H. L. Fundações: ensaios estáticos e dinâmicos (Biblioteca Virtual). São Paulo: Oficina de Textos, 2013.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38870

9.Bibliografia Complementar:

BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia Ambiental (Biblioteca virtual). 2ed. São Paulo: Oficina de textos, 2019.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/175004/epub

GUIDICINI, Guido; NIEBLE, Carlos M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação (Biblioteca Virtual). São Paulo: Blucher, 2019.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177701

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: GST0261 - FUNDAMENTOS DE ECONOMIA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina Fundamentos de Economia permite aos alunos das diversas áreas do conhecimento ter ciência dos principais aspectos que norteiam as questões econômicas de nosso dia a dia. No mundo globalizado, é fundamental que os estudantes conheçam os aspectos de economia que venham a afetar suas vidas pessoais e profissionais. A simples leitura do jornal diário, do site especializado ou do noticiário do telejornal; transportam o indivíduo diariamente a essas questões de natureza econômica. Na sociedade capitalista, o consumidor adquire cada vez mais uma importância e destaque tornando-se um elemento fundamental para o crescimento da economia. O Código de Defesa do Consumidor (CDC) reforçou seus direitos perante o mercado. Estudar os conceitos de Microeconomia permitirá ao estudante conhecer como os consumidores e as firmas interagem num mercado em concorrência ou sujeito a determinadas imperfeições.
As pessoas estão envolvidas em sua rotina diária com questões como inflação, taxa de juros, globalização, entre outras matérias. Com isso, sentem a perda de poder aquisitivo ao fazer suas compras em um ambiente de inflação elevada. Ao realizar uma aquisição parcelada, o indivíduo percebe uma elevação ou redução do valor das prestações com a oscilação da taxa de juros praticada no mercado. Por sua vez, o valor do dólar invade as residências das pessoas que dependem de produtos importados em seu dia a dia. É importante que o estudante venha a conhecer os principais conceitos de Macroeconomia para gerir sua vida particular ou para desenvolver suas atividades profissionais.
Por fim, as questões envolvendo crescimento e desenvolvimento, aparecem em um momento em que as pessoas estão discutindo a importância da sustentabilidade para a sobrevivência do planeta e para a melhoria da qualidade de vida da população. Um país que não invista em educação, saúde e tecnologia não poderá sustentar seu crescimento no longo prazo. O meio ambiente preservado torna-se imperativo para a continuidade das atividades produtivas. Devemos, então, conhecer as políticas governamentais para promover o desenvolvimento econômico.

2.Ementa:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Conceitos Básicos de Economia. Conceitos Básicos de Economia e a inter-relação da Economia com outras áreas do conhecimento. História do Pensamento Econômico. Introdução à Microeconomia. Equilíbrio de Mercado. Produção e Custos. Estruturas de Mercado. Política Macroeconômica. Sistema de Contas Nacionais. Economia Internacional. Fundamentos de Economia Monetária. Inflação. Setor público e Déficit Público. Crescimento e Desenvolvimento Econômico.

Podemos considerar como as grandes áreas do estudo da disciplina: Introdução à Economia; Microeconomia; Macroeconomia; e Crescimento / Desenvolvimento.

3.Objetivos Gerais:

Compreender os conceitos de economia e como eles interferem no desenvolvimento de atividades em outras áreas do conhecimento. Identificar a essencialidade dos fatos econômicos no cotidiano e a forma como influenciam os fenômenos sociais, ideológicos e jurídicos. Analisar a fundamentação econômica e os seus desdobramentos no âmbito da política pública para o crescimento econômico e desenvolvimento sustentável do país. Entender como os fatores econômicos afetam o dia a dia das famílias e empresas.

4.Objetivos Específicos:

O aluno deverá ser capaz de compreender os conceitos econômicos básicos e a evolução do pensamento econômico; compreender as noções básicas de microeconomia, as leis gerais da Demanda e da Oferta, as imperfeições de mercado, as Estruturas de Mercado e o processo de concentração econômica; entender os objetivos e instrumentos de política macroeconômica, as formas de mensuração das atividades econômicas, os conceitos básicos de macroeconomia, a inflação e o setor externo; e compreender a diferenciação entre desenvolvimento e crescimento econômico, os objetivos desenvolvimentistas nas políticas governamentais, a importância de alcançar um desenvolvimento baseado na sustentabilidade, e as questões sociais e o meio ambiente como fundamentais para atingir esse objetivo.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - Conceitos Básicos de Economia

1.1 - Os Problemas Econômicos Fundamentais

1.2 - Os Sistemas Econômicos

1.3 - Os Fatores de Produção
1.4 - Custo de Oportunidade

Unidade 2 - História do Pensamento Econômico e a relação da Economia com outras áreas do conhecimento

2.1 - A relação da Economia com outras áreas do conhecimento
2.2 - A Escola Clássica
2.3 - A Economia Neoclássica
2.4 - A Teoria Keynesiana
2.5 - Os Monetaristas e o Estruturalismo

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 3 - Conceitos de Microeconomia

3.1 - Teoria do Consumidor
3.2 - Lei geral da Demanda e da Oferta
3.3 - Equilíbrio de Mercado
3.4 - Imperfeições de Mercado
3.5 - Teoria da Produção e Custos de Produção
3.6 - Estruturas de Mercado (Monopólio, Oligopólio e Concorrência Perfeita)

Unidade 4 - Política Macroeconômica

4.1 - Objetivos de Política Macroeconômica
4.2 - Instrumentos de Política Macroeconômica
4.3 - A parte real e a parte monetária da economia

Unidade 5 - Conceitos de Macroeconomia

5.1 - Sistema de Contas Nacionais (Conceito de PIB e Renda per capita)
5.2 - Economia Internacional (Taxa de Câmbio, Regimes Cambiais, Balanço de Pagamentos e Organismos Internacionais)
5.3 - O processo de globalização da economia
5.4 - Fundamentos de Economia Monetária (Moeda, Sistema Financeiro Nacional e Taxa de Juros)
5.5 - Inflação (tipos de inflação, meta de inflação e impacto da inflação na renda da população)
5.6 - Setor Público e Déficit Público (funções do setor público, Déficit Primário/Nominal e Dívida Bruta/Líquida)

Unidade 6 - Crescimento e Desenvolvimento

6.1 - Desenvolvimento Econômico Sustentável
6.2 - Principais Indicadores Sociais (Índice de Desenvolvimento Humano ? IDH)
6.3 - Políticas Públicas para estimular o desenvolvimento econômico (Tecnologia, Educação, Meio Ambiente, etc.)

6.Procedimentos de ensino:

Promover aulas expositivas-interativas; estudos dirigidos com o material didático; estudos de casos; atividades em equipe; workshops; palestras com especialistas; reflexão sobre os exercícios constantes nos Planos de Aula da disciplina; atividades que integrem a teoria e a prática no ambiente de sala de aula/instituição, atividades nos laboratórios; visitas técnicas e atividades na biblioteca (IES/Virtual).
O material da disciplina - Fundamentos de Economia foi elaborado, especialmente, com a intenção de suscitar no aluno uma visão da ciência econômica e seus fundamentos essenciais. Nessa dimensão, considera-se necessário que seja evidenciado para o aluno que os conteúdos elencados serão, novamente em momentos tempestivos do curso, objeto de maiores aprofundamentos. Outrossim, tais orientações corroboram a necessidade do docente conhecer em sua totalidade o desenvolvimento de toda a matriz curricular do curso, condição que favorecerá a não repetição de conteúdos objetos de reflexões e com foco e tratamentos semelhantes.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A disciplina, atendendo ao projeto pedagógico de cada curso, além de provas teóricas e/ou práticas poderá contemplar outras atividades acadêmicas de ensino, sendo que estas não poderão ultrapassar 20% da composição do grau final.
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

Britto, J. et AL. Economia: o que você precisa saber. Rio de Janeiro: Editora da Universidade Estácio de Sá, 2013.

CUNHA, Andre Luis da. Economia, mercado e gestão. Rio de Janeiro: SESES, 2016.

VASCONCELLOS, M. A. Sandoval, GARCIA, Manuel Enriquez. Fundamentos de Economia. São Paulo: Saraiva, 2010..

9.Bibliografia Complementar:

Carregosa, José Machado. Economia política: mercado sustentável. Rio de Janeiro: SESES, 2016.

ETCO, ; FILHO, Andre F. Corrupção, Ética e Economia. Brasil: Elsevier, 2012.

Krugman, Paul; Wells, Robin. Introdução à Economia. 3. Brasil: Elsevier, 2014.

PINHO, B. Diva; VASCONCELLOS M. A. Sandoval. Manual de Economia - equipe de professores da USP. São Paulo: Saraiva, 2013.

VASCONCELLOS, M. A. Sandova. Economia, Micro e Macro. São Paulo: Atlas, 2010..

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0203 - GEOLOGIA PARA ENGENHARIA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O conhecimento de elementos geológicos é de fundamental para a análise de problemas de Engenharia, tendo em vista a necessidade da correta utilização dos recursos minerais e a aplicação dos conhecimentos geológicos em projetos e obras de engenharia.

2.Ementa:

Composição e estrutura interna. Geologia e tempo geológico. da terra. Minerais e rochas. Tectônica global. Processos que moldam a superfície da terra. Sedimentos e processos sedimentares. Deformação das rochas. Elementos dos solos e utilização das rochas.

3.Objetivos Gerais:

Definir geologia, mostrando a sua importância na compreensão do mundo em que vivemos. Apresentar os fenômenos do nosso planeta, a partir da perspectiva integrada pela dinâmica global da teoria da tectônica de placas.

4.Objetivos Específicos:

Mostrar a importância da geologia na formação do profissional de engenharia civil, destacando o papel fundamental do futuro profissional no conhecimento da estrutura do planeta, sua composição, e na sua dinâmica. Para tanto, deve compreender:
- A terra e seu processo de formação
- O tempo geológico
- Minerais
- Classificação das rochas
- Os processos que moldam a superfície terrestre

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

- Sedimentos e processos sedimentares
- Os tipos e registros de deformações rochosas
- Morfologia da região oceânica

Com o objetivo de aplicação nas diversas áreas da engenharia civial, tais como solos, túneis, barragens, etc.

5.Conteúdos:

Unidade 1: Geologia na engenharia
1.1 - Conceito de Geologia e sua importância nas diversas áreas de conhecimento.
1.2 - A geologia e sua aplicação na engenharia

Unidade 2: Composição e Estrutura Interna da Terra
2.1 - Estrutura Interna da Terra
2.2 - Modelos de Estruturação
2.3 - Composição da Terra

Unidade 3: Geologia e Tempo Geológico
3.1 - Cronologia da Terra
3.2 - Tabela de Tempo geológico
3.3 - Datação relativa
3.4 - Datação absoluta

Unidade 4 ? Minerais e Rochas
4.1 - Conceito e Propriedades dos Minerais
4.2 - Rochas
4.3 - Tipos de Rochas (Magmáticas; Sedimentares e Metamórficas)

Unidade 5: Tectônica Global
5.1 - Surgimento da Teoria da Deriva Continental
5.2 - Surgimento da Teoria da Tectônica Global
5.3 - Placas Tectônicas
5.4 - Tectônica de Placas e aplicações.

Unidade 6: Processos que moldam a Superfície da Terra
6.1 - Intemperismo e tipos de Intemperismo
6.2 - Erosão
6.3 - As Reações do Intemperismo
6.4 - Distribuição dos Processos de Alteração na Superfície da Terra
6.5 - Fatores que controlam a ação intempérica
6.6 - Produtos do Intemperismo
6.7 - Sedimentos

Unidade 7: Sedimentos e Processos Sedimentares
7.1 - Transporte e deposição de sedimentos

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

7.2 - Do sedimento à rocha sedimentar
7.3 - Transporte químico transporte mecânico
7.4 - Processos oceânicos e a fisiografia dos fundos marinhos

Unidade 8: Deformação das Rochas
8.1 - Como as rochas são fraturadas
8.2 - Como as rochas são dobradas

Unidade 9: Elementos dos Solos e utilização das rochas
9.1 - Conceito de solo para o geólogo e para o engenheiro
9.2 - Tipos de Solo
9.3 - Propriedades gerais dos solos
9.4 - Classificação granulométrica dos solos
9.5 - Obtenção dos materiais industriais e de construção
9.6 - Rochas e solos mais comuns e sua aplicação

6.Procedimentos de ensino:

O processo de avaliação oficial será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação oficial será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3), sendo AV2 e AV3 unificadas, a partir de um banco de questões propostas pelos professores da Estácio de todo o Brasil.
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

CHIOSSI, José N. Geologia de Engenharia. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

LEINZ, V. Geologia geral. 5. ed. Rio de Janeiro: Nacional, 1978. 1.

9.Bibliografia Complementar:

MONROE, JAMES S. <http://www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/busca/busca.asp?limpa=1&ordem=disponibilidade&par=OOPPAA&modobuscatitulo=pc&modobuscaautor=pc&refino=1&nautor=353983&p=1&sid=02161523211102062396882133 2&k5=3B575E5E&uid=>, WICANDER, REED <http://www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/busca/busca.asp?limpa=1&ordem=disponibilidade&par=OOPPAA&modobuscatitulo=pc&modobuscaautor=pc&refino=1&nautor=353984&p=1&sid=02161523211102062396882133 2&k5=3B575E5E&uid=>. Fundamentos de Geologia. 1 Ed. CENGAGE, 2009.

Charles Pomerol <http://www.ofitexto.com.br/a/charles-pomerol.html>, Yves Lagabrielle <http://www.ofitexto.com.br/a/yves-lagabrielle.html>, Maurice Renard <http://www.ofitexto.com.br/a/maurice-renard.html>, Stéphane Guillot <http://www.ofitexto.com.br/a/stephane-guillot.html> Princípios de Geologia 14º Ed.São Paulo: Bookman, 2013
ARAGÃO, MARIA JOSÉ. História da Terra. 1Ed. Interciência, 2008.

TEIXEIRA, WILSON [et. al.] organizadores. Decifrando a Terra. 1Ed. 2ª reimpressão, 2003.

GEOFF BROWN [et. al.] organizadores. Os Recursos ´Físicos da Terra (S238) - Bloco 2 - materiais de construção e outros matérias brutas. 1 Ed. UNICAMP, 1995.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0213 - GERENCIAMENTO DE RISCOS AMBIENTAIS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina de gerenciamento de riscos ambientais é a forma de comunicação que compreende conteúdos relativos ao cotidiano relacionado como o histórico dos principais agentes de riscos ambientais e dos princípios de gestão relacionados a situações de perigo visando a elaboração de programa de prevenção de riscos ambientais. Embasamento legal das atividades relacionadas à análise e gerenciamento de riscos sob responsabilidades e princípios normativos além de outros aspectos legislativos, e que exigem urgentemente políticas de gestão ambiental capazes de mitigar os efeitos da ação do homem e da expansão dos processos industriais e seu impacto no meio ambiente.

2.Ementa:

Conceitos sobre risco ambiental sob uma nova abordagem no contexto da gestão ambiental. Principais conceitos envolvidos no gerenciamento de riscos ambientais. Metodologias de avaliação de risco. O processo de tomada de decisão com base na avaliação de risco. Comunicação e percepção de riscos. Gestão Integrada de Programas de Prevenção de Riscos Ambientais. Capacidade para elaborar um Plano de Emergências e todas as ações envolvidas na sua implantação.

3.Objetivos Gerais:

Introduzir os conceitos de risco associados a acidentes ambientais.
Elaborar diagnósticos de análise de risco.
Propor sistemáticas e procedimentos para avaliação e tratamento de riscos ambientais.
Elaborar, sistematizar e operar um Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), através de planos de emergência.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Desenvolvimento da análise e discussão de resultados da análise de riscos ambientais considerando entre outros fatores os seguintes:

Ø analisar os padrões e critérios de avaliação de riscos;
Ø conhecer a necessidade de conhecimento detalhado das condicionantes de perigo;
Ø estudar a criação da estrutura organizacional e formação de equipes interdisciplinares para à avaliação dos riscos ambientais;
Ø analisar os erros e falhas visando a base de dados para a tomada de decisão;
Ø reconhecer as técnicas de apresentação e divulgação dos resultados da avaliação dos riscos ambientais.

5.Conteúdos:

Unidade 1 ? Análise Risco
1.1. Histórico, conceitos e definições da Análise de Risco.
1.2. Risco e perigo. Riscos da operação normal. Riscos Ambientais.
1.3. Classificação de Risco. Riscos individuais e sociais.
1.4. Introdução à Análise Qualitativa e Quantitativa de Riscos.

Unidade 2 - Analise de Risco em Processos Industriais
2.1. Métodos de Análise de Riscos Indústrias. Características.
2.2. Estimativa de riscos. Categorias e freqüências de probabilidades de riscos.
2.3 Análise Preliminar de Riscos (APR).
2.4. Estudo de Perigos e Operabilidade (HAZOP).
2.4. Aplicações e estudo de casos.

Unidade 3 ? Gerenciamento de Risco
3.1. Estrutura e desenvolvimento de Programas de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).
3.2. Elaboração de Mapas de Risco.
3.3. Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho (PCMAT)
3.4. Modelos de Gestão de Risco. Planos de Emergência

Unidade 4 ? Estudo de casos práticos.
4.1. Acidentes ambientais e sua relação com análise de riscos. Casos típicos.
4.2. Projetos de análise de riscos através da Analise Preliminar do Perigo (APP).
4.3. Projetos de mapeamento de riscos ambientais.
4.4. Projetos sobre o levantamento dos aspectos e impactos relacionados à probabilidade de ocorrência dos riscos ambientais.

6.Procedimentos de ensino:

As aulas serão expositivas, contando, sempre que possível, com data show e/ou retroprojetor;
O professor deverá sempre buscar demonstrar aos seus alunos a relação entre a teoria e a prática referente à disciplina que está ministrando;
Deverão ser utilizados exemplos concretos para a discussão em sala de aula;
A avaliação será o somatório das resenhas e trabalhos solicitados pelo professor aos alunos, considerando-se também os critérios de assiduidade e interesse;

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Os critérios ?assiduidade? e ?interesse? serão evidenciados através da freqüência às aulas, da execução das resenhas e entrega dos trabalhos;

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

BRILHANTE, Ogenis Magno; CALDAS, Luiz Querino de A. (Coord.). Gestão e avaliação de risco em saúde ambiental. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004.

DUARTE, Moacyr. Riscos industriais: etapas para a investigação e a prevenção de acidentes. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.

LEMGRUBER, Eduardo Facó (Org.) et al. Gestão de risco e derivativos: aplicações no Brasil. São Paulo: Atlas, 2001.

9.Bibliografia Complementar:

BRILHANTE, Ogenis Magno; CALDAS, Luiz Querino de A. (Coord.). Gestão e avaliação de risco em saúde ambiental. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004.

DUARTE, Moacyr. Riscos industriais: etapas para a investigação e a prevenção de acidentes. Rio de Janeiro: FUNENSEG, 2002.

LEMGRUBER, Eduardo Facó (Org.) et al. Gestão de risco e derivativos: aplicações no Brasil. São Paulo: Atlas, 2001.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0212 - GESTÃO DE PROJETOS TECNOLÓGICOS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Em todos os seguimentos empresariais comtemporâneos convivemos com com a expressão 'GERENTE DE PROJETOS", neste contexto esta disciplina tende a capacitar o engenheiro a adequar-se as novas demandas do mercado profissional, onde sua capacidade de trabalhar com prazo , custo, qualidade e recursos humanos são absolutamente imprescindíveis para o sucesso de sua carreira profissional. Como consequência, o mercado de trabalho está hoje submetido à mudanças bruscas que exigem que o engenheiro seja um Gerente de Projeto e para exercer essa nova carreira profissional, precisa conhecer uma metodologia de gestão de projetos consubstanciada, que permita ter um controle absoluto, à qualquer tempo, do desenvolvimento das atividades desenvolvidas na implantação do empreendimento.

2.Ementa:

Introdução. O Contexto da Gerência de Projetos . Os Processos da Gestão de Projetos. As Áreas de Conhecimento ? Aspectos Gerenciáveis em Projetos. Gerenciando um Projeto na Prática: Iniciação; Planejamento; Execução; Controle; Encerramento.

3.Objetivos Gerais:

Dar conhecimento teórico e prático aos alunos das engenharias dos conceitos e das modelagens de Gerenciamento de Projetos utilizados pelos vários seguimentos industriais do Brasil e do mundo.

4.Objetivos Específicos:

Conhecer de forma teórica e prática :
A origem e os fundamentos da Gestão de Projetos
O modelo de gerenciamento PMI (Project Management Institute) e as melhores práticas de gestão de

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

projetos
Como iniciar, planejar e conduzir um projeto ao longo de seu ciclo de vida
Como gerenciar os principais aspectos do projeto: escopo, prazo, custo, qualidade, recursos humanos, aquisições, riscos, comunicação e integração
Como lidar com as mudanças que ocorrem ao longo do projeto
A importância do gerenciamento de projetos para as organizações

5.Conteúdos:

Unidade 1 : Introdução
Origem da Metodologia, Siglas e Números
Por que Gerenciar Projetos?
Unidade 2: O Contexto da Gerência de Projetos
Principais Conceitos: Operações, Projetos, Programas, Portfólios
Ciclo de Vida e Fases do Projeto
Influências da Organização
Unidade 3 : Os Processos da Gestão de Projetos
Iniciação
Planejamento
Execução
Monitoramento e Controle
Encerramento
Unidade 4: As Áreas de Conhecimento - Aspectos Gerenciáveis em Projetos
Gerenciamento da Integração
Gerenciamento do Escopo
Gerenciamento do Prazo
Gerenciamento do Custo
Gerenciamento dos Riscos
Gerenciamento dos Recursos Humanos
Gerenciamento das Comunicações
Gerenciamento das Aquisições
Gerenciamento da Qualidade
Unidade 5: Gerenciando um Projeto na Prática
Iniciação
Elaborando o Termo de Abertura (Project Charter)
Planejamento
Planejando e Definindo o Escopo do Projeto
Definindo as Atividades do Projeto
Seqüenciando e Estimando a Duração das atividades
Estimando os Custos e Elaborando o Orçamento do Projeto
Planejamento da Qualidade do Projeto
Planejamento das Comunicações
Planejamento Organizacional
Planejamento dos Riscos do Projeto - Identificação, Análise Quantitativa e Qualitativa e Desenvolvimento do Plano de Respostas
Planejamento das Aquisições
Desenvolvimento do Plano do Projeto
Execução
Executando o Plano de Projeto

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Distribuição das Informações
Desenvolvendo a Equipe do Projeto
Selecionando os Fornecedores
Garantindo a Qualidade do Projeto
Administrando Contratos
Controle
Controle Integrado de Mudanças
Verificação e Controle do Escopo, Prazo e Custo do Projeto
Controle da Qualidade
Monitoramento e Controle dos Riscos
Relatórios de Performance
Encerramento
Encerramento de Contratos
Encerramento Administrativo
Lições Aprendidas - Revisão do Projeto
Entendimento e Benefícios do Gerenciamento de Projetos

6.Procedimentos de ensino:

Simulações através de um jogo de projetos
Apresentação de vídeo relacionado ao tema

Dinâmicas de grupo que permitem simular as principais responsabilidades de um gerente de projetos, incluindo comunicação, negociação e liderança

Visitas à Organizações com metodologia de Gerenciamento de Projetos implantada.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

CARVALHO, Marly Monteiro; RABECHINI JR , Roque. Fundamentos da gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos (Minha Biblioteca). 5ª edição. São Paulo: Atlas - Gen
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018950/cfi/6/10!/4/2@0:0

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas (Minha Biblioteca). 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2016.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603819/cfi/1!/4/4@0.00:61.1

VARGAS, Ricardo. Manual Prático do Plano de Projeto utilizando PMBOK GUIDE (Biblioteca Virtual). 6ª edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/159963/epub

9.Bibliografia Complementar:

1- PMI. PMBOK® ? Project Management Body of Knowledge ? 2000.
2- MAXIMIANO, Antonio Cézar Amaru. Administração de Projeto. São Paulo: Atlas, 1997.
3- PRADO, Darci. Gerenciamento de Projetos nas Organizações. 2. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2003.
4- DISMORE,Paul. Como se tornar um profissional de Gerenciamento de Projetos, 3ª Edição, Editora Qualitymark
5- POSSI, Marcus, Capacitação em Gerenciamento de Projetos, RJ, Editora Brasport, 2004
nas Organizações. 2. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2003.
DISMORE,Paul. Como se tornar um profissional de Gerenciamento de Projetos, 3ª Edição, Editora Qualitymark
POSSI, Marcus, Capacitação em Gerenciamento de Projetos, RJ, Editora Brasport, 2004

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0216 - GESTÃO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina de Gestão e Legislação Ambiental é uma ferramenta da atualidade para atender aos profissionais das áreas afins sempre no sentido de estabelecer visão doutrinária diante dos novos temas diretamente relacionados à legislação ambiental. Através dela é possível a mobilização das sociedades para se adequar à promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. O estudo das responsabilidades ambientais faz criar cidadãos conscientes para que estes, através dos licenciamentos e estudos ambientais, possam empreender a busca por uma utilização sustentável do ambiente. Ademais, com a conscientização das sociedades e a constitucionalização do meio ambiente que é bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, quanto à necessidade de se utilizá-lo de forma sustentável para as gerações presentes e futuras as empresas, através dos SGA, vêm se inserindo nesse contexto.

2.Ementa:

Definição legal de Meio Ambiente. A classificação dos tipos de Meio Ambiente: Meio Ambiente natural, artificial, cultural e do trabalho. As Responsabilidades Ambientais. O Licenciamento Ambiental, suas etapas e competência. Audiência Pública. Os Estudos Ambientais: EIA/RIMA, Auditoria Ambiental e suas Responsabilidades Civis.
Os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA): O que são esses SGA, quais as etapas e como desenvolver e porque implementar. As Normas ISO Série 14000, os detalhamentos da ISO 14001 e a adequação entre as normas ISO 9001 e ISO 14001.

3.Objetivos Gerais:

Proporcionar os conhecimentos sobre a preservação do meio ambiente, considerando os riscos, possíveis impactos ambientais.
Possibilitar a capacidade de identificar as características e requisitos dos diferentes processos, sistemas,

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

equipamentos e materiais utilizados na preservação ambiental.
Possibilitar o conhecimento das providências administrativas e operacionais necessárias ao atendimento à legislação relativa ao setor.
Obtenção das certificações e licenças necessárias.

4.Objetivos Específicos:

Especificar e implementar as medidas necessárias ao cumprimento das exigências da legislação e dos órgãos ambientais em todos os empreendimentos.
Diligenciar condicionantes, medidas compensatórias e termos de ajuste de conduta ?TAC, relativos a licenças ambientais.
Implementar processos de melhoria contínua nos mecanismos de defesa ambiental e de combate a emergências.

5.Conteúdos:

UNIDADE 1 - LEI 6938/81 E A POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
1.1 - Introdução
1.2 - Definição legal de Meio Ambiente
1.3 - Classificação de Meio Ambiente

UNIDADE 2 - RESPONSABILIDADE AMBIENTAL
2.1 - Responsabilidade Civil
2.2 - Responsabilidade Administrativa
2.3 - Responsabilidade Criminal
2.4 - Lei de Crimes Ambientais

UNIDADE 3 - LICENCIAMENTO AMBIENTAL
3.1 - Licenciamento Ambiental e Licença Administrativa
3.2 - Etapas do Licenciamento
3.3 - Competência para o Licenciamento
3.4 - Audiência Pública
UNIDADE 4 - ESTUDOS AMBIENTAIS
4.1 - Estudo de Impacto Ambiental (EIA)
4.2 - Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)
4.3 - Auditoria Ambiental
4.4 - Responsabilidade Civil

UNIDADE 5 ? SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL
5.1 - O que é Sistema de Gestão Ambiental?
5.2 - Etapas do Sistema
5.3 - Como desenvolver um SGA
5.4 - Por que implementar um SGA?

UNIDADE 6 ? NORMAS ISO SÉRIE 14000
6.1 - Fundamentos
6.2 - Histórico
6.3 - A série ISO 14000
6.4 - Detalhamento dos requisitos da ISO 14001

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

6.5 - Adequação entre as normas ISO 9001 e ISO 14001

6.Procedimentos de ensino:

A disciplina será ministrada em aulas teóricas e/ou práticas, podendo-se utilizar, dentre outras metodologias de trabalhos de equipes, exercícios programados, discussões sobre notícias de jornal, filmes, propagandas ambientais;
Para o acompanhamento da matéria: leitura das temáticas que envolvem a disciplina, em especial jornais, revistas e sites empresariais e ambientais, que deverão ser base para debates e discussões no intuito de desenvolver a capacidade de formar opinião crítica e construir conhecimento específico na área em questão.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

BARBOSA Filho, Antonio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. [MINHA BIBLIOTECA].. 5. ed.. São Paulo: Atlas, 2019.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018752/cfi/6/2!/4/2/2@0:0

BARSANO, Paulo Roberto. Legislação ambiental (Minha Biblioteca).. São Paulo: Érica, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521619/cfi/2!/4/4@0.00:0.00

CUNHA, Belinda Pereira; AUGUSTIN, Sérgio. Diálogos de Direito Ambiental Brasileiro - Volume I (BIBLIOTECA VIRTUAL).. Caxias do Sul: Editora Educs, 2012.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5716

9.Bibliografia Complementar:

AQUINO, Afonso Rodrigues de ; PALETTA, Francisco Carlos; ALMEIDA,Josimar Ribeiro de organizadores). Vulnerabilidade Ambiental (Minha Biblioteca).. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2017.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580392425/cfi/2!/4/2@100:0.00

CALDAS, Ricardo Melito (organizador). Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais (Biblioteca Virtual).. São Paulo: Pearson Education do Brasil
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35804

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

SANTOS, Luciano Miguel Moreira dos. Avaliação Ambiental de Processos Industriais (Biblioteca Virtual).. 4ª edição. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/47448

SCALDELAI, A. V. [et al.]. Manual prático de saúde e segurança do trabalho. [BIBLIOTECA VIRTUAL].. 2 ed.. São Caetano do Sul: Yendis, 2012.
Disponível em: Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/159248

SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da. Dano ambiental e gestão do risco: atualidades em jurisdição e políticas públicas (Biblioteca Virtual).. Caxias do Sul: Editora Educs
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/123574

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0217 - HIDRÁULICA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Atualmente, a hidráulica é classificada como uma metodologia moderna de transmissão de energia. A palavra hidráulica nos transmite a idéia de controle de parâmetros e forças por meio de fluidos e suas propriedades. A cada dia, os comandos hidráulicos vêm ganhando importância devido ao aumento das tecnologias de automatização, permitindo assim, um avanço tecnológico em vários ramos da indústria. Particularmente, na área de Engenharia, a hidráulica pode ser aplicada em projetos que abrangem tanto os casos mais simples, como um sistema de frenagem em veículos, quanto os casos mais complexos em construção civil e sistemas hídricos. Por isso, a disciplina se torna imprescindível para o engenheiro, que fatalmente será o responsável pela supervisão e andamento desses projetos, tendo que garantir sempre a boa qualidade final e a funcionalidade do processo.

2.Ementa:

Tópicos de Hidrostática e Hidrodinâmica.
Caracterização de descargas para elevação e abastecimento hídrico.
Estudo de condutos forçados.
Estudo de condutos livres.
Estudo de máquinas elevadoras de água.
Introdução à hidrologia.

3.Objetivos Gerais:

Transmitir ao aluno conhecimentos que envolvem os principais ramos da hidráulica: hidrostática, hidrodinâmica, hidrometria, estudos de condutos forçados e livres, máquinas hidráulicas e noções de hidrologia.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Os objetivos específicos do curso compreendem os seguintes tópicos:
Transmitir ao aluno aptidão para a realização de análises criteriosas de problemas que abordem medição de vazões, captação, condução, elevação e distribuição de recursos hídricos ligados à atividade.
Transmitir ao aluno informações técnicasequipamentos e medições hidráulicas para aplicações em Engenharia Civil.

5.Conteúdos:

Unidade I: Hidrodinâmica
1.1. Linhas de corrente e Princípio da continuidade.
1.2. Equação de Bernoulli e suas aplicações.
1.2.1 Experimentos de linha de energia e linha piezométrica
Unidade II: Análise de condutos livres
2.1. Análise e caracterização do escoamento em condutos livre.
2.2. Medição e controle de vazão em condutos livres, como canais, por exemplo.
2.3. Dimensionamento de canais.
Unidade III: Análise de condutos forçados
3.1. Apresentação dos tipos de escoamentos existentes e suas classificações segundo o critério de Reynnolds.
3.1.1 Experimento de Reynolds: fluxo laminar, intermediário e turbulento
3.2. Perdas de carga ao longo de um conduto.
3.2.1 Experimento de perda de carga distribuída e localizada
3.3. Medição e controle de vazão em condutos forçados, como sifões e orifícios
3.3.1 Experimento de medição de vazão
3.4. Dimensionamento de condutos forçados.
Unidade IV: Máquinas elevadoras de água
4.1. Estudo de bombas hidráulicas: apresentação de dados técnicos e características de bombas hidráulicas
4.2. Estudo da potência de bombas hidráulicas e projeto de alturas manométricas.
4.2.1. Experimento de potência de conjunto elevatório
4.2.2. Experimento de altura de elevação e altura manométrica
4.3. Apresentação de curvas características de bombas hidráulicas.
4.3.1. Experimento de associação de bombas em série e em paralelo
Unidade V: Estruturas Hidráulicas
5.1. Barragens: funções, classificações e estabilidade
5.2. Vertedouros: livres de lâmina aderente, de canais laterais e em sifão

6.Procedimentos de ensino:

Durante o curso, o docente deverá adotar os seguintes procedimentos de ensino:
Aula expositiva e dialogada.
Apresentação de seminários.
Trabalhos em conjunto com a sala.
Se possível aplicar trabalhos em campo.

7.Procedimentos de avaliação:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

O processo de avaliação oficial será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.
Observação:Para avaliar o desempenho do aluno, o docente deverá, se possível, utilizar os seguintes critérios:
Avaliar o aluno não só pelo seu desempenho em provas e trabalhos mas também pela participação crítica e construtiva em sala de aula.
Inserir em seus procedimentos de avaliação não somente provas escritas, mas também trabalhos, seminários, resenhas e atividades do gênero.

8.Bibliografia Básica:

AZEVEDO NETTO, J. M. et al. Manual de Hidráulica (Biblioteca Virtual). 9 ed.. São Paulo: Blucher, 2018.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158852

HIBBELER, R. C. Mecânica dos Fluidos (Biblioteca Virtual). São Paulo: Pearson, 2016.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/41617

9.Bibliografia Complementar:

BRUNETTI, Franco. Mecânica dos Fluidos (biblioteca virtual). 2ª edição revista. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/432

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0218 - HIDROLOGIA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina está contextualizada na importância da hidrologia ou dos recursos hídricos de forma descentralizada, participativa, e integrada em relação aos demais recursos naturais, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos e das peculiaridades das bacias hidrográficas. Pretende-se buscar uma analise integrada de seus problemas ambientais, oferecendo instrumentos e ferramentas que permitam a proposição de soluções otimizadas. Nesse contexto a disciplina esta centrada nos aspectos técnicos e legislativos dos recursos hídricos e a importância dos Comitês de Bacias Hidrográficas no Brasil.

2.Ementa:

Gestão de recursos hídricos: Conceitos, marco referencial e desenvolvimento sustentável; Bacia hidrográfica. Ciclo hidrológico. Fórmulas empíricas para quantificação do ciclo da água. Legislação para uso dos recursos hídricos: Formas de gestão, organização dos processos e aspectos institucionais; Gerenciamento de recursos hídricos no Brasil: Fundamentos, objetivos. Diretrizes e planos da política nacional dos recursos hídricos; Comitês de Bacias Hidrográficas, constituição e composição. Classificação das águas, outorgas e cobrança pela água. Princípios e conceitos sobre impactos ambientais em bacias hidrográficas. Conservação dos recursos hídricos.

3.Objetivos Gerais:

O objetivo da disciplina é apresentar aos alunos uma visão integrada dos principais problemas ambientais em uma bacia hidrográfica. Orientar e capacitar o aluno para o conhecimento dos principais sistemas hídricos e sua interação entre si e como atuar dentro de um modelo de gestão por bacias

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

hidrográficas. Atualizar os alunos sobre os avanços e desafios nos principais Comitês de Bacia Hidrográfica do País. Discutir a importância dos Comitês de Bacia Hidrográfica para garantir a pluralidade de interesses no destino a ser dado aos recursos hídricos no âmbito de cada bacia hidrográfica, possibilitando a gestão participativa, cujo objetivo é descentralizar a gestão das águas incluindo os usuários no processo decisório. Explanar a atuação de cada participante na Política Nacional de Recursos Hídricos. Apresentar e discutir os principais processos envolvidos no ciclo hidrológico, desde o ponto de vista qualitativo e quantitativo. Abordar os fundamentos teóricos e critérios relacionados aos projetos de conservação dos recursos hídricos.

4.Objetivos Específicos:

Atuar dentro de um modelo de gestão por bacias hidrográficas e conhecer todo o processo do uso da água, desde sua captação até sua destinação final, passando pelos métodos de tratamento. Conhecer a legislação aplicável aos recursos hídricos através dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Aplicar os conhecimentos tecnológicos para solucionar problemas relacionados com a poluição hídrica e formas de preservação sustentável dos recursos hídricos.

5.Conteúdos:

UNIDADE 1. Recursos Hídricos
1.1 Disponibilidade e demanda hídrica no Brasil e no Mundo.
1.2 Fundamentos da gestão de recursos hídricos
1.3 Abastecimento Urbano de água
1.4 Irrigação
1.5 Controle de Inundações
1.6 Controle de Erosões
1.7 Geração de Energia
1.8 Impactos Ambientais

UNIDADE 2. Hidrologia Aplicada
2.1 Ciclo hidrológico.
2.2 Precipitação
2.2.1 Formas e tipos
2.2.2 Medição e interpretação
2.2.3 Precipitação média: Método de Thiessen e das isoietas
2.2.4 Chuva de Projeto: análise estatística
2.3 Perdas de precipitação: Evaporação, Interceptação e Evapotranspiração
2.3.4 Infiltração e armazenamento no solo.
2.4 Bacia hidrográfica e escoamento superficial
2.4.1 Características de uma bacia hidrográfica: densidade do curso d´água, densidade de drenagem, forma, ordem do curso d´água, declividade do canal, elevação, tempo de concentração, isócronas e escoamento
2.4.2 Medição de vazão do curso d´água
2.4.3 hidrogramas de escoamento
2.5. Águas subterrâneas: Distribuição das águas superficiais, Escoamento permanente e não permante nos aquíferos e escoamento não permanente no aquíferos confinados, poços
UNIDADE 3. Drenagem Urbana
3.1 Hidrologia aplicada à drenagem urbana.
3.2 Controle de cheias urbanas; qualidade das águas urbanas.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

UNIDADE 4. Estruturas Hidráulicas
4.1 Travessia: pontes, bueiros, sifões e aquedutos
4.2 Controle e armazenamento: represas
4.3 Armazenamento: coleta de água de chuva, barragens de controle e cisternas
4.4 Controle de enchentes urbanas.

6.Procedimentos de ensino:

As aulas serão expositivas, contando, sempre que possível, com data show e/ou retroprojetor;
O professor deverá sempre buscar demonstrar aos seus alunos a relação entre a teoria e a prática referente à disciplina que está ministrando;
Deverão ser utilizados exemplos concretos para a discussão em sala de aula;
A avaliação será o somatório das resenhas e trabalhos solicitados pelo professor aos alunos, considerando-se também os critérios de assiduidade e interesse;
Os critérios "assiduidade" e "interesse" serão evidenciados através da freqüência às aulas, da execução das resenhas e entrega dos trabalhos;

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. Hidrologia. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 1988.

PINTO, N. L. S.; HOLTZ A. C. T.; MARTINS, J. A.; GOMIDE F. L. S. Hidrologia Básica. São Paulo: Edgard Blucher, 1976.

SOLIMAN, Mostafa M. Engenharia Hidrológica das Regiões Áridas e Semiáridas. 1ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

9.Bibliografia Complementar:

TUCCI, Carlos E. M., Hidrologia - Ciência e Aplicação 4 ed, Porto Alegre: ABRH,

PHILIPPI, Arlindo Jr., Saneamento, saúde e ambiente. 1.ed. Manole, 2005
<http://www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/catalogo/busca.asp?pagina=1&precomax=0&par=131423&cidioma=&ordem=disponibilidade&nautor=406531&neditora=22128&n1=13&n2=0&n3=0

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

&palavratitulo=&palavraautor=&palavraeditora=&palavraassunto=&modobuscatitulo=pc&modobuscaautor=pc&refino=1&sid=02161523211417578933250311&k5=6D4875A&uid=>

Vieira, Vicente de Paula <http://www.livrariacultura.com.br/scripts/cultura/catalogo/busca.asp?pagina=1&precomax=0&par=131423&cidioma=&ordem=disponibilidade&nautor=9002974&neditora=22123&n1=21&n2=2&n3=0&palavratitulo=&palavraautor=&palavraeditora=&palavraassunto=&modobuscatitulo=pc&modobuscaautor=pc&refino=1&sid=02161523211417578933250311&k5=6D4875A&uid=>., Análise de Risco em Recursos Hídricos. Editora ABRH., 2005.
Lendrich, Roberto., Drenagem Urbana e Controle da Erosão Urbana. Editora: CHAMPAGNAT, 1997.
PRESS, Frank, SIEVER, Raymond, JORDA, Thomas, GROTZINGER, John. Para entender a Terra. 4.ed. Artmed / Bookman, 2006

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0225 - INSTALAÇÕES PREDIAIS - ELÉTRICAS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina Instalações Prediais Elétricas vem coroar os conteúdos desenvolvidos em Física teórica e Experimental 3 e Eletricidade Aplicada. A importância do tema tem se acentuado com as questões de sustentabilidade e eficiência energética que passam a fazer parte da Elaboração de Projetos de qualquer nível de complexidade. A disciplina também colaborar com a autonomia do aluno na linguagem oficial de projeto, que é o desenho técnico.

2.Ementa:

Normas Técnicas Brasileiras ; Nomenclatura de materiais para instalações elétricas.Projetos de Instalações Prediais Elétricas de baixa complexidade.

3.Objetivos Gerais:

Elaborar e ler Projetos de Instalações Prediais Elétricas de baixa complexidade

4.Objetivos Específicos:

Identificar e diferenciar os diversos elementos componentes das Instalações Prediais Elétricas.
Analisar as normas pertinentes à instalações elétricas de modo a identificar os princípios de interesse para elaboração de projetos de pequena complexidade.
Proceder aos cálculos de luminotécnica.
Elaborar projetos de Instalações Prediais Elátricas de baixa complexidade.
Analisar criticamente projetos diversos de instalações elétricos.

5.Conteúdos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 1: Normas Técnicas Brasileiras pertinentes ao tema.
1.1 Normas para instalações elétricas de baixa tensão.

Unidade 2: Noções básicas de nomenclatura, simbologia e materiais para instalações elétricas.
2.1 Nomenclatura dos diversos elementos e componentes das redes de instalações elétricas em geral.
2.2 Principais materiais constituintes das tubulações, condutores e conexões das redes de instalações elétricas.
2.3 Simbologia empregada na elaboração dos projetos de instalações elétricas.

Unidade 3: Princípios para elaboração de projetos de instalações elétricas de baixa tensão.
3.1 Conceitos e Critérios para elaboração dos projetos
3.2 Confiabilidade, Acessibilidade, Flexibilidade e Reserva de Carga.

Unidade 4: Etapas de Elaboração do Projeto
4.1 Informações Preliminares: Quantificação do Sistema, Determinação do Padrão de Atendimento, Desenho das Plantas, Dimensionamentos, Quadros de Distribuição e Diagramas.
4.2 Elaboração de Detalhes Projetivos: Detalhes Construtivos, Memorial Descritivo, Memorial de Cálculo, Elaboração da Lista de Material.

Unidade 5: Elaboração de Projetos Prediais Elétricos de Baixa Tensão.
5.1 Previsão de Cargas da Instalação Predial Elétrica
5.2 Demanda de Energia de uma Instalação Elétrica
5.3 Fator de Potência
5.4 Fator de Demanda
5.5 Dimensionamento de Condutores
5.6 Dimensionamento de Eletrodutos
5.7 Dispositivos de Proteção
5.8 Locação de Pontos Elétricos
5.9 Divisão de Circuitos
5.10 Diagramas Unifilares

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas dialogadas e elaboração de exercícios em sala de aula.
Desenvolvimento de projeto sob orientação do professor

7.Procedimentos de avaliação:

A Disciplina será avaliada através de uma nota final única composta pela média aritmética de duas avaliações, conforme descrito a seguir:

a) um projeto desenvolvido ao longo do curso, representando 50 % da nota final.
b) a maior nota entre duas provas a serem realizadas nas datas de AV2 e AV3 do calendário acadêmico que representará os outros 50% da nota final.

Para aprovação, a nota final deverá ser maior ou igual a 6,0

8.Bibliografia Básica:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

COTRIM, Ademaro A.M.B. Instalações Elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

LIMA Filho, Domingos L. Projetos de Instalações Elétricas Prediais. São Paulo: Érica, 1999.

9.Bibliografia Complementar:

1- MAMEDE Filho, João, Instalações Elétricas Industriais. Rio de Janeiro: LTC: 5ª Ed., 1997.

2- Manual Pirelli de Instalações Elétricas. São Paulo: Pini: 2ª Ed., 1999.

3- MOREIRA, Vinicius de A.: Iluminação Elétrica. São Paulo: Blücher: 2001.

4- NISKIER, Júlio; MACINTYRE, Archibald J.: Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC: 3ª Ed., 1996.

5 - Carvalho Junior, R.Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. 7 ed. São Paulo: Blucher, 2016

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0226 - INSTALAÇÕES PREDIAIS - HIDRÁULICAS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Núcleo Temático - Tecnologia
Elaboração de Projetos de Instalações Prediais Hidráulicas de média complexidade.

2.Ementa:

Normas Técnicas Brasileiras pertinentes ao tema.
Noções básicas de nomenclatura e materiais para instalações hidráulicas.
Dimensionamento de Redes de Água Potável (fria e quente).
Dimensionamento de Águas Servidas (esgoto sanitário)
Fundamentos Teóricos para Reaproveitamento de Águas Pluviais / Servidas

3.Objetivos Gerais:

Capacitar o aluno para elaboração e leitura de Projetos de Instalações Prediais Hidráulicas.

4.Objetivos Específicos:

Identificar e diferenciar os diversos elementos componentes das Instalações Prediais Hidráulicas.
Calcular por diversos métodos redes de instalações de água fria, água quente e esgotamento sanitário.
Dimensionar e qualificar os diferentes tipos de aquecedores residenciais.
Analisar criticamente projetos diversos de instalações de água potável e servida.
Elaborar projetos de média complexidade de Instalações Prediais Hidráulicas.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - Normas Técnicas Brasileiras pertinentes ao tema.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1.1 Normas para instalações de água fria.
1.2 Normas para instalações de água quente.
1.3 Normas para instalação de águas servidas.
1.4 Normas para instalações de combate à incêndio.
1.5 Normas para instalações de gás encanado.

Unidade 2 - Noções básicas de nomenclatura e materiais para instalações hidráulicas.
2.1 Nomenclatura dos diversos elementos e componentes das redes de instalações hidráulicas em geral.
2.2 Principais materiais constituintes das tubulações e conexões das redes de instalações hidráulicas.

Unidade 3 - Dimensionamento de Redes de Água Potável (fria e quente).
3.1 Dimensionamento de redes de Água Fria
3.2 Dimensionamento de redes de Água Quente.
3.3 Dimensionamento de aquecedores de passagem, de acumulação e solar.

Unidade 4 - Dimensionamento de Águas Servidas (esgoto sanitário).
4.1 Dimensionamento de redes de Esgotamento Sanitário.

Unidade 5 - Fundamentos Teóricos para Reaproveitamento de Águas Pluviais / Servidas.
5.1 Instalações de redes de reaproveitamento de Águas Pluviais.
5.2 Instalações de redes de reaproveitamento de Águas Servidas (esgoto sanitário).

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas dialogadas e elaboração de exercícios em sala de aula.
Realização de exercícios através das atividades estruturadas propostas aos alunos.

7.Procedimentos de avaliação:

A Disciplina será avaliada através de uma nota final única composta pela média aritmética de duas avaliações, conforme descrito a seguir:

a) um projeto desenvolvido ao longo do curso, representando 50 % da nota final.
b) a maior nota entre duas provas a serem realizadas nas datas de AV2 e AV3 do calendário acadêmico que representará os outros 50% da nota final.

Para aprovação, a nota final deverá ser maior ou igual a 6,0

8.Bibliografia Básica:

ARCHIBALD; Macintyre J. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

ARCHIBALD; Macintyre J. Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. São Paul: Pini, 1991.

CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

9.Bibliografia Complementar:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1- AZEVEDO Netto, José M. de: Manual de Hidráulica. São Paulo: Blücher: 1998.

2- BORGES, Ruth S.; BORGES, Wellington L.: Manual de Instalações Hidráulico-Sanitárias e de Gás. São Paulo: Pini: 2000.

3- BOTELHO, Manoel H. C.: Águas de Chuva: engenharia das águas pluviais nas cidades. São Paulo: Blücher: 1998.

4- MELO, Vanderley.; AZEVEDO Netto, José M. de: Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias. São Paulo: Blücher: 1997.

5 - CARVALHO JUNIOR, R. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura.10 ed. São Paulo: Blucher, 2016

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: GST0260 - INTRODUÇÃO A ADMINISTRAÇÃO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 7 **Vigência:** 10/02/2023 Até o momento

1.Contextualização:

A sociedade atual entende a importância e a necessidade da administração para o seu desenvolvimento sustentável como condição imprescindível para sua organização e prospecção.
Ao iniciar um Curso na área de Gestão, é importante o conhecimento do processo histórico da administração, seus princípios básicos e contemporâneos os quais são essenciais para a formação profissional. Para tanto, esta disciplina busca analisar os conteúdos fundamentais à compreensão dos princípios da administração associados às realidades da sociedade contemporânea, numa perspectiva crítica, criativa e reflexiva, com a integração teoria e prática e sua consequente materialização sobre situações reais do cotidiano profissional.
Essas condições proporcionam ao estudante desenvolver habilidades a fim de criar e redimensionar alternativas diante de situações organizacionais e suas diversificadas inter-relações socioambientais. A disciplina pretende contribuir para formar um estudante mais criativo e resiliente capaz de vivenciar efetivamente o seu processo de formação acadêmica e, sobretudo, manter-se proativo para lidar com as peculiares mudanças que enfrentará em sua vida profissional. Conhecer os conceitos básicos que devem nortear a gestão de qualquer negócio, as funções da administração e as áreas organizacionais que, comumente, interagem para o alcance dos objetivos gerais e da missão das organizações, os quais tornam-se condições essenciais para a formação desses profissionais que garantirão a efetividade na prestação dos serviços oferecidos à sociedade.

2.Ementa:
A Administração no Brasil e no mundo. Conceitos fundamentais. O ambiente organizacional. Níveis organizacionais e o processo decisório. O processo administrativo. As áreas funcionais da Administração e as organizações funcionais.

3.Objetivos Gerais:
Compreender os conceitos básicos e os princípios da administração, os processos administrativos e as áreas funcionais da Administração.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4.Objetivos Específicos:

Analisar os princípios básicos da administração orientadores de todo processo de desenvolvimento das organizações;
Compreender as organizações/empresas e suas diversas necessidades diante das constantes demandas de um mercado globalizado e cada vez mais competitivo;
Identificar os conceitos fundamentais orientadores da Administração para lidar com as mudanças constantes das organizações demandadas pelo mercado;
Comparar os ambientes organizacionais, suas características e necessidades que influenciam e, da mesma forma, são influenciadoras do seu próprio processo de evolução;
Conhecer a importância e a contribuição da cultura organizacional e suas peculiaridades para a desenvoltura das organizações;
Conhecer e compreender os níveis organizacionais ? estratégico, tático e operacional - porquanto se converterem em condições, necessariamente, fundamentais para integrar e, dessa maneira, melhor empreender as organizações;
Compreender a relevância dos processos decisórios e seus modelos para suscitarem a ampliação de conhecimentos inerentes à organização e suas atividades com a finalidade de subsidiar as tomadas de decisão;
Analisar o processo administrativo e as suas expressivas variáveis que se convertem em condição norteadora essencial à funcionalidade da administração;
Relacionar as funções administrativas - Planejamento, Organização, Direção e Controle - como condicionantes orgânicas e dinâmicas imprescindíveis para o desenvolvimento da administração;
Compreender as funcionalidades das áreas da administração - operações/produção, recursos humanos, marketing, finanças e pesquisa e desenvolvimento (P&D) - e suas necessárias interdependências em prol do desenvolvimento mais orgânico e dinâmico das organizações.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - A Administração no Brasil e no mundo:
1.1- A trajetória da Administração no mundo
1.2- A trajetória da Administração no Brasil
1.3- Administração: teorias e características
1.4- As empresas e suas necessidades
1.5- Desafios à Administração
Unidade 2 - Conceitos fundamentais:
2.1 - Organização, empresa e administração
2.2 - Administradores
2.3 - A natureza do trabalho gerencial
2.4 - Organização como sistema
2.5 - Sustentabilidade do negócio
Unidade 3 - O ambiente organizacional e suas influências: cultura e comportamento
3.1 O ambiente e as organizações
3.2 O ambiente organizacional e suas influências
3.3 A cultura,o clima e comportamento organizacional
3.6 Ambiente global com suas tendências e influências
Unidade 4 - Níveis organizacionais e o processo decisório:
4.1 - Os três níveis organizacionais
4.2 - O processo decisório e seus modelos

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4.2.1 Modelos
4.2.2 Riscos e incertezas
4.2.3 Tipos de decisão
4.2.4 Etapas
4.2.5 Racionalidade e intuição no processo de decisão
Unidade 5 - O processo administrativo
4.1 - O processo administrativo
4.2 - As quarto funções administrativas: Planejamento, Organização, Direção e Controle
Unidade 6 - As áreas funcionais da Administração e as organizações funcionais:
6.1 As funções organizacionais
6.1.1 Operação e produção
6.1.2 Recursos Humanos
6.1.3 Marketing
6.1.4 Finanças
6.1.5 Pesquisa & Desenvolvimento

6.Procedimentos de ensino

Aulas interativas em ambiente virtual de aprendizagem, didaticamente planejadas para o desenvolvimento de competências, tornando o processo de aprendizado mais significativo para os alunos. Na sala de aula virtual, a metodologia de ensino contempla diversas estratégias capazes de alcançar os objetivos da disciplina. Os temas das aulas são discutidos e apresentados em diversos formatos como leitura de textos, vídeos, hipertextos, links orientados para pesquisa, estudos de caso, podcasts, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual e Explore + para que o aluno possa explorar conteúdos complementares e aprofundar seu conhecimento sobre as temáticas propostas.

7.Procedimentos de avaliação:
Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas avaliações (AV ou AVS), sendo a cada uma delas atribuído o grau de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). O discente conta ainda com uma atividade sob a forma de simulado, que busca aprofundar seus conhecimentos acerca dos conteúdos apreendidos, realizada online, na qual é atribuído grau de 0,0 (zero) a 2,0 (dois). Esta nota poderá ser somada à nota de AV e/ou AVS, caso o aluno obtenha nestas avaliações nota mínima igual ou maior do que 4,0 (quatro).
Os instrumentos para avaliação da aprendizagem constituem-se em diferentes níveis de complexidade e cognição, efetuando-se a partir de questões que compõem o banco da disciplina. O aluno realiza uma prova (AV), com todo o conteúdo estudado e discutido nos diversos materiais que compõem a disciplina. Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis). Caso o aluno não alcance o grau 6,0 na AV, ele poderá fazer uma nova avaliação (AVS), que abrangerá todo o conteúdo e cuja nota mínima necessária deverá ser 6,0 (seis). As avaliações serão realizadas de acordo com o calendário acadêmico institucional.

8.Bibliografia Básica:

COLTRE, Sandra Maria. Fundamentos da administração um olhar transversal. 1. São Paulo:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Intersaberes, 2014.

MEIRELLES, Durval Corrêa (org.). A Administração: Princípios básicos e contemporâneos. 2. Rio de Janeiro: SESES, 2014.

THIVES JUNIOR, Juarez Jonas (org.). Introdução à Administração. Rio de Janeiro: Editora Universidade Estácio de Sá, 2014..

9.Bibliografia Complementar:

CHIAVENATO, Idalberto. Fundamentos de Administração. 1. Brasil: Elsevier, 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. Teoria geral da administração. Brasil: Manole, 2014.

HASHIMOTO, Marcos; LOPES, Rose; ANDREASSI, Tales. Práticas de Empreendedorismo. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2012.

SALOMÃO, Sérgio; TEIXEIRA, Clodine; TEIXEIRA, Hélio. Fundamentos de Administração. 2. Brasil: Elsevier, 2014.

SROUR, Robert. Casos de Ética Empresarial. 2 ED. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CEL0009 - INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DIFERENCIAL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	44	2
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O mundo defronta-se com um novo cenário de dimensões políticas, filosóficas, sociais, econômicas, culturais e tecnológicas que exigem na formação do profissional, em qualquer área de conhecimento, o desenvolvimento de novas habilidades e competências e o domínio de novos conhecimentos e técnicas na construção do saber. Neste contexto, a disciplina de Introdução ao Cálculo Diferencial desempenha um papel importante no intercâmbio com as diversas ciências, como a Física, as Engenharias, as Ciências Econômicas, Biológicas, Humanas e Sociais, desenvolvendo habilidades e competências como o raciocínio lógico, a postura crítica e a capacidade de resolver problemas, em áreas em que o raciocínio abstrato é uma ferramenta indispensável.

2.Ementa:

Funções, Função Constante, Função Linear, Função Afim, Função Quadrática, Função Modular, Função Exponencial e Função Logarítmica. Noções de Limites e Continuidade.

3.Objetivos Gerais:

· Construir o significado do conceito de função como uma das ideias básicas da matemática;
· Rever conteúdos básicos que auxiliarão no acompanhamento de outras disciplinas, com a profundidade exigida em um curso de nível superior;
· Adquirir os conhecimentos de limite, continuidade e de derivação, assim como a abstração do Cálculo, o que permitirá aplicar esses conhecimentos a diferentes problemas na Matemática;
· Compreender e utilizar o cálculo como ferramenta teórica na resolução de problemas.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Definir uma função afim e estudar suas particularidades.
Esboçar o gráfico de uma função afim.
Identificar os pontos notáveis do gráfico de uma função afim.
Identificar o domínio e a imagem de uma função afim.
Resolver equações e inequações envolvendo funções afins.
Identificar uma função de segundo grau ou quadrática.
Definir uma parábola e determinar seus pontos notáveis.
Esboçar e analisar o gráfico de uma função quadrática.
Identificar o domínio e a imagem de uma função quadrática.
Resolver situações-problema envolvendo funções quadráticas.
Resolver inequações quadráticas.
Definição de módulo e função modular.
Identificar uma função modular.
Analisar e Construir gráficos de funções modulares.
Resolver equações modulares.
Resolver inequações modulares.
Resolver problemas que envolvam função modular.
Identificar uma função Exponencial.
Analisar o gráfico de uma função Exponencial.
Resolver equações e inequações exponenciais.
Resolver problemas que envolvam função exponencial.
Definir Logaritmo.
Utilizar as propriedades de Logaritmo.
Identificar uma função Logarítmica.
Analisar o gráfico de uma função Logarítmica.
Resolver equações e inequações Logarítmicas.
Resolver problemas que envolvam função Logarítmica.
Identificar as razões trigonométricas no triângulo retângulo.
Relacionar as razões trigonométricas com o círculo trigonométrico.
Estudar as relações e fórmulas trigonométricas.
Reconhecer e utilizar as fórmulas de adição e subtração de arcos; fórmulas de arcos duplos; fórmulas de arcos triplos; fórmulas de arco-metade; fórmulas de transformação em produto.
Estudar as funções trigonométricas básicas.
Compreender o conceito de limite de uma função.
Aplicar as propriedades básicas de limite.
Resolver limites envolvendo funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.
Compreender limites laterais e a noção de continuidade de uma função.
Resolver limites de funções envolvendo indeterminações.
Estudar limites especiais.

5.Conteúdos:

UNIDADE 1 - FUNÇÃO AFIM OU POLINOMIAL DO 1º GRAU
1.1. Definição
1.2. Gráfico
1.3. Variação do sinal
1.4. Inequação produto e inequação quociente
1.5. Aplicações

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

UNIDADE 2 - FUNÇÃO QUADRÁTICA OU POLINOMIAL DO 2º GRAU
2.1. Definição
2.2. Gráfico
2.3. Pontos notáveis da parábola
2.4. Variação de sinal
2.5. Inequação do 2º grau
2.6. Inequação produto e inequação quociente
2.7. Aplicações
2.8. Máximos e Minimos

UNIDADE 3 - FUNÇÃO MODULAR
3.1. O conceito de módulo
3.2. Conceituação de função modular
3.3. Gráfico de função modular
3.4. Equações modulares
3.5. Inequações modulares

UNIDADE 4 - FUNÇÃO EXPONENCIAL
4.1. Potenciação; propriedades
4.2. Equações exponenciais
4.3. Função exponencial - definição e representação gráfica
4.4. Aplicações

UNIDADE 5 - FUNÇÃO LOGARÍTMICA
5.1. Logaritmo de um número - definição
5.2. Propriedades
5.3. Equações logarítmicas
5.4. Função logarítmica - definição e representação gráfica

UNIDADE 6 - FUNÇÕES BÁSICAS TRIGONOMÉTRICAS
6.1. Razões Trigonométricas
6.2. Arcos e ângulos
6.3. Circulo Trigonométrico
6.4. Funções trigonométricas básicas: seno, cosseno e tangente
6.5. Identidades Trigonométricas

UNIDADE 7 - LIMITES E CONTINUIDADE
7.1. Noção intuitiva e definição informal de limite
7.2. Propriedades básicas de limite
7.3. Continuidade
7.4. Limites laterais
7.5. Limites envolvendo infinito
7.6. Assintotas verticais e horizontais
7.7. Definição formal de limite

6.Procedimentos de ensino:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aulas expositivas. Resolução de exercícios constantes nos Planos de Aula da disciplina. Estudo dirigido com o material didático ou livros da bibliografia básica, dentre outros.
Recomendações
É interessante que se selecione e apresente aplicações existentes na literatura.
Sempre que possível, procure contextualizar as questões relacionadas ao assunto em questão, com fatos atuais e recentes publicados ou divulgados na imprensa.
É de suma importância que se recomende aos alunos a leitura prévia dos temas a serem abordados na aula seguinte. Para isso pode-se informar previamente o conteúdo a ser apresentado na aula seguinte. Esse hábito deve ser cultivado durante todas as aulas.
Aconselhar aos alunos que resolvam novamente os problemas propostos e/ou resolvidos em sala de aula, pois essa atividade ajuda a sedimentar o conhecimento e a esclarecer dúvidas quanto à aplicação das técnicas.

A disciplina de INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DIFERENCIAL procura desenvolver as seguintes competências e habilidades:
capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
capacidade de trabalhar em equipes multi-disciplinares.
capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas.
habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema.
estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.
educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação oficial será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3), sendo AV2 e AV3 unificadas, a partir de um banco de questões propostas pelos professores da Estácio de todo o Brasil.

As avaliações poderão ser realizadas através de provas teóricas, provas práticas, e realização de projetos ou outros trabalhos, representando atividades acadêmicas de ensino, de acordo com as especificidades de cada disciplina. A soma de todas as atividades que possam vir a compor o grau final de cada avaliação não poderá ultrapassar o grau máximo de 10, sendo permitido atribuir valor decimal às avaliações. Caso a disciplina, atendendo ao projeto pedagógico de cada curso, além de provas teóricas e/ou práticas contemple outras atividades acadêmicas de ensino, estas não poderão ultrapassar 20% da composição do grau final.

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização, incluindo o das atividades estruturadas.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, incluindo o das atividades estruturadas.

Para aprovação na disciplina, o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

BARBOSA, Marcos Antonio. Introdução à lógica matemática para acadêmicos. Curitiba: InterSaberes, 2017.

DE MAIO (cord); BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter. Fundamentos da Matemática: Cálculo e Análise. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FLEMMING, Diva; GONÇALVES, Miriam. Cálculo A . Funções, Limite, Derivação e Integração. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2006.

9.Bibliografia Complementar:

1. WAITS, Bert K.; FOLEY, Quegory D.; DEMANA, Franklin. Pré-cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2008
2. MEDEIROS, Valéria Zuma (Coord.). Pré-cálculo. São Paulo: Pioneira, 2006.
3. IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações. São Paulo: Atual, 2003. v.1
4. MORETTIN. Cálculo: Função de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2003.
5. BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. Cálculo diferencial e integral. 2. ed. rev e ampl. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. v.
6. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Curso de Cálculo, 5.ed. Rio de Janeiro:LTC. v1.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0238 - INVESTIGAÇÃO DE CAMPO E REMEDIAÇÃO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao curso de engenharia civil - eixo ambiental, sendo de vital importância na formação do profissional, pois com a crescente cobrança dos meios oficias e da sociedade torna-se fundamental conhecer as implicações que os processos industriais e urbanos (antropismo) acarretam à saúde humana e ao meio ambiente, no que diz respeito a contaminação do solo e, principalmente da água subterrânea, e a ferramenta para realizar esta gestão e saber como investigar e, remediar, isto é, restabelecer a condição original antes do impacto ambiental ocorrido. Esta disciplina apresenta aos alunos conceitos ambientais dos mais variados de acordo com a legislação ambiental nacional e internacional, e, também, com a cultura dos principais países que adotam políticas ambientais. O aluno, ao final do curso, irá estar apto a reconhecer áreas potencialmente poluidoras e realizar a sua gestão, aplicando técnicas de investigação e, principalmente de remediação adequadas a cada tipo de contaminação existente no solo e nas águas subterrâneas.

2.Ementa:

Definições básicas dos conceitos mundialmente adotados tecnicamente (linguagem técnica ambiental). Área pontencialmente contaminada, área suspeita de contaminação, área contaminada, investigação preliminar, investigação confirmatória, investigação detalhada, análise de risco, ensaio piloto, remediação ambiental, monitoramento ambiental, gestão ambiental, aquíferos dentre outros.

3.Objetivos Gerais:
Conhecer e identificar as propriedades físicas e químicas do solo, as propriedades físicas, químicas e biológicas dos contaminantes, legislação ambiental aplicável, técnicas de investigação e técnicas de remediação estabelecendo uma relação que permita realizar a gestão e mitigação da área contaminada.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Conhecer a legislação ambiental para discernir o que é contaminação e o que não é contaminação; 2) Conhecer as definiçõess e conceitos aplicados à área ambiental; 3) Conhecer as propriedades fisícas e químicas dos solos que são importantes para o remediação ambiental; 4) Conhecer as etapas de investigação geoambiental para o correto levantamento do passivo ambiental; 5) Conhecer as várias técnicas de remediação ambiental para revitalização da área contaminada em questão; 6) Conhecer os custos financeiros de cada etapa de investigação; 7) Conhecer os custos médio de cada tipo de remediação ambiental.

5.Conteúdos:
Unidade 1 ? Planejamento de Investigação de Campo 1.1. Informações prévias relevantes 1.2. amostragem: tipos de amostras, amostradores, qualidade de amostras Unidade 2 ? Ensaios de Campo 2.1. Sondagens: SPT, SPT-T, rotativa e mista 2.2. CPT, CPT-U 2.3. Ensaio de palheta in situ 2.4. Ensaios de permeabilidade em campo 2.5 Noções de métodos geofísicos de investigação 2.6. Estudo de caso ? Campanha de investigação Unidade 3 ? Monitoramento e instrumentação 3.1. Placas e marcos superficiais 3.2. Medidor de nível d?água 3.3. Piezômetro 3.4. Inclinômetro 3.5. Estudo de caso ? Projeto de monitoramento Unidade 4 ? Contaminantes 4.1. Características de contaminantes. Classificação de resíduos 4.2. Noções de transporte de contaminantes 4.3. Noções da base jurídica. Papel dos órgãos fiscalizadores em empreendimentos potencialmente poluidores 4.4. Passivo ambiental. Estudo de caso ? Passivo ambiental Unidade 5 - Investigação de campo de áreas degradadas 5.1. Técnicas invasivas e não-invasivas 5.2. Amostradores de solo, agua, vapor 5.3. Contaminação cruzada. Representatividade de amostras 5.4. Sistemas de monitoramento 5.5. Estudo de caso ? Investigação de campo de área contaminada Unidade 6 ? Técnicas de Remediação 6.1. Noções de caracterização geomorfológica e hidrológica da pluma de contaminação 6.2. Técnicas de remediação: encapsulamento, extração, incineração, fitorremediação, biorremediação, eletrocinética, barreiras reativas. 6.3. Estudo de caso ? Projeto de remediação

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos à questão ambiental.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto sw três etapas: Avaliação 1 (AV1), avaliação 2 (AV2) e avaliação 3 (AV3). As avaliações poderão ser realizadas através de provas teóricas e por realização de projetos ou trabalhos. A soma de todas as atividades que possam vir a compor o grau final não pode ultrapassa a soma de 10, sendo permitido atribuir valor decimal às avaliações. Para aprovação na disciplina o aluno deverá: 1) Atingir resultado igual ou superior a 6,0 calculado a partir da média aritimética entre os graus das avaliações (AV1, AV2 e AV3). A média atitimética obtida será o grau do aluno na disciplina; 2) Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações; 3) Freqüentar no mínimo 75% das aulas. As disciplinas oferecidas na modalidade Educação a Distância (EAD) seguirão o mesmo critério das disciplinas presenciais.

8.Bibliografia Básica:

BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia Ambiental. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2012.

SÁNSHEZ, Luis Henrique. Desengenharia - Passivo Ambiental na Desativação de Empreendimentos Industriais. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2001.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

SCHNAID,Fernando; ODEBRECHT,Edgar. Ensaios de Campo e suas Aplicações à Engenharia de Fundações. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos

9.Bibliografia Complementar:

Gusmão. Antônia Carlos de Freitas Gestão Ambiental na Indústria; Rio de Janeiro - Editora SMS Digital, 2009
Sánshez, Luis Henrique. Avaliação de Impactos Ambiental: conceitos e métodos; São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2006

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CEL0014 - LÍNGUA PORTUGUESA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 14 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A língua portuguesa é estratégica, não só para todas as outras disciplinas, mas também para aquisição do conhecimento. A habilidade verbal, quer na fala, quer na escrita, é requisito para o exercício profissional.
Integra todos os primeiros períodos de todos os cursos universitários de graduação. É fundamental, então, que a disciplina seja ministrada por profissionais qualificados, capazes de considerar a dimensão do ensinamento para além do que se pretende na formação de professores de Letras, que estes terão outras oportunidades de estudar a língua, mas os alunos de outros cursos, não!
Esta é a única oportunidade que lhes é oferecida para todos eles reunidos. O estudo da língua portuguesa há de contemplar diversos registros, sem privilegiar, mas sem esquecer, suas manifestações literárias referenciais, incluindo amostras de poesia do cânone ou ainda fora dele, do cancioneiro nacional e da prosa, sejam excertos de crônica, ensaio, conto, ou romance e trechos selecionados da mídia, na forma de frases, ditos, áudios e imagens, paradas ou em movimento.
A disciplina de Língua Portuguesa é, também, uma das formas de se atender à necessidade de tratar transversalmente as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena e, ainda, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Isso se dá por meio da abordagem dos aspectos socioculturais da linguagem e da leitura de textos literários e não literários que contêm temáticas relacionadas com as Relações Etnicorraciais e os Direitos Humanos.

2.Ementa:

Língua, fala, norma, variações e sociedade; Modalidades linguísticas falada e escrita; O português coloquial e a norma culta;Leitura e produção escrita; Estratégias de leitura: recuperação da informação; Compreensão e interpretação de textos; Reflexão sobre forma e conteúdo; O texto e sua funcionalidade; Textualidade: coesão e coerência, intenção comunicativa, habilidades de interpretação; Gêneros textuais; O estilo na escrita; Tipologia textual. Aspectos socioculturais (relações étnico-raciais e cultura

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

afro-brasileira; política de educação ambiental e direitos humanos).

3.Objetivos Gerais:

· Desenvolver a competência leitora e a capacidade para a escrita à luz das perspectivas de estudos cognitivos e gramaticais;
· Desenvolver a capacidade de localizar informações relevantes do texto para entendimento da mensagem.

4.Objetivos Específicos:

· Identificar e buscar adequação a diferentes modalidades e registros da língua portuguesa;
· Identificar a intencionalidade (mensagem) presente em diferentes textos e contextos a partir do estudo dos diferentes elementos linguísticos;
· Identificar, interpretar, analisar textos de múltiplos gêneros e diferentes tipologias;
· Produzir textos aplicando os conhecimentos adquiridos.

5.Conteúdos:

Unidade I - USOS DA LÍNGUA. RECUPERAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO TEXTO
1.1 Linguagem, Língua, Sistema e norma. Fala e escrita. Registros formal e informal.
1.2 Adequação vocabular. Variação linguística. O texto: conceito e mecanismos de construção. Hipertexto.
1.3 Identificação do objetivo da mensagem. Área de referência, estrutura e recursos linguísticos e gramaticais.

Unidade II - PROCESSAMENTO DA LEITURA. COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS
2.1 Habilidades de leitura: identificação das marcas linguísticas e relações sintático-semânticas.
2.2 Reconhecimento do tópico do texto, ideia principal, tema, conflito central.
2.3 Relações entre o texto e recursos suplementares (gráficos, tabelas, desenhos, fotos etc.).
2.4 Relações do texto com aspectos socioculturais (relações étnico-raciais e cultura afro-brasileira, política de educação ambiental e direitos humanos.

Unidade III - REFLEXÃO SOBRE FORMA E CONTEÚDO
3.1 Validação ou reformulação sobre o conteúdo do texto.
3.2 Articulação de conhecimento de mundo e informações textuais. Inferências semânticas e pragmáticas. Pressuposição.
3.3 Identificação de ambiguidades, implícitos, ironias, sentidos figurados etc.

6.Procedimentos de ensino:

Quando ofertada presencialmente, a disciplina terá como procedimento de ensino aulas expositivo-dialogadas, com práticas de leitura de textos, além de procedimentos colaborativos ou de trabalho em grupo.
Aulas interativas, em ambiente virtual de aprendizagem, nas quais o conhecimento é exposto ao aluno

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

de acordo com um desenho didático planejado para adequar o meio de entrega ao conhecimento particular da disciplina. Na sala de aula virtual, a metodologia de entrega de conteúdo contempla, além dos conceitos e temáticas das aulas propriamente ditas, leitura de textos pertinentes ao assunto, hipertextos, links orientados, estudos de caso, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual etc.
Quanto à metodologia de ensino, o docente é responsável por mediar o conteúdo e sua integralização, com vistas ao aprendizado cooperativo e colaborativo, norteando-se pelo incentivo à troca constante entre os atores envolvidos e à construção coletiva do conhecimento. Para tal, cabe ao docente organizar e orientar as discussões no fórum, bem como nas outras ferramentas de comunicação disponibilizadas na sala de aula virtual (chat, central de mensagem, anotações etc.).

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação da disciplina segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas avaliações presenciais (AV e AVS), sendo a cada uma delas atribuído o grau de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

A avaliação do discente deverá ainda contemplar uma avaliação parcial (AP), que será realizada online após a 5a aula, na qual o aluno poderá alcançar grau de 0,0 (zero) a 2,0 (dois). Esta nota da AP poderá ser somada a nota de AV e/ou AVS, caso o aluno obtenha nestas avaliações nota mínima igual ou maior do que 4,0 (quatro).

Os instrumentos para avaliação da aprendizagem constituem-se em diferentes níveis de complexidade e cognitivos efetuando-se a partir de questões objetivas e discursivas que compõem o banco de questões da disciplina.

Para cada disciplina do curso estudada o discente realiza uma prova (AV), com todo o conteúdo estudado e discutido nas aulas transmitidas via web, aulas online e nas demais atividades de ensino aprendizagem realizadas. Será considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis). Caso o aluno não alcance o grau 6,0 na AV, ele poderá fazer uma nova avaliação (AVS) abrangendo todo o conteúdo e cuja nota mínima necessária deverá ser 6,0 (seis).

As avaliações presenciais serão realizadas no campus do aluno, de acordo com o calendário acadêmico institucional.

8.Bibliografia Básica:

GAMEIRO, Maria Beatriz. Língua Portuguesa [BV:RE]. 1 ed. Rio de Janeiro: SESES, 2015.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/846d594d-e0f6-4a30-bbf3-b3da3178518f

ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. Português da Gente: a língua que estudamos, a língua que falamos [BV:PE]. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2009.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1263

PAES, Roberto. Língua, uso e discurso: entremeios e fronteiras [BV:RE]. Rio de Janeiro: Editora Universidade Estácio de Sá, 2013.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/6a19d78c-6a39-

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4ae7-8bdc-9da596d40a96

9.Bibliografia Complementar:

FILHO, José Arnaldo Guimarães. Formação da Lingua Portuguesa [BV:RE]. 1 ed. Rio de Janeiro: SESES, 2017.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/72b4434c-15d7-4ed7-bc75-dafe241f82c8

Furloni, Ivi. Sintaxe do português I [BV:RE]. 1 ed. Rio de Janeiro: SESES, 2016.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/c3b75b23-a217-4609-9206-b12e9e3a7a13

FURLONI, Ivi. Sintaxe do português II [BV:RE]. 1 ed. Rio de Janeiro: SESES, 2016.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/b5ec1ea8-02fb-4716-a024-0c69752031f4

Moraes, Rozangela. Fonética e fonologia da língua portuguesa [BV:RE]. 1 ed. Rio de Janeiro: SESE, 2015.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/f00c6da3-4665-411c-800d-cd75ce2806ab

MOURA, Solange Ferreira de. Português Instrumental [BV:RE]. 1 ed. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sà, 2014.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/753f1754-e0ef-4769-acea-055b9e0a25e1

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0242 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Linguagem de programação é um método padronizado para expressar instruções para um computador. Uma linguagem permite que um programador especifique precisamente sobre quais dados um computador vai atuar, como estes dados serão armazenados ou transmitidos e quais ações devem ser tomadas sob várias circunstâncias.
Uma das principais metas das linguagens de programação é permitir que programadores tenham uma maior produtividade, permitindo expressar suas intenções mais facilmente do que quando comparado com a linguagem que um computador entende nativamente (código de máquina). Assim, linguagens de programação são projetadas para adotar uma sintaxe de nível mais alto, que pode ser mais facilmente entendida por programadores humanos. Linguagens de programação são ferramentas importantes para que programadores <http://pt.wikipedia.org/wiki/Programa%C3%A7%C3%A3o_de_computadores> e engenheiros de software <http://pt.wikipedia.org/wiki/Engenharia_de_software> possam escrever programas mais organizados e com maior rapidez.

2.Ementa:

Operadores aritméticos e lógicos. Entrada e saída. Comandos de atribuição, seleção e repetição. Vetores.
Funções. Arquivos. Técnicas de Programação.

3.Objetivos Gerais:

Desenvolver a capacidade de elaborar e implementar programas na área de Engenharia.

4.Objetivos Específicos:

1. Identificar e utilizar uma linguagem imperativa de alto nível, a linguagem de programação C.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2. Entender a sintaxe dos comandos básicos e os mecanismos de manipulação de arquivos da linguagem C.
3. Modelar problemas computacionais empregando técnicas de programação estruturada, na área de Engenharia

5.Conteúdos:

Unidade I - COMANDOS E OPERADORES
1.1 Operadores aritméticos e lógicos
1.2 Declaração de variáveis
1.3 Comando de atribuição
1.4 Comandos de seleção: if, switch
1.5 Comandos de repetição: for, while, do ? while

Unidade II - ARRANJOS UNIDIMENSIONAIS E MULTIDIMENSIONAIS
2.1 Vetores
2.2 Matrizes
2.3 Vetores de caracteres

Unidade III - FUNÇÕES
3.1 Funções pré-definidas
3.2 Passagem de parâmetros por valor

Unidade IV - MANIPULAÇÃO DE ARQUIVOS
4.1 Introdução a arquivos
4.2 Arquivos texto e arquivo binário.
4.3 Elaboração de Programas em Problemas computacionais na área de Engenharia

6.Procedimentos de ensino:

Aulas Práticas:
1. Atividades práticas envolvendo a apresentação dos comandos da Linguagem C;
2. Atividades realizadas em laboratório com a participação do aluno e supervisão do professor, envolvendo estudos
dirigidos correspondentes às várias estruturas da linguagem de programação;
3. Atividades desenvolvidas em grupos complementares à parte teórica, consistindo em listas de exercícios cujas
soluções são dadas pelos alunos e supervisionadas pelo professor;
4. Atividades práticas individuais consistindo na elaboração de programas propostos em listas de exercícios
contendo problemas que deverão ser testados no ambiente de programação.
Atividades de Campo:
Serão desenvolvidas atividades de pesquisa e aplicação na prática (p. ex: lista de exercícios, e elaboração de
programas computacionais) dos conhecimentos estudados na disciplina, pelos alunos, sob a orientação do professor.

7.Procedimentos de avaliação:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C como programar. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. C: a linguagem de programação padrão ANSI. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SCHILDT, Herbert. C, completo e total. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

9.Bibliografia Complementar:

CASTRO, J. - Linguagem C na prática. Ciência Moderna
DAMAS, Luís. Linguagem C. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
MANZANO, José Augusto N. G. Estudo dirigido de linguagem C. 8. ed. São Paulo: Érica, 2004.
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. São Paulo: Makron, c1990-1995. 2 v.
TANENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Makron, 1995.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0067 - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	0	0
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Historicamente a Engenharia exerceu forte influência no desenvolvimento da informática, tanto na área numérica para solução de problemas científicos, como na parte gráfica, pressionando o desenvolvendo recursos que mais tarde geraram os sistemas operacionais com interface gráfica interativa, responsáveis diretos pela popularização do computador.
Ainda hoje as disciplinas de informática são fundamentais nos modernos cursos de Engenharia porque muitos programas de computador, fundamentais em todas as etapas de um empreendimento de Engenharia, utilizam conhecimentos específicos de uma determinada especialização da Engenharia. Para se criar uma solução automatizada de um processo específico é fundamental o domínio do conhecimento envolvido, tornando fundamental a presença de engenheiros nas equipes de desenvolvimento de software para a Engenharia.
Espera-se que apenas um pequeno percentual de egressos se envolvam neste tipo de atividade. No entanto, a capacidade desenvolvida na análise e organização da solução dos problemas já é suficiente para dimensionar a importância do estudo desta disciplina no contexto do curso.

2.Ementa:

Organização de Computadores; lógica de programação; algoritmos e formas de representação; linguagens de programação; estrutura seqüencial; modularização; estruturas de tomada de decisão; estruturas de repetição

3.Objetivos Gerais:

Capacitar o aluno a analisar problemas simples de engenharia e utilizar os recursos da lógica de programação na construção de soluções automatizadas.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Capacitar o aluno na análise de problemas simples de engenharia
Capacitar o aluno na criação de algoritmos que representem a solução de problemas
Entender os recursos da lógica de programação
Capacitar o aluno em um ambiente de programação para tornar possível a implementação de seus algoritmos

5.Conteúdos:

Unidade I - INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
1.1 Histórico
1.2 Organização de Computadores
1.3 Lógica e lógica de programação
1.4 Algoritmos e formas de representação
1.4.1 Fluxograma
1.4.2 Portugues estruturado
1.5 Linguagens de programação
Unidade II - ESTRUTURA SEQUENCIAL
2.1 Análise dos problemas
2.2 Algoritmos
2.3 Recursos para composição dos blocos lógicos
2.2.1 Memória
2.2.2 Dados: tipos, constantes e variáveis
2.2.3 Expressões aritméticas
2.2.4 Atribuição de valores
2.2.5 Entrada de dados
2.2.6 Saída de dados
2.2.7 Comentários
2.4 Recursos para desenvolvimento de programas
2.3.1 Ambiente de programação
2.3.2 Estrutura básica de um programa
2.3.3 - Recursos da linguagem de programação
2.5 Desenvolvimento de programas para problemas seqüenciais
Unidade III - MODULARIZAÇÃO
3.1 - Decomposição em módulos: funções e procedimentos
3.2 Funções pré-definidas pela linguagem de programação
3.3 Construção de funções
3.3.1 Escopo de variáveis
3.3.2 Tipo
3.3.3 Passagem de parâmetros
3.4 Desenvolvimento de programas com utilização de funções

Unidade IV - ESTRUTURAS DE TOMADA DE DECISÃO
4.1 Análise dos problemas
4.2 Criação de Algoritmos
4.3 Recursos lógicos
4.2.1 Estrutura de seleção simples
4.3.2 Estrutura de seleção composta
4.3.3 Estruturas de seleção aninhadas

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4.3.3 Estrutura de múltipla escolha
4.4 - Recursos da linguagem de programação
4.5 Desenvolvimento de programas e funções com tomadas de decisão

Unidade V-ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO
5.1 Análise dos problemas
5.2 - Criação de Algoritmos
5.3 - Recursos lógicos
5.3.1 Repetição com teste no início
5.3.2 Repetição com teste no final
5.3.3 Repetição com variável de controle
5.4 - Recursos da linguagem de programação
5.5 Desenvolvimento de programas e funções com tomadas de decisão e repetição

6.Procedimentos de ensino:

As aulas devem ser ministradas em laboratório de Informática.
Inicialmente as aulas devem ser expositivas dialogadas apresentando o conceito a ser ministrado naquele dia. Na seqüência devem ser realizadas atividades práticas individuais e/ou em grupo, envolvendo a implementação de programas de computador que abordem o tema desenvolvido.

7.Procedimentos de avaliação:

Avaliação continuada acompanhando o desempenho dos alunos, sendo verificado em três momentos do calendário acadêmico: AV1, AV2 e AV3.
As notas de AV1 e AV2 serão compostas por duas provas escritas com peso de 80% e dois trabalhos práticos desenvolvidos em forma de programas de computador com peso de 20%.
A nota da AV3 será composta por uma prova escrita avaliando todo o conteúdo da disciplina.

O processo de avaliação oficial será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;
Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

LUTZ, Mark; ASCHER, David. Aprendendo Python. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2007.

MENEZES, Ney Coutinho. Introdução à Programação com Python. São Paulo: Novatec

Wazlawick,Raul. Introdução a Algoritmos e Programação Com Python. Rio de Janeiro: Elasevier

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

9.Bibliografia Complementar:

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 17. ed. São Paulo: Érica, 2005.

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação: uma visão abrangente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo:

UCCI, Waldir; SOUSA, Reginaldo Luiz; KOTANI, Alice Mayumi. Lógica de programação: os primeiros passos. 9.ed. São Paulo. São Paulo: Ética, 2001.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0245 - LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

As operações de prospecção, desenvolvimento, transferência de óleo bruto para refinarias e distribuição de derivados do Petróleo requerem grande esforço logístico, principalmente no que concerne ao abastecimento de derivados aos postos de serviços para atendimento as necessidade do cliente final. Por tanto, os egressos dos cursos de graduação em Petróleo e Gás, necessitam de uma base sólida de conceitos e de um modo geral de adquirir conhecimentos dos processos e rotinas que envolvem as atividades logísticas no negócio Petróleo e Gás nas suas respctivas áreas de atuação.

2.Ementa:

Logística; Identificação das Necessidades de Suprimentos; Técnicas de armazenagem e movimentação interna; Controle de estoques e ressuprimento; Qualidade aplicada a Logística; Gerenciamento da logística de distribuição e transporte.

3.Objetivos Gerais:

Oferecer aos alunos os conhecimentos necessários para o planejamento, implantação, operação e gerenciamento da seqüência de eventos da operação logística e distribuição de forma a atender às unidades operacionais e os diversos empreendimentos do segmento de petróleo e gás.

4.Objetivos Específicos:

Estudar toda a Operação Logística e a Distribuição no segmento de Petróleo e Gás.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

5.Conteúdos:

Unidade 1: As Funções da Logística
1.1 Conceito de administração de materiais
1.2 Conceito de suprimentos
1.3 Conceito de logística
1.4 As funções da Logística

Unidade 2: Estrutura Organizacional da Operação Logística
2.1 As funções da área de materiais
2.2 Estrutura Organizacional
2.2.1 Divisão de sub-funções
2.2.2 Centralização e descentralização
2.3 Recursos Humanos na administração de material
2.4 Gerência integrada de materiais

Unidade 3: Identificação das Necessidades de Suprimentos
3.1 Identificação das necessidades
3.2 Conceituação de demanda
3.3 Tipos de demanda
3.4 Cálculos aplicados
3.5 Segmentação mercadológica

Unidade 4: Técnicas de Armazenagem e Movimentação Interna
4.1 Conceitos básicos
4.2 Instalações de armazenagem
4.2.1 Arranjo físico
4.2.2 Dispositivos de Armazenagem
4.2.3 Equipamentos de movimentação
4.3 Controle de materiais
4.3.1 Finalidade
4.3.2 Fichas de controle
4.4 Recebimento de materiais
4.4.1 Inspeção de materiais
4.4.2 Documentação
4.5 Guarda e Conservação
4.5.1 Locais de estocagem
4.5.2 Conservação de Materiais
4.6 Embalagem e Acondicionamento
4.7 Técnicas de armazenagem
4.8 Expedição de Materiais
4.8.1 Preparação de materiais
4.8.2 Documentação
4.9 Avaliação do Almoxarifado
4.9.1 Inventário
4.9.2 Índices de custos de movimentação e armazenagem
4.9.3 Índices de utilização de espaço e de equipamento

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 5: Controle de Estoques e Ressuprimento
5.1 Conceituação de estoque
5.2 Dimensionamento de estoques
5.3 Avaliação de estoques
5.4 Custos de estoque
5.5 Estoque de segurança
5.6 Métodos básicos de ressuprimento
5.7 Modelos analíticos de estoques
5.8 Sistemas de controles de estoques
5.9 Just-in-Time
5.10 Kanban
5.11 Classificação
5.11.1 Métodos e processos de implantação
5.11.2 Método de Análise ABC
5.12 Padronização de Materiais
5.12.1 Conceitos e objetivos
5.12.3 Métodos e processos de padronização
5.13 Codificação de Materiais
5.13.1 Conceito e objetivos
5.13.2 Métodos e processos
5.14 Especificação
5.14.1 Conceito e objetivos
5.14.2 Métodos e processos

Unidade 6: Qualidade Aplicada a Logística
6.1 Conceito de qualidade
6.2 Abrangência da qualidade em compras
6.3 Compreensão da ordem de compra
6.4 Emissão dos pedidos

Unidade 7: Gerenciamento da Logística de Distribuição e Transporte
7.1 Conceito de distribuição
7.2 Conceito de transporte
7.3 Modais de transporte
7.4 Custos em transportes
7.5 Avaliação e roteirização
7.6 Cálculo de frete
7.7 Transporte internacional

Unidade 8: Sistemas de Informações Gerenciais e Planejamento de Frotas
8.1 A Tecnologia da Informação em Logística
8.2 Sistemas de Informações Gerenciais
8.3 Gerenciamento de Frotas
8.4 Eficiência e Eficácia
8.5 Planejamento estratégico aplicado a distribuição
8.6 Níveis de planejamento

6.Procedimentos de ensino:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

As aulas serão ministradas na modalidade EAD ? Campus Virtual. O conteúdo da disciplina criado especialmente para este novo e moderno ambiente online foi planejado para estimular o pensamento crítico, a construção colaborativa do conhecimento e facilitar o processo ensino-aprendizagem. Cabe ressaltar que esta disciplina será ministrada de acordo com a metodologia de EAD adotada pela Estácio.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

ARNOLD, J.R. Tony. Administração de materiais. São Paulo: Atlas, 2008.

CARDOSO, Luiz Cláudio dos Santos. Logística do petróleo: transporte e armazenamento. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração de materiais. 1. ed. São Paulo: Elsevier, 2005.

9.Bibliografia Complementar:

· SARACENI, Pedro Paulo. Transporte Marítimo de Petróleo e Derivados. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. .
· BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: logística empresarial. Tradução Raul Rubenich. Porto Alegre: Bookman, 2008
· MOURA, Reinaldo. Kaban : a simplicidade do controle da produção. 6.ed. São Paulo: IMAM, 2003.
· ALVARENGA, Antônio Carlos. Logística aplicada: suprimento e distribuição física. 3. ed. São Paulo: E. Blücher, 2008
· CHING, H.Y. Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: supply chain. São Paulo, 1999.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0250 - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo de conteúdos profissionalizantes do curso de Engenharia Civil.

Materiais como concreto, aço, madeiras e betumes, por exemplo são amplamente aplicados na construção civil. Os avanços tecnológicos na área de tecnologia dos materiais favorecem o emprego mais eficaz permitindo o desenvolvimento de procedimentos que melhoram o seu desempenho quando aplicados em projetos de diversos elementos estruturais.

Neste contexto, o egresso do curso de Engenharia Civil deverá ter o conhecimento sobre as principais características dos materiais empregados na construção civil com o objetivo de aplicá-los de forma eficiente no projeto e execução de obras de em geral, possibilitando também o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos de engenharia no projeto e dimensionamento de estruturas.

2.Ementa:

Principais características físicas e mecânicas dos materiais, Aglomerantes, Agregados para concreto, Características do concreto de cimento, Aditivos, Portland, Materiais Betuminosos, Metais, Materiais Poliméricos, Ensaios de Laboratório

3.Objetivos Gerais:

Estudar as principais características dos principais materiais de construção empregados na construção civil. Principias propriedades, características e aplicações.

4.Objetivos Específicos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1. Conhecer as principais características físicas e mecânicas dos materiais
2. Conhecer as principais características dos aglomerantes empregados na construção civil.
3. Estudar as principais características dos agregados empregados na fabricação do concreto.
4. Estudar as principais características do concreto de cimento Portland: concreto fresco e endurecido.
5 ? Aprender as principais características de metais, materiais betuminosos e poliméricos e estudar as formas de aplicação desses materiais na construção civil.
6. Conduzir ensaios de laboratório para a caracterização dos principais materiais empregados na confecção de concreto de cimento Portland .

5.Conteúdos:

1 - Introdução
1.1 - Materiais empregados nas construções
1.2 Propriedades físicas e mecânicas dos materiais
1.3 ? Ensaios de caracterização de materiais e normas técnicas.

2 ? Aglomerantes aéreos
2.1 - Cal
2.2 ? Gesso

3 ? Aglomerante hidráulico: cimento Portland
3.1 Processo de fabricação.
3.2 Componentes e compostos do cimento Portland
3.3 Hidratação do cimento Portland
3.4 Propriedades dos cimentos: massa especifica, finura, tempo de pega, resistência e estabilidade de volume.
3.5 ? Tipos de cimentos e aplicações
4 - Concreto de cimento Portland
4.1 Composição
4.2 Agregados
4.2.1 Composição
4.2.2 Granulometria
4.2.3 Características físicas dos agregados
4.3 Água de amassamento e aditivos
4.4 Propriedades do concreto fresco

4.5 Propriedades do concreto endurecido
4.6 Dosagem Experimental
4.7 Controle tecnológico
5 - Metais
5.1 Propriedades dos metais
5.2 Produtos siderúrgicos
5.3 Tratamentos térmicos e processamento dos aços

6 - Materiais Betuminosos
6.1 Principais características
6.2 Aplicações

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

7 - Materiais Poliméricos
7.1 Principais características
7.2 Aplicações
8 Ensaios de Laboratório
8 Ensaios de Laboratório
8.1 ? Finura de cimento Portland
8.2 ? Massa específica de cimentos
8.3 ? Tempo de pega de cimentos
8.4 ? Massa específica de areia e massa específica de brita
8.5 ? Granulometria de areias
8.6 ? Gralulometria de brita
8.7 ? Ensaio de abatimento
8.8 ? Ensaio de resistência à compressão do concreto

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios e estudos de casos de projeto para serem analisados com discussão dos resultados.

Aulas de Laboratório: Laboratório de Materiais de Construção. Nas aulas de laboratório, recomenda-se distribuir para os alunos, impresso, a metodologia e materiais que serão empregados em um ensaio, bem como orientar a forma de registrar os dados obtidos para as futuras análises. Ao final de cada experiência, recomenda-se aplicar um questionário sobre o ensaio desenvolvido e também sobre as propriedades dos materiais analisadas, com o objetivo de favorecer a análise de resultados com aqueles encontrados na literatura.

Indicar consulta:
Indicação de material disponível no site do ABCP ? Associação Brasileira de Cimento Portland

7.Procedimentos de avaliação:

8.Bibliografia Básica:

BAUER, Luiz Alfredo Falcão. Materiais de construção. 5. ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vol. 1 e 2.

NEVILLE, A. M., BROOKS, J. J. Tecnologia do Concreto. (Minha Biblioteca). 2 ed.. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELARO, M. Materiais de Construção (Minha Biblioteca). 2 ed.. São Paulo: E´rica, 2016.

9.Bibliografia Complementar:

1 GUIMARÃES, José Epitacio Passos. Cal: fundamentos e aplicações na engenharia civil. 2. ed. Pini - São Paulo
2 FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antonio Ludovico (Coord.). Tecnologias e materiais alternativos de construção. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.
3 FIORITO, Antônio J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

execução. São Paulo: PINI, 2005.
4 GARCIA, Amauri; SPIM, Jaime Alvares; SANTOS, Carlos Alexandre dos. Ensaios dos materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
5 ?? BERTOLINI, Luca; MATERIAIS DE CONSTRUÇAO: PATOLOGIA / REABILITAÇAO / PREVENÇAO. São Paulo, Oficina de Textos
???????

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0255 - MECÂNICA DOS SOLOS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina faz parte do Eixo Básico de Formação do Engenheiro Civil.

2.Ementa:

A ciência da Mecânica dos Solos. Características gerais dos solos. Propriedades e índices dos solos. Estruturas dos solos e classificação. Compactação, capilaridade e permeabilidade dos solos. Estudo das tensões nos solos. Resistência ao cisalhamento. Investigações geotécnicas.

3.Objetivos Gerais:

Apresentar ao aluno o conhecimento sobre a origem e formação dos solos, bem com as características e comportamentos quando submetidos à ação de cargas, identificadas através de ensaios de laboratório.

4.Objetivos Específicos:

1. Conhecer as características gerais dos solos no contexto brasileiro.
2. Analisar e reconhecer características dos solos através de índices físicos.
3. Compreender a estrutura dos solos para caracterização.
4. Analisar tensões capilares e estudar tensões nos solos.
5. Conhecer métodos de estabilização de solos.
6. Conhecer métodos de investigações geotécnicas e analisar resultados de investigações geotécnicas.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - A ciência da Mecânica dos Solos
1.1. Histórico e evolução

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1.2. A Mecânica dos Solos no Brasil

Unidade 2 - Características Gerais
2.1. Origem, formação, tipos, química e mineralogia dos solos
2.2. Solos residuais e sedimentares

Unidade 3 - Propriedades e índices dos solos
3.1. Índices físicos
3.2. Granulometria
3.3. Estados de consistência
3.4. Ensaios de laboratório

Unidade 4 - Estrutura dos solos
4.1. Solos finos e solos granulares
4.2 Amolgamento e sensibilidade das argilas
4.3 Tixotropia

Unidade 5 - Classificação dos solos
5.1. Genética
5.2. Granulométrica
5.3 MCT/MCV (solos tropicais)

Unidade 6 - Compactação e CBR
6.1 Ensaios de laboratório
6.2 Energias de compactação
6.3 Controle de compactação no campo
6.4 Equipamentos de compactação

Unidade 7 - Capilaridade e permeabilidade dos solos
7.1 Tensão Capilar
7.2 Percolação de água, redes de fluxo, gradiente hidráulico
7.3 filtros de proteção em obras de terra
7.4 Ensaios de laboratório

Unidade 8 - Introdução ao estudo de tensões no solo
8.1 Tensões principais, círculo de Mohr
8.2 Principio das tensões efetivas
8.3 Distribuição de tensões no solo
8.4 Tensões geostáticas e acréscimo de tensões
8.5 Teoria de Boussinesq

Unidade 9 - Estabilização dos solos
9.1. Granulométrica, com cimento, cal e outros produtos químicos
9.2. Ensaios de laboratório

Unidade 10 - Investigação geotécnica
10.1 Amostragem, prospecção e sondagens
10.2 Perfis geotécnicos

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 11 - Resistência ao cisalhamento dos solos
11.1 Resistência dos solos arenosos e dos solos argilosos
11.2 Critérios de ruptura
11.3 Parâmetros de resistência

Unidade 12 - Compressibilidade e adensamento dos solos
12.1 Teoria do adensamento dos solos
12.2 Solos compressíveis, parâmetros de compressibilidade

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com uso de equipamento de projeção de slides.

Deve ser incentivada a participação dos alunos no debate dos temas abordados nas aulas através da apresentação de casos reais e discussão de projetos.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. 6. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2003. Vol. 1, 2 e 3.

CRAIG, Robert F. Mecânica dos solos. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

9.Bibliografia Complementar:

GUIDICINI, Guido; NIEBLE, Carlos Manoel. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 2006.
MASSAD, Faiçal. Obras de terra: curso básico de geotecnia. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.
PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos,

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2006.
LEPSCH, Igo F.. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
LAMBE, T. William; WITMAN, Robert V. Mecanica de suelos. México: Limusa, 1974.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0256 - MECÂNICA GERAL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	44	2
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao núcleo básico dos cursos de engenharia. As forças e os momentos em relação a um determinado ponto determinam os movimentos dos componentes de máquinas e equipamentos, estando diretamente ligados ao dimensionamento destas peças. Na construção cível, o conhecimento dos esforços atuantes é fundamental para o dimensionamento de vigas e vãos de construções, como casas e prédios. Esta disciplina, em seu contexto, se propõe a apresentar aos alunos conceitos, técnicas e ferramentas importantes para a compreensão de problemas cotidianos da área, ajudando a desenvolver o raciocínio lógico. É base para outras disciplinas, como Resistência dos Materiais. Visa também dar a base física e matemática para o crescimento do discente durante o curso, possibilitando ao mesmo o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos físicos, matemáticos, tecnológicos e instrumentais à engenharia.

2.Ementa:

Vetores força. Equilíbrio de um ponto material no espaço, corpos rígidos: sistemas Equivalentes de força. Equilíbrio de corpos rígidos. Equilíbrio em três dimensões. Forças em vigas. Geometria das massas.

3.Objetivos Gerais:

Conhecer os Princípios e Leis Fundamentais da Mecânica. Desenvolver conhecimentos básicos de estática dos corpos rígidos, bem como suas formulações matemáticas, aplicando-as para o equacionamento e a resolução de problemas concretos na área de engenharia.

4.Objetivos Específicos:

1. Compreender o equilíbrio de um ponto material no espaço e sistemas equivalentes de força.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2. Identificar, analisar e determinar as forças e momentos de equilíbrio de um corpo rígido.
3. Identificar, analisar e determinar as reações de apoio.
4. Resolver estruturas isostáticas planas simples.
5. Identificar, analisar e determinar as forças e momentos fletores em uma viga.
6. Identificar, analisar e determinar centros de gravidade e centróides.

5.Conteúdos:

Unidade I ? Conceitos de Vetores Força.
Componentes cartesianas de uma força no espaço.
Vetores posição.
Vetor força orientado ao longo de uma reta.
Força definida por seu modulo e dois pontos de sua linha de ação.
Adição de forças concorrentes no espaço.
Unidade II ? Equilíbrio de um ponto material.
Equilíbrio de um ponto material.
Diagrama do corpo livre.
Sistema de forças coplanares.
Sistema de forças tridimensional.
Unidade III ? Resultantes de sistemas de forças.
Forças internas e externas.
Princípio da transmissibilidade.
Momento de uma força (formulação escalar).
Momento de uma força (formulação vetorial).
Princípio dos momentos (teorema de Varignon).
Momento de uma força em relação a um eixo específico.
Momento de um Binário.
Resultantes de um Sistema de Forças e Momentos de Binários (redução de um sistema de forças a uma força e um binário).
Unidade IV? Equilíbrio dos Corpos Rígidos.
Condições de equilíbrio para um corpo rígido.
Diagramas de corpo livre.
Reações nos vínculos de uma estrutura bidimensional.
Unidade V? Análise Estrutural.
Treliças simples.
Método dos Nós.
Método das Seções.
Unidade VI? Forças em Vigas.
Tipos de carregamentos e de Vínculos externos.
Força cortante e Momento Fletor em uma viga.
Unidade VII? Centro de Gravidade e Centróide.
Centro de Gravidade e de centro de massa de um sistema de pontos materiais e de um corpo.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

para serem resolvidos em sala com discussão dos resultados, objetivando desenvolver habilidades.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina, .

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtida dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Freqüentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON Jr., E. Russel. Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática. 5. ed. São Paulo: Makron, 1991. Vol. 1.

HIBBELER, R.C. Estática, Mecânica para Engenharia. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MACIEL, Carla Isabel dos Santos. Mecânica Geral. Rio de Janeiro: SESES, 2015.

9.Bibliografia Complementar:

1. FONSECA, Adhemar. Curso de Mecânica - Vol. 2, 2ª ed. Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1974.
2. MERIAM, James L. Estática, Rio de Janeiro, LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1999.
3. FRANÇA, Luis Novaes Ferreira e MATSUMURA, Amadeu Z., Mecânica Geral, São Paulo, Edgard Blücher, 2001
4. SHAMES, Irving H. Estática: Mecânica para engenheiros. 4ª ed. São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2002.
5. MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. 19 ed. São Paulo: Érica, 2014

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CEL0017 - METODOLOGIA CIENTÍFICA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 7 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina é comum a todos os cursos e visa mostrar ao recém-chegado a importância do saber no mundo contemporâneo e, como o conhecimento científico tem metodologias próprias de análise. Também vai apresentar aos alunos as regras básicas para a elaboração dos trabalhos acadêmicos ao longo do curso, tendo como base as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

2.Ementa:

Os modos de conhecer.

Conceito e classificação da ciência.

Método científico.

A leitura e a técnica de fichamento, resumo e resenha.

A pesquisa científica.

Normas técnicas da produção científica.

A construção e produção do conhecimento na Universidade.

O projeto pedagógico e a perspectiva teórico-metodológica dos cursos superiores.

3.Objetivos Gerais:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Compreender o papel da educação superior na produção de conhecimento, em especial, a relação entre ensino, pesquisa e extensão;

Identificar a importância da pesquisa e da redação de trabalhos acadêmicos com embasamento científico e segundo as normas da ABNT;

Compreender a relevância do Projeto Pedagógico na formação superior.

4.Objetivos Específicos:

O aluno deverá:

§ Identificar os diversos modos de conhecer;

§ Avaliar a importância do método para a prática científica;

§ Compreender a classificação das ciências;

§ Aplicar diferentes técnicas de estudo;

§ Analisar as diferentes modalidades da pesquisa científica;

§ Aplicar as normas da ABNT nos trabalhos acadêmicos;

§ Reconhecer o papel das agências de fomento e a importância do sistema lattes;

§ Identificar no Projeto Pedagógico os elementos essenciais a sua formação.

5.Conteúdos:

.
Unidade 1 ? O conhecimento
1.1. O que é metodologia científica?
1.2. Tipos de conhecimentos: senso comum, conhecimento científico, filosófico e discurso religioso.
1.3. O método científico: indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo.
1.4. As ciências: classificação.

Unidade 2 ? Metodologia Aplicada
2.1. A leitura e redação científica: fichamento, resumo e resenha.
2.2. A pesquisa científica: modalidades e metodologias
2.3. As normas da ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos

Unidade 3 ? A construção do conhecimento na Universidade
3.1. A educação superior e a construção do conhecimento.
3.2. A atividade científica: a produção científica e as agências de fomento à pesquisa.
3.3. O sistema Lattes e a importância dos periódicos científicos

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 4 ? O projeto pedagógico
4.1. O que é um projeto pedagógico?
4.2. O papel do projeto pedagógico na organização dos cursos superiores;
4.3. O perfil profissional: desenvolvimento de competências e habilidades.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas interativas, em ambiente virtual de aprendizagem, nas quais o conhecimento é exposto ao aluno de acordo com um desenho didático planejado para adequar o meio de entrega ao conhecimento particular da disciplina. Na sala de aula virtual, a metodologia de entrega de conteúdo contempla, além dos conceitos e temáticas das aulas propriamente ditas, leitura de textos pertinentes ao assunto, hipertextos, links orientados, estudos de caso, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual etc.
Quanto à metodologia de ensino, o docente é responsável por mediar o conteúdo e sua integralização, com vistas ao aprendizado cooperativo e colaborativo, norteando-se pelo incentivo à troca constante entre os atores envolvidos e à construção coletiva do conhecimento. Para tal, cabe ao docente organizar e orientar as discussões no fórum, bem como nas outras ferramentas de comunicação disponibilizadas na sala de aula virtual (chat, central de mensagem, anotações etc.).

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação da disciplina segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado por sua participação cooperativa e colaborativa, bem como pelo seu desempenho nas avaliações presenciais (AV1, AV2 e AV3). No que se refere ao primeiro critério, o docente responsável pela turma irá avaliar a participação do aluno nos fóruns de discussão temáticos, tendo por parâmetro as métricas de pertinência e interatividade da/na intervenção do aluno.
No que se refere ao segundo critério, os instrumentos para avaliação da aprendizagem serão construídos a partir de itens de teste: questões objetivas e discursivas que compõem o banco de questões da disciplina, classificadas em diferentes níveis de complexidade e diferentes níveis cognitivos.
As avaliações presenciais serão realizadas no campus de origem do aluno, de acordo com o calendário acadêmico institucional.

8.Bibliografia Básica:

BARROS, Aidil Jesus da Silva; LEHFELD, Neide Aparecida. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.

FACHIN, Odilia. Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

9.Bibliografia Complementar:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Sugestão:

KAHLMEYER-MERTENS, R. S.; FUMANGA, M.; TOFFANO, C. B.; SIQUEIRA, F. Como elaborar projetos de pesquisa: linguagem e método. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 4.ed. RJ: Petrópolis: Vozes, 2007.
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
TACHIZAWA, T.; MENDES, G. Como fazer monografia na prática. 12. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0264 - MÉTODOS NUMÉRICOS PARA ENGENHARIA CIVIL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Os procedimentos de projeto e de Norma ficam cada vez mais vinculados à utilização do computador. Ainda são permitidos pela Norma diversos processos manuais simplificados, que tratam elementos estruturais individualmente. No entanto, as ferramentas de projeto, que buscam a produtividade, impõem o uso constante do computado,r utilizando metodologias que não podem ser ignoradas pelo engenheiro. O conhecimento dos métodos numéricos adotados nos projetos estruturais permite o bom uso das ferramentas de produtividade, pois sem este conhecimento o projetista não consegue manter o controle do processo, fato que pode trazer riscos indesejáveis e projetos de baixa qualidade.

2.Ementa:

Fundamentos do método dos elementos finitos; Formulação; Aplicações em estruturas.

3.Objetivos Gerais:

Promover o entendimento dos conceitos básicos do método dos elementos finitos e apresentá-lo como ferramenta na solução de problemas específicos de Engenharia.

4.Objetivos Específicos:

1. Apresentar o método dos elementos finitos
2. Propiciar a compreensão dos conceitos e recursos do método
3. Apresentar os diversos tipos de elementos finitos e suas aplicações
4. Apresentar o método como ferramenta para resolução de problemas estruturais

5.Conteúdos:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 1: Introdução ao método dos elementos finitos
1.1 Definições básicas
1.2 Histórico
1.3 Aplicações na Engenharia

Unidade 2: Fundamentos do método dos elementos finitos
2.1 O conceito de um elemento
2.2 Tipos de elementos
2.3 Modelagem - Discretização do meio

Unidade 3: Formulação do método dos elementos finitos através do elemento de treliça
3.1 Matriz de Rigidez de um elemento
3.2 Matriz de rigidez global
3.3 Condições de contorno
3.4 Solução de sistemas de equações
3.5 Análise dos resultados

Unidade 4: Aplicações em estruturas
4.1 Treliças planas
4.2 Vigas e Vigas-Parede (estado plano de tensão)
4.3 Lajes

6.Procedimentos de ensino:

O procedimento de ensino deverá contemplar o desenvolvimento teórico através de aulas dialogadas e permeadas por apresentações de de modelagem por elementos finitos. É recomendado o uso de data show para apresentação de uso de software específico de elementos finitos, apresentado como recurso para a disciplina.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto por Nota final única baseada em duas etapas:
1. Teórica: prova ou trabalho com desenvolvimento manual do processo computacional (construção e resolução de um sistema de uma pequena estrutura, por exemplo);
2. Prática de modelagem por elementos finitos: aplicações para lajes e/ou estado plano de tensões com estudo de convergência e validação do modelo;
A nota final deverá ser calculada pelo docente pela média das duas avaliações.
Para aprovação o aluno deverá obter Nota Final superior ou igual a 6,0 (seis) e frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

CHANDRUPATLA, Tirupathi R.; BELEGUNDU, Ashok D. Elementos Finitos (Biblioteca Virtual). São Paulo: Pearson, 2014.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/10209

KIM, Nam-Ho; SANKAR, Bhavani V. Introdução a Análise e ao Projeto em Elementos finitos (Minha Biblioteca). 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-1959-8/cfi/0!/4/4@0.00:27.5

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

9.Bibliografia Complementar:

MELCONIAM,, Marcos Vinícius. Modelagem Numérica e Computacional com Similitude e Elementos Finitos (Minha Biblioteca). São Paulo: Blucher, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580390896/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: GST0917 - PLANEJAMENTO DE CARREIRA E SUCESSO PROFISSIONAL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 26/09/2022 Até o momento

1.Contextualização:

2.Ementa:
VIDA UNIVERSITÁRIA; COMO ESTUDAR MELHOR; GESTÃO DO TEMPO: EFICÁCIA E PRODUTIVIDADE; GESTÃO DE CARREIRA E MERCADO DE TRABALHO; FINANÇAS PESSOAIS E EDUCAÇÃO FINANCEIRA; SAÚDE PESSOAL.

3.Objetivos Gerais:
- - Desenvolver plenamente todas as possibilidades concretas da vida acadêmica no ensino superior. - - Planejar de modo eficaz sua vida financeira pessoal e profissional. - Planejar sua carreira profissional de sucesso. -- Refletir sobre o panorama da Educação no país e a importância de estar cursando uma universidade. -- Compreender a organização das Instituições de Ensino Superior. -- Valorizar o processo de construção acadêmica como fator de sucesso profissional. -- Apropriar-se do Modelo de Educação Superior da Estácio. -- Conhecer as ferramentas de suporte ao ensino e a estrutura de funcionamento da instituição de ensino. -- Planejar o cumprimento dos componentes curriculares obrigatórios, dentro do tempo de integralização do curso. -- Compreender e vivenciar métodos de estudos orientadores de aprendizagem no ensino superior. - - Compreender a filosofia e a execução da gestão financeira individual: conceitos de receita, gastos, financiamentos, empréstimos, investimentos. -- Reconhecer a relevância da atuação acadêmica e profissional de acordo com os princípios éticos. -- Conhecer e desenvolver as competências

4.Objetivos Específicos:

5.Conteúdos:
1. VIDA UNIVERSITÁRIA
1.1 BEM-VINDO À VIDA UNIVERSITÁRIA!

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1.2 A INSTITUIÇÃO ACADÊMICA
1.3 ORGANIZAÇÃO E CONVIVÊNCIA ACADÊMICAS

2. COMO ESTUDAR MELHOR
2.1 NÍVEIS COGNITIVOS
2.2 ANOS 1970
2.3 ESTILOS DE APRENDIZAGEM

3. GESTÃO DO TEMPO: EFICÁCIA E PRODUTIVIDADE
3.1 ANÁLISE DA EFICÁCIA NA GESTÃO DO TEMPO
3.2 ANÁLISE DA EFICIÊNCIA NA GESTÃO DO TEMPO
3.3 FOCO E ATENÇÃO COMO FATORES FUNDAMENTAIS

4. GESTÃO DE CARREIRA E MERCADO DE TRABALHO
4.1 FATORES INTERNOS E EXTERNOS NA CARREIRA
4.2 FUNDAMENTOS DA GESTÃO DE CARREIRA

5. FINANÇAS PESSOAIS E EDUCAÇÃO FINANCEIRA
5.1 IDENTIFICAR OS FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA
5.2 GASTOS OBRIGATÓRIOS, SUPÉRFLUOS, INVESTIMENTOS, MEIOS DE NEGOCIAÇÃO E PAGAMENTO
5.3 RECONHECER AS DIVERSAS FORMAS DE INVESTIMENTO

6. SAÚDE PESSOAL
6.1 O PAPEL DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL
6.2 EXERCÍCIO FÍSICO É SAÚDE

6.Procedimentos de ensino
Aulas interativas em ambiente virtual de aprendizagem, didaticamente planejadas para o desenvolvimento de competências, tornando o processo de aprendizado mais significativo para os alunos. Na sala de aula virtual, a metodologia de ensino contempla diversas estratégias capazes de alcançar os objetivos da disciplina. Os temas das aulas são discutidos e apresentados em diversos formatos como leitura de textos, vídeos, hipertextos, links orientados para pesquisa, estudos de caso, podcasts, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual e Explore + para que o aluno possa explorar conteúdos complementares e aprofundar seu conhecimento sobre as temáticas propostas.

7.Procedimentos de avaliação:
Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas avaliações presenciais (AV e AVS), sendo a cada uma delas atribuído o grau de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). A avaliação do discente deverá ainda contemplar uma avaliação parcial (AP), que será realizada online após a 5a aula, na qual o aluno poderá alcançar grau de 0,0 (zero) a 2,0 (dois). Esta nota da AP poderá ser somada à nota de AV e/ou AVS, caso o aluno obtenha nestas avaliações nota mínima igual ou maior do que 4,0 (quatro). Os instrumentos para avaliação da aprendizagem constituem-se em diferentes níveis de complexidade e cognitivos, efetuando-se a partir de questões objetivas e discursivas que compõem o banco de questões da disciplina. O alunos realiza uma prova (AV), com todo o conteúdo estudado e discutido nas aulas transmitidas via web, aulas online e nas demais atividades de ensino aprendizagem realizadas. Será

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis). Caso o aluno não alcance o grau 6,0 na AV, ele poderá fazer uma nova avaliação (AVS), que abrangerá todo o conteúdo e cuja nota mínima necessária deverá ser 6,0 (seis). As avaliações presenciais serão realizadas no campus do aluno, de acordo com o calendário acadêmico institucional

8.Bibliografia Básica:

CHALITA, G; CERBASI, G; GEHRINGER, M et al. SANTOS, Hugo (org). Da graduação para o mercado de trabalho: caminhos para o sucesso. [BV:RE].. Rio de Janeiro: SESES, 2013.
Disponível em: http://api.repositorio.savaestacio.com.br/api/objetos/efetuaDownload/a02eb81c-4601-467d-84ad-648a24cf7cbf

FABRETE, Teresa C. L. Empreendorismo [BV:PE].. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2019.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173412

XAVIER, Ricardo A. P. Sua carreira: planejamento e gestão [BV:PE].. São Paulo: Finantial Times - Prentice Hall, 2006.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/348

9.Bibliografia Complementar:

DESSEN, Maria. Finanças Pessoais: O que fazer com meu dinheiro [BV:MB].. 1 ed.. São Paulo: Trevisan, 2015.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788599519714/cfi/0!/4/2@100:0.00

GRAMIGNA, Maria R. M. Modelo de Competências e Gestão dos Talentos [BV:PE].. São Paulo: Makron, 2002.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39

ORLICKAS, Elizenda. Modelos de Gestão [BV:PE].. Rio de Janeiro: IBPEX, 2010.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6180

SOUSA, Fabio; DANA, Samy. Como passar de devedor para investidor - Um guia de finanças pessoais [BV:MB].. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113187/cfi/0!/4/2@100:0.00

XAVIER, Ricardo de A. P. Sua Carreira: Como Desenvolver Melhor Seus Talentos e Competências [BV:PE].. São Paulo: Financial Times - Prentice Hall, 2006.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/348

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0285 - PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Disciplina do núcleo Específico do curso de Engenharia Civil.

2.Ementa:

Aspectos gerais do planejamento de uma obra. Técnicas de planejamento. Ferramentas de controle de obras.

3.Objetivos Gerais:

Conhecer todas as etapas do planejamento de um empreendimento: pré-obra, obra e pós-obra. Métodos e sistemas de planejamento. Ferramentas para controle de obras.

4.Objetivos Específicos:

1. Capacitar para a análise de técnicas, métodos e sistemas para planejamento.
2. Conhecer as principais ferramentas aplicadas ao planejamento de obras civis.
3. Capacitar visando produtividade e qualidade.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - Noções Básicas
1.1 Cálculo de ares: Normas Brasileiras
1.2 Aprovação de projetos e obras: SMU, SMAC, RGI, SFH
1.3 Contratos de construção e sub-empreitada
1.4 Engenharia Legal
1.5 Legislação Social e trabalhista

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1.6 SMS

Unidade 2 - Planejamento e Controle de Obras
2.1 Objetivos
2.2 Técnicas de planejamento, métodos e sistemas: PERT-CPM, PDCA, 5S, ISO

Unidade 3 - Emprego de ferramentas computacionais
3.1 Objetivos
3.2 Tabelas e Softwares

Unidade 4 - Informações Gerenciais
4.1 Produtividade
4.2 Qualidade

6.Procedimentos de ensino:

O conteúdo da disciplina será ministrado com aulas expositivas dialogadas sobre a teoria. Após a exposição teórica os conceitos serão trabalhados sob forma de exemplos e problemas. Estudos de casos.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

PEURIFOY, R. L; SHAPIRA, A.; Schexnayder, C. J.; Schmitt, R. L. Planejamento,. Planejamento, Equipamentos e Métodos para a Construção Civil. (Minha Biblioteca). 8 ed.. Porto Alegre: AMGH, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555301/cfi/0!/4/4@0.00:53.3

9.Bibliografia Complementar:

AMATO NETO, Joa?o (Org.). Gestão estratégica de fornecedores e contratos Uma visão integrada. (Minha Biblioteca). 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502220638/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

CORRÊA,, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu, Gustavo Nogueira; CAON,, Mauro. Planejamento, programação e controle da produção : MRP II / ERP : conceitos, uso e implantação : base para SAP, oracle applications e outros softwares integrados de gestão (Minha Biblioteca). 6 ed.. São Paulo: Atlas, 2019.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018554/cfi/6/2!/4/2/2@0:0

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0288 - PONTES

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Esta disciplina pertence ao eixo temático de estruturas e ao núcleo de conteúdos específicos do curso de Engenharia Civil.

Historicamente, a construção de pontes se faz notar através dos séculos, principalmente devido à expansão territorial inerente ao crescimento de impérios de antigas civilizações, com aplicação de materiais disponíveis na época e desenvolvimento de sistemas construtivos.

Ainda hoje, a construção de pontes e viadutos está associada ao desenvolvimento de uma infra-estrutura de transporte necessária para o desenvolvimento regional e nacional do País, e os avanços tecnológicos, no desenvolvimento de materiais e de novas tecnologias de construção, possibilitam soluções estruturais cada vez mais eficientes.

Neste contexto, o egresso do curso de Engenharia Civil deverá aprender os conceitos fundamentais sobre os princípios que regem a concepção e projeto pontes, com maior ênfase na aplicação do concreto armado como material de construção, possibilitando também o desenvolvimento de competências e habilidades para aplicar conhecimentos de engenharia no projeto e dimensionamento de estruturas.

2.Ementa:

Conceitos iniciais, Dimensionamento e detalhamento de superestrutura, meso-estrutura e infra-estrutura.; Projeto de uma ponte.

3.Objetivos Gerais:

Aprender os principais conceitos sobre o projeto de pontes e dimensionamento dos elementos

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

estruturais, com principal ênfase no projeto de elementos estruturais de concreto.

4.Objetivos Específicos:

1. Distinguir os principais sistemas estruturais adotados para pontes;
2. Analisar as vantagens e desvantagens dos diferentes sistemas estruturais existentes;
3. Identificar e determinar as solicitações em estruturas de pontes;
4. Dimensionar e detalhar elementos de superestrutura, meso e infraestrutura de pontes.

5.Conteúdos:

Unidade 1 ?Conceitos Iniciais
1.1- Classificação das pontes
1.2- Sistemas estruturais e seções transversais
1.3- Métodos construtivos
1.4- Dados necessários para projeto
1.5- Solicitações em pontes
Unidade 2 - Superestrutura
2.1- Distribuição dos esforços no tabuleiro e vigamentos
2.2 - Trem-tipo
2.3 - Envoltória das solicitações
2.4 ? Dimensionamento do vigamento principal e lajes
Unidade 3 - Meso-estrutura
3.1- Esforços em pilares: longitudinais e transversais
3.2 - Dimensionamento de pilares
3.3 ? Aparelhos de apoio
Unidade 4 - Infra-estrutura
4.1- Escolha do tipo de fundação: estudo de casos
4.2 - Fundações diretas
4.3 ? Fundações profundas
4.4 ? Cálculo de esforços e dimensionamento.
Unidade 5 ? Projeto de Ponte e apresentação de memorial de cálculo
5.1 ? Definição da superestrutura
5.2 ? Cálculo de esforços, dimensionamento e detalhamento de principais elementos da superestrutura
5.3 ? Cálculo de esforços, dimensionamento e detalhamento de principais elementos da meso-estrutura
5.4 ? Cálculo de esforços, dimensionamento e detalhamento de principais elementos da infra-estrutura.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos relevantes e significativos apresentando exercícios e estudos de casos de projeto para serem analisados com discussão dos resultados.

7.Procedimentos de avaliação:

8.Bibliografia Básica:

FREITAS, Moacyr de. Infra-estrutura de pontes de vigas. São Paulo: Blucher, 2001.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

FUSCO, Pericles Brasiliense. Técnica de armar as estruturas de concreto. São Paulo: PINI, 2006.

MARCHETTI, Osvaldemar. Pontes de concreto armado. São Paulo: E. Blücher, 2009.

9.Bibliografia Complementar:

1. CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues de. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2003. 3. ed. São Carlos: EDUFSCar, 2007.
2. CARVALHO, Roberto Chust. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. 2. ed. São Paulo: PINI, 2009.
3. LEONHARDT, Fritz. Construções de concreto. Rio de Janeiro: Interciência, 1979-1983. 6 v.
4. CLÍMACO, João Carlos Teatini de Souza. Estruturas de concreto armado: fundamentos de projetos, dimensionamento e verificação. 2.ed. Brasilia: Universidade de Brasília, 2008
5. FUSCO, Péricles Brasiliense. Estruturas De Concreto : Solicitações Tangenciais. São Paulo: PINI, 2008

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0291 - PRINCÍPIOS DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O Graduando de Engenharia, irá adquirir durante o curso bons conhecimentos de Mecânica e Resistência dos Materiais e terá condições de projetar uma estrutura simples. Nesse contexto, ele precisará selecionar o material a ser aplicado e o seu devido tratamento térmico para complementar a especificação técnica do produto, sempre objetivando manter a confiabilidade e o custo em patamares tangíveis. Para dar continuidade a esse processo de engenharia, existe a necessidade do engenheiro conhecer as estruturas, as propriedades, as limitações e as vantagens de materiais em função do ambiente que será utilizado, daí a importância capital de conhecer Ciência e Tecnologia dos Materiais industriais oferecido em sua grade curricular.

2.Ementa:

Introdução aos principais materiais de uso industrial, Metálicos, não metálicos, cerâmicos, polímeros e compósitos.
Estruturas Cristalinas dos Materiais
Propriedades Mecânicas dos Materiais
Diagramas de Equilíbrio
Diagramas de Transformação de Fases e Tratamentos Térmicos
Ligas de Aços e Ferros Fundidos
Tratamentos Térmicos
Tratamentos Termoquímicos dos Aços
Corrosão e Tipos de Falhas em Serviço
Matérias Metálicos Não-ferrosos
Materiais Poliméricos, Cerâmicos e Compósitos
Seleção de Materiais

3.Objetivos Gerais:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

O curso objetiva apresentar os fundamentos da Ciência e Tecnologia dos Materiais aos alunos de graduação em Engenharia e as relações entre as suas estruturas, as propriedades mecânicas e sua aplicação industrial.

4.Objetivos Específicos:

O aluno deverá saber ao final do curso identificar e diferenciar o grupo de materiais mais comumente aplicados na industria em geral, interpretar suas propriedades e ter condições de analisar e elaborar especificações técnicas para uma finalidade específica da engenharia.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - Importância do conhecimento de Materiais
Ementa:
- Ø Por que estudar a Materiais de Engenharia;
- Ø Histórico;
- Ø Ciência dos Materiais e Engenharia dos Materiais;
- Ø Classificação dos Materiais.

Unidade 2 - Estruturas Cristalinas dos Materiais
Ementa :
- Ø Estrutura da Matéria
- Ø A malha cristalina
- Ø Tipos principais de estruturas cristalinas
- Ø Imperfeições e Defeitos cristalinos
- Ø Estrutura cristalina dos Metais
- Ø Exercícios gerais

Unidade 3 - Propriedades Mecânicas
Ementa:
- Ø Conceito de Tensão x Deformação
- Ø Comportamento Elástico e o Diagrama Tensão x Deformação
- Ø Comportamento mecânico e a Deformação plástica
- Ø Ensaios Mecânicos
- Ø Dureza
- Ø Propriedades mecânicas x Estrutura cristalina
- Ø Propriedades x fatores de projeto e segurança
- Ø Exercícios gerais

Unidade 4 - Diagramas de Equilíbrio
Ementa:
- Ø Definições e conceitos básicos;
- Ø Diagramas de fase em condições de equilíbrio;
- Ø Diagramas de Equilíbrio de Ligas Não-Ferrosas
- Ø Sistema Ferro-Carbono
- Ø Exercícios gerais

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Unidade 5 - Diagramas de Transformação de Fases e Tratamentos Térmicos
Ementa:
Ø Definições e conceitos básicos;
Ø Diagramas de Transformações Isotérmicas;
Ø Diagramas de Transformações por Resfriamento Contínuo
Ø Tratamentos Térmicos de Materiais Não Ferrosos
Ø Exercícios gerais

Unidade 6- Ligas de Aços e Ferros Fundidos
Ementa:
Ø Definições e conceitos básicos;
Ø Diagrama Fe-C;
Ø Processos de fabricação;
Ø Classificação dos Aços comuns e Aços Ligas;
Ø Exercícios gerais

Unidade 7 - Tratamentos Térmicos
Ementa:
Ø Definições e conceitos básicos;
Ø Recozimento;
Ø Normalização;
Ø Têmpera;
Ø Revenimento;
Ø Martêmpera;
Ø Austempera
Ø Aplicações industriais dos Tratamentos Térmicos de aços e suas ligas.
Ø Defeitos em peças submetidas a processos de Tratamento Térmico;
Ø Exercícios gerais

Unidade 7 - Tratamentos Termoquímicos dos Aços
Ementa:
Ø Cementação;
Ø Nitretação;
Ø Cianetação;
Ø Carbonitretação;
Ø Exercícios gerais

Unidade 8 - Corrosão e Tipos de Falhas em Serviço
Ementa:
Ø Conceitos de Corrosão;
Ø Fundamentos da Fratura;
Ø Fadiga;
Ø Fluência;
Ø Estudo de caso;
Ø Estudo de casos.

Unidade 9 - Matérias Metálicos Não-ferrosos
Ementa:
Ø Cobre e suas ligas.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

- Alumínio e suas ligas.
- Níquel e suas ligas.
- Padronização;
- Exercícios gerais

Unidade 10 - Materiais Poliméricos, Cerâmicos e Compósitos
Ementa:

- Definições e conceitos básicos;
- Propriedades;
- Materiais Termoplásticos
- Materiais Termoresistentes
- Aplicações industriais;
- Exercícios gerais.

6.Procedimentos de ensino:

Exposições e Estudos de Caso
As aulas serão ministradas pela metodologia aplicadas pela universidade para os cursos EAD -Ensino a Distância.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

CALLISTER, Jr. William. Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica. São Paulo: ABM, 1986. Vol. I, II e III.

SHACKELFORD, James. Ciências dos Materiais. 6. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008.

9.Bibliografia Complementar:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

SHACKELFORD, James. Ciências dos Materiais. Rio de Janeiro: Editora Pearson - , 2008, 6ª Edição
COLPAERT, HUMBERTUS, Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns, 4ed. Ed. Edgard Blucher Ltda, São Paulo
VAN VLACK, L. H. Princípios de Ciências dos Materiais. Ed. Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1992, 427 p.
TELLES, PEDRO CARLOS SILVA, Materiais para Equipamentos de Processo, Ed Edgard Blucher, SP
PADILHA,A.F. Materiais de Engenharia, Propriedades e Microestrutura.Editora Hemus.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0292 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA APLICADA À ENGENHARIA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	44	2
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina tem especial significado em função da crescente utilização dos métodos de análise estatística, por parte de todos aqueles que, mediante execução de pesquisa, contribuem com o progresso da ciência. Quer em relação às pesquisas de cunho experimental, quer no campo das investigações não-experimentais, o conhecimento e a aplicação das técnicas estatísticas assumem hoje um papel de extrema relevância, em função da grande amplitude e complexidade dos fenômenos que são objetos de estudo, e da capital importância de uma adequada interpretação da massa cada vez maior de informações que a crescente sofisticação dos recursos de processamento de dados permite coletar e analisar.
Na Engenharia, o conhecimento estatístico é uma ferramenta essencial para o planejamento de novos produtos e processos.

2.Ementa:

§ Introdução à Estatística;
§ Dados Estatísticos;
§ Distribuição de Frequências;
§ Medidas de posição
§ Medidas de dispersão;
§ Probabilidades;
§ Distribuições de Probabilidades.

3.Objetivos Gerais:

Compreender os conceitos básicos de estatística, probabilidade e suas principais distribuições.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Identificar as situações às quais os métodos de análise estatísticos poderiam ser aplicados com propriedade aos dados de cunho tecnológico.

4.Objetivos Específicos:

ü Conhecer os conceitos.
ü Identificar a terminologia e símbolos usuais encontrados em estatística, objetivando a organização das informações necessárias à execução de suas atividades;
ü Identificar e compreender as técnicas e procedimentos de tratamento estatístico de informações e os cálculos essenciais ao trabalho estatístico quanto aos mais diferentes tipos de dados importantes para o processo de tomada de decisão; realizar análise exploratória e descritiva de conjuntos de dados.
ü Utilizar a linguagem estatística como instrumento de apoio na execução de atividades do cotidiano;
ü Solucionar problemas que envolvam fatores aleatórios empregando conceitos de probabilidade. Distinguir e descrever os principais modelos de distribuições discretas e contínuas, usando-os em problemas práticos.
ü Resolver problemas utilizando as ferramentas estatísticas.
ü Discutir e relatar os resultados obtidos a partir de pesquisas de campo.

5.Conteúdos:

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA
1.1 - Coleta de Dados
1.2 - Apresentação de Dados Estatísticos
1.2.1 - Apresentação Tabular
1.2.2 - Apresentação Gráfica
1.2.3 - Análise e Interpretação dos Dados
1.3 - Órgãos e Normas Oficiais
UNIDADE 2 - DADOS ESTATÍSTICOS
2.1 - Origem
2.2 - Definições de População e Amostra
2.3 - Variáveis
    2.3.1 - Conceito
    2.3.2 - Tipos de variáveis
    2.3.4 - Variação em relação aos fenômenos
    2.3.5 - Princípios para classificação das variáveis
2.4 - Aplicações
UNIDADE 3 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS
3.1 - Definição
    3.1.1 - Dados Brutos
    3.1.2 - Rol
3.2 - Tabelas
    3.2.1 - Dados Tabulados Não-Agrupados Em Classes – SIMPLES
    3.2.2 - Dados Tabulados Agrupados Em Classes – FAIXAS
3.3 - Tipos de frequências
    3.3.1 - Frequência Simples
    3.3.2 - Frequências Relativas
    3.3.3 - Frequências Acumuladas

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3.4 - Aplicações
UNIDADE 4 - MEDIDAS DE POSICÃO
4.1 - Média
    4.1.1 - Definição
    4.1.2 - Determinação
    4.1.3 - Propriedades
4.2 - Mediana
    4.2.1 - Definição
    4.2.2 - Determinação
4.3 - Moda
    4.3.1 - Definição
    4.3.2 – Determinação
4.4 - Comparações entre as Medidas de Posição
4.5 - Aplicações
UNIDADE 5 - MEDIDAS DE DISPERSÃO
5.1 - Variância
    5.1.1 - Definição
    5.1.2 - Determinação
    5.1.3 - Propriedades
5.2 - Desvio Padrão
    5.2.1 - Definição
    5.2.2 - Determinação
    5.2.3 - Propriedades
5.3 - Coeficiente de Variação
    5.3.1 - Definição
    5.3.2 - Determinação
5.4 - Aplicações
UNIDADE 6 - PROBABILIDADES
6.1 - Conceitos Básicos
    6.1.1 - Experiência Aleatória
    6.1.2 - Espaço amostral
    6.1.3 - Eventos
6.2 - Definição Axiomática de Probabilidades
6.3 - Teoremas de Probabilidades
    6.3.1 - Complementar
    6.3.2 - Soma
    6.3.3 - Condicional
    6.3.4 - Eventos Independentes
    6.3.5 - Produto
    6.3.6 - Total
    6.3.7 - Bayes
6.4 - Aplicações
UNIDADE 7 - DISTRIBUIÇÕES DE PROBABILIDADES
7.1 - Variável Aleatória
    7.1.1 - Definição
    7.1.2 - Função de Distribuição
    7.1.3 - Variáveis Discretas
7.2 - Modelos Teóricos Discretos
    7.2.1 - Bernoulli

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

7.2.2 - Binomial
7.2.3 - Poisson
7.2.4 - Aproximação da Distribuição Binomial pela Poisson
7.3 - Modelo Teórico Contínuo
7.3.1 - Normal
7.3.2 - Aproximação da Distribuição Binomial pela Normal
7.4 - Aplicações

A Atividades Estruturadas encontram-se em anexo.

6.Procedimentos de ensino:

Ø Aulas expositivas, utilizando-se como instrumento de facilitação do processo de aprendizagem retroprojetor ou datashow com apresentação dos conteúdos, exemplificações e discussão dos resultados. Resolução de exercícios, objetivando desenvolver questões específicas e atuais que envolvam a aplicabilidade a situações reais.
Ø Atividades Estruturadas envolvendo os conteúdos, aula a aula com proposição de listas de exercícios a serem resolvidas pelos alunos e estudo de casos, como instrumento complementar no processo de ensino-aprendizagem, fixação e apreensão do conhecimento.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação de disciplina on-line dos cursos presenciais segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado pelo seu desempenho nas três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3) e por sua participação interativa e colaborativa (fóruns de discussão).
Para aprovação na disciplina, o aluno deverá obter resultado igual ou superior a 6 (seis) na média aritmética das duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3), sendo que a menor delas deve ser igual ou superior a 4,0 (quatro).
A avaliação AV1 é uma prova eletrônica que vale até 10 (dez) pontos e poderá ser realizada pelo aluno em qualquer ambiente, dentro ou fora da Instituição, conforme estipulado no calendário acadêmico. O aluno poderá obter até 2 (dois) pontos extras na nota da avaliação AV1 pela participação nos fóruns da disciplina.
As avaliações AV2 e AV3 são presenciais e realizadas nos laboratórios de informática da Instituição, mediante agendamento em períodos pré-estabelecidos no calendário acadêmico.

8.Bibliografia Básica:

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. Estatística para cursos de engenharia e informática. 3a. Edição. São Paulo: ATLAS, 2010.

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Estatística aplicada a todos os níveis. 2a. Edição. rev e amp.. Curitiba: InterSaberes, 2018.
Disponível em: http://estacio.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788559727425

MARINHO, Paula. Probabilidade e Estatística Aplicada à Engenharia. 1a. Edição. Rio de Janeiro: SESES, 2016.

9.Bibliografia Complementar:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

MORETTIN, Pedro Alberto. BUSSAB, Wilton de Oliveira; Estatística Básica. 5ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2002.
TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística Básica. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.
RYAN, Thomas P. Estatística Moderna para Engenharia. 1ª Edição. São Paulo: 2009.
FREUND, John E. Estatística Aplicada - 11ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2006
DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. Estatística aplicada. 2ª. Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.
ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. São Paulo: Pioneira, 2005.
SPIEGEL, M.R.; SCHILLER, J.; SRINIVASAN, R.A. Probabilidade e Estatística Coleção Schaum – 2ª Edição, São Paulo: Artmed, 2004.
BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística: para cursos de engenharia e informática. 2ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2009.
WALPONE, Ronald E.; MYERS, Raymond H.; MYERS, Sharon L.; YE, Keying. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências - 8ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0032 - QUÍMICA GERAL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	44	2
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 26/09/2022 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina fornecerá um conteúdo que será a base para os períodos seguintes de vários cursos Superiores de Tecnologia bem como os de Engenharia, proporcionando o melhor compreender dos discentes para as disciplinas afins.

Deve-se ressaltar também, que diante dos inúmeros avanços científicos e tecnológicos da atualidade, os egressos dos cursos de engenharia e superiores de tecnologia necessitam de uma base sólida dos conceitos químicos para compreender, analisar e prever os fenômenos que ocorrem nas suas respectivas áreas de atuação, para que se tornem profissionais capazes de desenvolver e analisar novas tecnologias e participar da produção cientifica.

2.Ementa:

Introdução à química geral, teoria atômica e tabela periódica, ligação química, Fundamentos das Reações Químicas, Soluções e unidades de concentração, Fundamentos de termodinâmica química.

3.Objetivos Gerais:

1 - Compreender os conceitos de química, como subsídio para as demais disciplinas do curso.

2 - Ser capaz de aplicar estes conceitos.

3 - Resolver problemas teóricos e práticos envolvendo os conceitos da ementa.

4.Objetivos Específicos:

1. Entender os conceitos fundamentais de Energia e matéria.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2. Interpretar e reconhecer os diferentes modelos atômicos, distribuição eletrônica e suas aplicações.
3. Identificar as diferentes ligações químicas.
4. Compreender os aspectos qualitativos e quantitativos das equações químicas.
5. Realizar cálculos químicos.
6. Entender o conceito de energia interna de um sistema.
7. Determinar se os processos físicos e as reações químicas são endotérmicos ou exotérmicos.
8. Compreender os conceitos de soluções e unidades de concentração.
9. Determinar a velocidade de uma reação química e conhecer os fatores que alteram a velocidade de uma reação química.
10. Estabelecer correlações entre reações de transferência eletrônica e a eletroquímica, determinar os componentes das semi-células de uma pilha, calcular a DDP gerada em uma pilha e verificar a espontaneidade da pilha.
11. Reconhecer e entender o funcionamento dos diferentes tipos de pilhas e baterias comerciais, compreender os aspectos químicos da corrosão e os mecanismos utilizados para prevenir e controlar os processos corrosivos.
12. Diferenciar os processos de pilha e eletrólise, determinar os produtos de uma eletrólise.
13. Conhecer as aplicações práticas da eletrólise.

5.Conteúdos:

Unidade 1- Introdução à química geral
1.1 Introdução e conceitos fundamentais.
1.2 Energia e matéria.
1.3 Medidas e sistema métrico.
Unidade 2- Teoria atômica e tabela periódica
2.1 Átomos, evolução do modelo atômico e o modelo atômico moderno.
2.2 Partículas fundamentais, número e massa atômica, número de massa e semelhanças atômicas.
2.3 Números quânticos e orbitais atômicos.
2.4 Distribuição eletrônica por níveis e subníveis.
2.5 Propriedades periódicas.
Unidade 3 -Ligação química
3.1 Símbolo de Lewis e a regra do octeto.
3.2 Ligações iônicas.
3.3 Ligações covalentes.
3.4 Polaridade de ligação.
Unidade 4 -Fundamentos das reações químicas
4.1 Funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos.
4.2 Leis ponderais.
4.3 Mol, massa molar, fórmula empírica, fórmula percentual e molecular.
4.4 Equações químicas e balanceamento das equações.
4.5 Cálculos estequiométricos.
4.6 Fatores que influenciam a velocidade de uma reação.
Unidade 5 -Soluções e unidades de concentração
5.1 Misturas e soluções.
5.2 Solubilidade.
5.3 Concentrações das soluções e as unidades usuais.
Unidade 6- Fundamentos de termodinâmica química
6.1 A natureza da Energia e sua conservação
6.2 A primeira lei da termodinâmica

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

6.3 Espontaneidade das reações
6.4 Pilhas
6.5 Corrosão
Aulas práticas
APRESENTAÇÃO DO LABORATÓRIO
PRÁTICA N°1: MEDIDAS DE VOLUME E TRANSFERÊNCIA DE REAGENTES
PRÁTICA Nº2: TÉCNICAS DE PESAGEM
PRÁTICA Nº3:TÉCNICAS DE AQUECIMENTO
PRÁTICA Nº4: PERIOCIDADE DAS PROPRIEDADES DE ÓXIDOS
PRÁTICA Nº5: LIGAÇÕES QUÍMICAS
PRÁTICA Nº6: LEI DE LAVOISIER
PRÁTICA Nº7:DETERMINAÇÃO DA ÁGUA DE CRISTALIZAÇÃO DO SULFATO CÚPRICO
PRÁTICA Nº8: TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS
PRÁTICA Nº9:PREPARO DE SOLUÇÕES
PRÁTICA Nº10: CINÉTICA QUÍMICA
PRÁTICA Nº11:TERMODINÂMICA QUÍMICA
PRÁTICA Nº12: DETERMINAÇÃO DE CALOR DE DISSOLUÇÃO DE NaOH
PRÁTICA Nº13: TRANSFERÊNCIA ELETRÔNICA
PRÁTICA Nº14: PILHAS ELETROQUÍMICAS
PRÁTICA Nº15: CORROSÃO

6.Procedimentos de ensino

As aulas serão ministradas em sala (teoria) e laboratório (prática), onde o aluno desenvolverá aptidão para reconhecer e determinar diferentes propriedades e conceitos utilizados na química básica para uso na engenharia. No desenvolvimento das aulas podem ser utilizados estudos de casos, livro proprietário, artigos científicos que explorem os conhecimentos relacionados às técnicas analíticas no cálculo de propriedades físico-químicas. Material audiovisual como vídeos, simulações, visitas técnicas e ferramentas de objetos multimídias podem ser utilizados.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
A AV1 será composta pela média das avaliações teórica e prática.
A AV2 será composta pela média das avaliações teórica e prática
A AV3 será composta pela média das avaliações teórica e prática
As avaliações teóricas (AV1, AV2 e AV3) serão compostas exclusivamente por provas.
A avaliações práticas (AV1 e AV2) serão compostas por provas e relatórios das práticas realizadas.
A avaliação prática da AV1 será composta pela média entre uma prova e a nota obtida pela entrega dos relatórios das práticas realizadas no período (até AV1)
A avaliação prática da AV2 será composta pela média entre uma prova e a nota obtida pela entrega dos relatórios das práticas realizadas no período (entre AV1 e AV2)
A avaliação prática da AV3 será composta apenas por uma prova contendo todo o conteúdo trabalhado nas práticas.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:
Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina;

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações;
Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005-2006. Vol. 1 e 2.

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul. Química geral e reações químicas. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2005.

RUSSELL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron, 2008. Vol. 1 e 2.

9.Bibliografia Complementar:

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente; 3ª ed.; Porto Alegre; Bookman; 2006.
CHANG, Raymond; Química Geral: Conceitos Essenciais; 4ªed.; São Paulo; McGraw-Hill;2007.
MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, José Carlos de Azambuja; Química geral: fundamentos; São Paulo;Prentice-Hall; 2007.
ROSENBERG, Jerome L; EPSTEIN, Lawrence M.; Química Geral; 8ª ed.; Porto Alegre; Bookman; 2003.
BROWN, Theodore L., LEMAY, H. Eugene, BURSTEN, Bruce E., BURDGE, Julia R.; Química: a ciência central; 9 ed.; Rio de Janeiro; Pearson; 2005.

APLICAÇÃO PRÁTICA E TEÓRICA DOS CONHECIMENTOS
www.abq.org.br
www.sbq.org.br <http://www.sbq.org.br/>
www.jchemed.chem.wisc.edu

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0329 - RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina de Resistência dos Materiais I está no Eixo Básico de Formação do engenheiro, sendo ministrada no quarto período, quando o aluno já possui os conceitos de forças, momentos, equilíbrio, energia de deformação e trabalho de forças externas, que lhe foram conferidos pelas disciplinas de Física Teórica e Mecânica Geral. O aluno também possui conhecimentos em cálculo diferencial e integral conferidos nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral I, II, tendo os conceitos de segmentos, áreas e volumes elementares, integração e diferenciação de funções, máximos e mínimos de funções etc.

A disciplina concentra-se na mecânica do contínuo, apresentando as tensões e deformações atuantes em um corpo sólido, as relações de equilíbrio entre as componentes de tensão, e as relações constitutivas que estabelecem a ligação entre um dado estado de tensão e o estado de deformação correspondente, procurando trazer os conceitos de mecânica já existentes para o âmbito de tensões, deformações e energia de deformação em corpos elásticos. Também são contempladas as análises de tensões e deformações, provendo ao estudante a capacidade para determinar as direções críticas para um determinado estado de tensão, a interpretação de deformações e fissurações em elementos estruturais, assim como a elaboração de ensaios de laboratório em elementos estruturais. Esses conhecimentos são fundamentais para as disciplinas de estruturas do Eixo Profissional Específico Estrutruas e Geotecnica, assim como para a disciplina de Mecânica dos Solos, ministrada no sexto período e pertencente ao Eixo Básico de Formação de Engenheiro Civil.

2.Ementa:

Equilíbrio de estruturas, esforços, tensões e deformações em corpos elásticos; relações constitutivas; energia de deformação; análise de estado plano de tensão.

3.Objetivos Gerais:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Trazer os conceitos de força, energia, trabalho e equilíbrio conferidos nas disciplinas de Física Teórica e Mecânica Geral para o âmbito da mecânica do contínuo.

4.Objetivos Específicos:

Proporcionar ao aluno os conhecimentos em mecânica do contínuo necessários para determinar e interpretar tensões e deformações em corpos sólidos, particularmente em elementos estruturais. Esses conhecimentos são fundamentais para as disciplinas de estrutura pertencentes ao Eixo Profissional Específico de Estruturas e Geotecnia, assim como para a disciplina de Mecânica dos Solos, ministrada no sexto período e pertencente ao Eixo Básico de Formação de Engenheiro Civil tensões.

5.Conteúdos:

Equilíbrio das estruturas
- tipos de estruturas e forças atuantes em estruturas;
- aparelhos de apoio;
- equações de equilíbrio estático
- determinação de reações de apoio em estruturas reticuladas
- esforços internos

Tensões
- caso uniaxial
- caso bidimensional
  - componentes de tensões normais
  - componentes de tensões de cisalhamento
  - reciprocidade das tensões de cisalhamento
- caso 3d
  - componentes de tensão em um cubo infinitesimal
  - notação para as tensões
  - reciprocidade das tensões de cisalhamento
  - equações diferenciais de equilíbrio

Deformações
- deformações normais e de cisalhamento
- equações cinemáticas (deformações obtidas a partir de derivadas de deslocamentos)

Elasticidade
- material isotrópico, ortotrópico e anisotrópico
- lei de Hooke para material isotrópico
- ensaios axiais
- módulo de elasticidade longitudinal
- coeficiente de Poisson
- módulo de cisalhamento
- regime linear, e elástico
- material plástico e elastoplástico
- lei de Hooke Generalizada (material isotrópico)

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

- Lei de Hooke para estados planos de tensão
  e deformação (material isotrópico)

Energia de deformação
- devido a tensões normais (estado uniaxial)
- divido a tensões de cisalhamento
- caso tridimensional
- caso particulares: estados planos de tensão e deformação

Análise de tensões
- tensões principais
- tensões de cisalhamento máximas
- circulo de Mohr para tensões

6.Procedimentos de ensino:

As aulas serão teóricas, apresentadas com a utilização do quadro e/ou projetor. Essas aulas devem compreender o desenvolvimento das principais equações que regem o problema em estudo, permitindo ao aluno compreender a ligação entre o problema físico apresentado e a formulação matemática desenvolvida. Uma vez estabelecidos os conceitos e as equações fundamentais, serão apresentados exercícios resolvidos em aula e indicada uma lista de exercícios. A leitura prévia ou posterior à aula pode ser indicada a critério do professor.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação será realizada através aplicação de três provas escritas (AV1, AV2 e AV3), valendo dez pontos cada uma. A média final é dada pela média das duas maiores notas das três provas aplicadas, desconsiderando-se notas inferiores a quatro pontos. Estarão aprovados os alunos que obtiverem média igual ou superior a seis pontos.

8.Bibliografia Básica:

2003. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995.

HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

RILEY, W. F.; STURGES, L. D.; MORRIS, D. H. Mecânica dos materiais. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técncios e Científicos, 2003.

9.Bibliografia Complementar:

TIMOSHENKO, S. P.; GERE, J. E. Mecânica dos Sólidos: Volume 1. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983.

POPOV, E. P. Resistência dos Materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.

TIMOSHENKO, S. P.; GOODIER, J. N. Teoria da Elasticidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois,

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1980.

DI BLASI, C. G. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: Interamericana, 1982.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0330 - RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS II

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina de Resistência dos Materiais II está no Eixo Básico de Formação do Engenheiro Civil, sendo ministrada no quinto período, quando o aluno já possui conhecimentos em elasticidade, dominando as relações constitutivas que relacionam tensões e deformações, as equações de equilíbrio entre tensões, e tendo bem consolidados os conceitos de regime linear e não linear, tensão de escoamento, esforços em estruturas, entre outros. Esse conhecimento foi construído com conteúdos das disciplinas de Física Teórica, Física Experimental e Mecânica Geral, tendo sido dirigida para o âmbito da mecânica do contínuo na cadeira de Resistência dos Materiais I, ministrada no quarto período. O aluno também possui conhecimentos em cálculo diferencial e integral que lhe foram conferidos nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, já tendo aplicado esses conhecimentos em problemas de equilíbrio de tensões em volumes elementares e outros.

P conteúdo da disciplina Resistência dos Materiais II concentra-se principalmente em determinar a distribuição de tensões e deformações em seções transversais de estruturas reticuladas submetidas a esforços de flexão, torção, cisalhamento e normais. O problema de instabilidade de colunas também é estudado. Esses conhecimentos são fundamentais para as disciplinas de estruturas do Eixo Profissional Específico Estruturas e Geotecnica, a particularmente para as disciplinas de Estruturas de Concreto I, II, III, Fundações e Contenções, Estruturas e Aço, Estruturas e Madeira, e Pontes.

2.Ementa:

Propriedades de superfícies planas; carregamento axial, torção, flexão pura e composta; cisalhamento na flexão; colunas

3.Objetivos Gerais:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Estudar as tensões e deformações corpos sólidos deformáveis submetidos à ação de forças externasl, desenvolvendo as equações que regem a distribuição dessas tensões e identificando as condições críticas de solicitação.

4.Objetivos Específicos:

Proporcionar ao aluno as ferramentas necessárias para a determinação de tensões críticas em elementos estruturais, e fornecer os fundamentos teóricos necessários para o dimensionamento de estruturas de aço, madeira e concreto.

5.Conteúdos:

Propriedades geométricas de superfícies planas;
- momento estático (ou de 1ª ordem);
  - translação de eixos para momentos estáticos;
  - determinação do baricentro;
- significado do momento do momento estático;
- momentos de inércia;
  - momento de inércia (ou de 2ª ordem);
  - momento polar de inércia;
  - produto de inércia;
  - translação de eixos para momentos de inércia;
  - rotação dos eixos de inércia;
  - eixos e momentos principais de inércia.

Torção
- momento torçor
- hipóteses básicas
- Formula de torção para seções circulares ou tubulares
- Dimensionamento de barras sujeitas a torção
- ângulo de torção
- Tensões de cisalhamento em regime inelástico
- Barras de seção não circular maciças
- Barras de paredes esbeltas

Flexão
- tipos de flexão;
- equações de equilíbrio entre momentos e cortantes;
- flexão pura reta;
- distribuição de tensões em função da curvatura;
  - posição da linha neutra;
  - distribuição de tensões em função do momento;
  - determinação de tensões máximas e mínimas, módulo de resistência;
  - material elasto-plástico perfeito;
    - momento elástico máximo;
    - momento último ;
- Linha Elástica;

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

- flexão pura obliqua ;
  - distribuição de tensões;
  - determinação da posição da linha neutra;
  - determinação de tensões máximas e mínimas.
- flexão composta
  - excentricidades;
  - distribuição de tensões;
  - determinação das tensões máximas e mínimas;
  - determinação da posição da linha neutra;
  - núcleo central (seção retangular);

Cisalhamento na flexão
- tensões de cisalhamento obtidas pela variação de momento;
- fluxo de cisalhamento;
- distribuição de tensões de cisalhamento para vigas com seções simples
- limitações para a formulação de cisalhamento
- distribuição de tensões de cisalhamento para vigas seções com seções compostas
- centro de cisalhamento

Colunas
- estabilidade do equilíbrio
- formula de euler para diferentes condições de extremidade
- Determinação de carga crítica de colunas

6.Procedimentos de ensino:

As aulas serão teóricas, apresentadas com a utilização do quadro e/ou projetor. Essas aulas devem compreender o desenvolvimento das principais equações que regem o problema em estudo, permitindo ao aluno compreender a ligação entre o problema físico apresentado e a formulação matemática desenvolvida. Uma vez estabelecidos os conceitos e as equações fundamentais, serão apresentados exercícios resolvidos em aula e indicada uma lista de exercícios. A leitura prévia ou posterior à aula pode ser indicada a critério do professor.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação será realizada através aplicação de três provas escritas (AV1, AV2 e AV3), valendo dez pontos cada uma. A média final é dada pela média das duas maiores notas nas provas aplicadas, desconsiderando-se notas inferiores a quatro pontos. Estarão aprovados os alunos que obtiverem média igual ou superior a seis pontos.

8.Bibliografia Básica:

HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

RILEY, W. F.; STURGES, L. D.; MORRIS, D. H. Mecânica dos materiais. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técncios e Científicos, 2003.

BEER, F. P.; JOHNSTON Jr., R. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1995.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

9.Bibliografia Complementar:

TIMOSHENKO, S. P.; GERE, J. E. Mecânica dos Sólidos: Volume 1. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983.

TIMOSHENKO, Stephen P.; GERE, James E.. Mecânica dos Sólidos: Volume 2. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.

POPOV, E. P. Resistência dos Materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.

TIMOSHENKO, S. P.; GOODIER, J. N. Teoria da Elasticidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980.

DI BLASI, C. G. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: Interamericana, 1982.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0331 - SANEAMENTO BÁSICO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina Saneamento Básico faz parte do núcleo de conhecimentos profissionalizantes do curso de Engenharia Civil. A disciplina busca desenvolver habilidades e competências que permitam o futuro engenheiro civil trabalhar em projetos e execução de obras de saneamento básico, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade, com melhoria da qualidade de saúde e bem-estar.

2.Ementa:

Importância do saneamento básico. Principais poluentes das águas. Parâmetros e padrões de qualidade da água. Sistemas de abastecimento de água. Padrões de potabilidade de água. Doenças de veiculação hídrica. Sistemas de esgotamento sanitário. Parâmetros de qualidade de águas residuárias. Saneamento do lixo.

3.Objetivos Gerais:

Conhecer aspectos de projeto, operação e construção dos principais sistemas de saneamento básico, com vista à preservação ambiental e da saúde.

4.Objetivos Específicos:

1. Compreender a importância do saneamento básico.
2. Conhecer os principais poluentes dos corpos hídricos, bem como parâmentros para sua quantificação e padrões estabelecidos em leis.
3. Conhecer e analisar os principais requisitos e características relacionadas com os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4. Conhecer os principais processos de tratamento de água para abastecimento e de esgotos sanitários.
5. Reconhecer a importância do saneamento do lixo, segundo aspectos sanitários e econômicos.

5.Conteúdos:

Unidade 1: Introdução
1.1. Importância da disciplina na formação do Engenheiro Civil.
1.2. Situação do saneamento no Brasil e no mundo.
1.3. Sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário

Unidade 2: Principais Poluentes das Águas
2.1. Poluentes orgânicos biodegradáveis
2.2. Poluentes orgânicos não biodegradáveis
2.3. Nutrientes
2.4. Metais
2.5. Organismos Patogênicos
2.6. Parâmetros e padrões de qualidade da água.

Unidade 3: Sistemas de Abastecimento de Água
3.1. Requisitos de qualidade das águas de abastecimento: padrões de potabilidade de água.
3.2. Requisitos de quantidade de água. Variações de consumo.
3.3. Captação de águas superficiais e subterrâneas. Tipos de captação. Proteção de mananciais.
3.4. Tratamento de água para abastecimento. Estações de tratamento convencionais e simplificadas. Etapas de tratamento.
3.5. Adução de água.
3.6. Reservação de água.
3.7. Redes de distribuição de água.
3.8. Estações Elevatórias
3.9. Doenças de veiculação hídrica.

Unidade 4: Sistemas de Esgotamento Sanitário
4.1. Quantidade e qualidade dos esgotos.
4.2. Redes coletoras de esgotos.
4.3. Tratamento de esgotos domésticos. Tratamento preliminar. Tratamento primário. Tratamento secundário. Tratamento terciário.
4.4. Tratamentos não convencionais de esgotos. Fossas, filtros, fitoremediação, entre outros.
4.5. Disposição final de efluentes tratados.
4.6. Requisitos dos corpos receptores. Parâmetros de qualidade de águas residuárias.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas expositivas com uso de equipamento de projeção de slides.

Deve ser incentivada a participação dos alunos no debate dos temas abordados nas aulas através da apresentação de casos reais, reportagens de jornais e discussão de projetos.

7.Procedimentos de avaliação:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

RICHTER, Carlos A. Água - métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Blucher, 2009.

SANT'ANNA JR., Geraldo Lippel. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento esgotos. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 1996.

9.Bibliografia Complementar:

AZEVEDO NETTO, José Martiniano; FERNANDEZ, Miguel Fernandez y; ARAÚJO, Roberto de & ITO, Acácio Eiji. Manual de Hidráulica. São Paulo: Edgard Blucher. 1998, 8º ed., 669p
Heller, Léo; Pádua, Valter Lúcio de. Abastecimento de água para consumo humano. Belo Horizonte: UFMG, 2006.
Jordão, Eduardo Pacheco; Pessoa, Constantino Arruda. Tratamento de Esgotos Domésticos. Rio de Janeiro: ABES, 2009.
Von Sperling, Marcos. Princípios Básicos de Tratamento de Esgotos. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 1996.Von Sperling, Marcos. Lodos Ativados. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 1997.

AZEVEDO NETO, Manual de Hidráulica

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0737 - SEMINÁRIOS INTEGRADOS EM ENGENHARIA CIVIL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 3 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Trata-se de uma disciplina integradora e abrangente para acompanhar o processo de aprendizagem e o desempenho acadêmico dos alunos. Este acompanhamento poderá produzir dados para a construção de referenciais que permitam a definição de ações voltadas à melhoria da qualidade do curso.
Trabalha os conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.
A disciplina tem como meta a integração de conteúdos curriculares, competências e habilidades desenvolvidos ao longo do curso, capacitando o estudante a um bom desempenho profissional, de acordo com o perfil estabelecido nas diretrizes curriculares específicas para o curso, bem como nas diretrizes estabelecidas, pelo INEP, para a prova que avalia o curso através do desempenho dos alunos concluintes.

Além da meta específica, pretende abordar os conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares relacionados às habilidades e competências específicas para a atualização permanente e aos conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento.
Para o atingimento deste objetivo, a disciplina se propõe a:
· esclarecer quanto aos componentes curriculares, indicando que o ENADE é um deles.
· estimular o processo de autoavaliação e um balanço na formação do estudante em relação aos demais componentes curriculares (atividades complementares, de estágio/laboratórios dos cursos, TCC etc).
· preparar o estudante para conhecer e saber resolver todas as questões referentes ao conteúdo por ele estudo ao longo do curso.
· resgatar conteúdos com base no processo de avaliação continuada.
estimular pesquisa no nosso site do ENADE e demais sítios da internet.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2.Ementa:
O SINAES; Interpretação de gráficos; Finanças; Materiais de Construção; Topografia; Estradas; Hidráulica; Hidrologia; Saneamento; Meio ambiente e sustentabilidade; Instalações Prediais; Construção Civil; Planejamento de Obras; Resistência dos Materiais; Teoria das Estruturas; Geotecnia; fundações e contenções; Estruturas de Concreto;

3.Objetivos Gerais:

- Apresentar aos discentes a integração dos conteúdos ministrados durante o curso, proporcionando aos mesmos a reflexão de suas interfaces, correspondências e diferenças.
- Fornecer ao discente possibilidade de avaliar suas habilidades e competências que são necessárias na sua vida profissional, em relação ao conteúdo do curso.

4.Objetivos Específicos:

- Desenvolver as capacidades, competências e habilidades, integrando os conteúdos de formação geral e os componentes específicos do curso. A saber:
. Competência leitora;
. Interpretação;
. Estabelecimento de relações;
. Realização de análises;
. Realização de sínteses contextualizadas;
- Refletir e discutir de forma argumentativa os temas relacionados ao componente de Formação Geral, considerando a formação do discente como um profissional ético, competente e comprometido com a sociedade em que vive;
- Evidenciar a sua compreensão de temas que transcendem ao seu ambiente próprio de formação e que são importantes para a realidade contemporânea.
- Apresentar o Ciclo SINAES e a sua importância.
- Estimular a conscientização dos alunos sobre a relevância do ENADE para a carreira.

5.Conteúdos:

UNIDADE 1: O SINAES;
UNIDADE 2: Recursos básicos
2.1 Interpretação de gráficos;
2.2: Finanças;
UNIDADE 3: Construção Civil
3.1 Materiais de Construção
3.2 Tecnologia das construções
3.3 planejamento e controle da construção
UNIDADE 4:Transportes
4.1 Topografia
4.2 Estradas;
UNIDADE 5: Hidráulica
5.1 Hidráulica Aplicada
5.2 Hidrologia e recursos hídricos
UNIDADE 6: Meio Ambiente
6.1 Saneamento Ambiental

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

6.2 Gestão e Sustentabilidade
UNIDADE 7: Instalações Prediais
7.1 Elétricas
7.2 Hidráulicas
Unidade 8: Estruturas
8.1 Resistência dos Materiais
8.2 Teoria das Estruturas
8.3 Estruturas de Concreto, aço e Madeira
UNIDADE 9: Geotecnia
9.1 Geologia
9.2 Mecânica dos Solos
9.3 Fundações e Contenções

6.Procedimentos de ensino:

Compete ao professor:
· Aplicação do questionário no início do período (laboratório de informática) e elaboração de relatório de identificação das fragilidades.
· Indicação das fragilidades em tempo hábil para correção.
· No final do período, feedback aos estudantes para mostrar as providências tomadas e orientar o preenchimento do questionário do MEC.
· Estimular a realização das atividades complementares on-line, especificamente criadas.
· Fomentar a pesquisa (jornais, revistas, periódicos etc) no nosso site do ENADE.
· Trabalhar sempre desconstruindo as questões junto com os alunos. Qual a resposta correta? Por que não está correto? (comentar dificuldades com discussão orientada para a assertividade).
Metodologia interativa:
Estimula o pensamento complexo (MORIN), a aprendizagem significativa (AUSUBEL e outros), a interação e a integração; estabelece relações da teoria com a prática.
EX.: <http://www.youtube.com/watch?v=9T8SEm8N09g> Trata da execução e correção de itens de avaliação que contemplem agrupamentos de conteúdos, trabalhando com as competências/habilidades necessárias à formação do estudante, de acordo com o perfil estabelecido nas diretrizes curriculares nacionais.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
Em cada uma das avaliações serão aplicadas provas elaboradas a partir do banco de questões, valendo até 8 (oito) pontos. Os 2 (dois) pontos restantes serão representados pelas atividades/trabalhos realizados ao longo do semestre, bem como pela participação do Simulado do ENADE.

. Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.

2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

Unidade escolher título do acervo local junto do coordenador. -. -: -

9.Bibliografia Complementar:

Bibliografia complementar indicada nos planos de Ensino de todas as disciplinas constantes da matriz curricular.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE1406 - TCC 1 EM ENGENHARIA CIVIL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 2 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

O Trabalho de Conclusão de Curso é uma disciplina comum a diferentes cursos que pretende mostrar a importância da pesquisa acadêmica e orientar a elaboração dos trabalhos de conclusão de curso, com base nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
Durante o curso dessa disciplina, o estudante, sob orientação do professor, definirá o tema a ser desenvolvido, identificará o problema da pesquisa, realizará pesquisa bibliográfica, elaborará objetivos e justificativa do estudo, apresentará o embasamento teórico sobre o tema, definirá fontes e procedimentos metodológicos e definirá os resultados esperados, prevendo possíveis limitações do trabalho. Dessa forma, deverá mobilizar competências e habilidades para o desenvolvimento do projeto de TCC, que será plenamente elaborado na disciplina Trabalho de Conclusão, na forma final estabelecida (artigo, monografia ou projeto final) em cada curso envolvido.

2.Ementa:

O conhecimento científico e a pesquisa acadêmica: escolha do tema. Problematização do tema. Justificativa, metodologia e fontes. A determinação dos objetivos. O embasamento teórico. O projeto de pesquisa, estrutura e formatação. A redação científica: ética e legitimidade do saber. Normas técnicas para formatação do TCC: artigo científico e monografia.

3.Objetivos Gerais:

A disciplina tem como objetivos gerais:
Apresentar a importância da pesquisa acadêmica;
Orientar acerca da escolha do tema e sua problematização;
Fornecer as normas técnicas para construção e formatação de projetos de pesquisa e TCC.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

4.Objetivos Específicos:

A disciplina tem como objetivos específicos:
Reconhecer a importância da pesquisa acadêmica;
Aprender a diferenciar problemas científicos de problemas de valor e/ou de engenharia;
Compreender a relevância do uso de técnicas para elaboração de objetivos da pesquisa;
Identificar a estrutura e formatação de projetos de pesquisa para TCC;
Conhecer e aplicar diferentes normas para formatação do trabalho de conclusão de curso: artigo científico e monografia;

5.Conteúdos:

Unidade 1 ? A pesquisa e o conhecimento científico
1.1. O que é pesquisa científica?
1.2. A classificação da pesquisa com base em objetivos e procedimentos.
Unidade 2 ? O problema científico
2.1. A escolha do tema e importância de sua delimitação;
2.2. A problematização do tema;
2.3. A construção de hipóteses.
Unidade 3 ? A construção do projeto de pesquisa
3.1. A determinação dos objetivos da pesquisa;
3.2. A construção do embasamento teórico.
3.3. Como redigir o projeto de pesquisa: ética e legitimidade do saber.
Unidade 4 ? O Trabalho de Conclusão de Curso
4.1. O que é um trabalho de conclusão de curso?
4.2. Estrutura e formatação do artigo científico;
4.3. Estrutura e formatação da monografia.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas interativas, em ambiente virtual de aprendizagem, nas quais o conhecimento é exposto ao aluno de acordo com um desenho didático planejado para adequar o meio de entrega ao conhecimento particular da disciplina. Na sala de aula virtual, a metodologia de entrega de conteúdo contempla, além dos conceitos e temáticas das aulas propriamente ditas, leitura de textos pertinentes ao assunto, hipertextos, links orientados, estudos de caso, atividades animadas de aplicação do conhecimento, simuladores virtuais, quiz interativo, simulados, biblioteca virtual etc.
Quanto à metodologia de ensino, o docente é responsável por mediar o conteúdo e sua integralização, com vistas ao aprendizado cooperativo e colaborativo, norteando-se pelo incentivo à troca constante entre os atores envolvidos e à construção coletiva do conhecimento. Para tal, cabe ao docente organizar e orientar as discussões no fórum, bem como nas outras ferramentas de comunicação disponibilizadas na sala de aula virtual (chat, central de mensagem, anotações etc.).

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação da disciplina segue as normas regimentais da Instituição. Nesta disciplina, o aluno será avaliado por sua participação cooperativa e colaborativa, bem como pelo seu desempenho nas avaliações presenciais (AV1, AV2 e AV3). No que se refere ao primeiro critério, o docente responsável pela turma irá avaliar a participação do aluno nos fóruns de discussão temáticos, tendo por parâmetro as métricas de pertinência e interatividade da/na intervenção do aluno.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

No que se refere ao segundo critério, os instrumentos para avaliação da aprendizagem serão construídos a partir de itens de teste: questões objetivas e discursivas que compõem o banco de questões da disciplina, classificadas em diferentes níveis de complexidade e diferentes níveis cognitivos.
As avaliações presenciais serão realizadas no campus de origem do aluno, de acordo com o calendário acadêmico institucional.
Para a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), ou trabalhos de mesma natureza, será atribuído grau único para a disciplina que, para aprovação do aluno, deverá ser igual ou maior do que 6,0.

8.Bibliografia Básica:

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Martins Junior, Joaquim. Como elaborar projetos de pesquisa (biblioteca virtual). 9. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
Disponível em: http://estacio.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788532636034/pages/1

Martins, Vanderlei; Mello, Cleyson de Moraes. (coordenação). METODOLOGIA CIENTÍFICA - FUNDAMENTOS, MÉTODOS E TÉCNICAS (biblioteca virtual). Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 2016.
Disponível em: http://estacio.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788579872518/pages/-20

9.Bibliografia Complementar:

1- KAHLMEYER-MERTENS, R. S.; FUMANGA, M.; TOFFANO, C. B.; SIQUEIRA, F. Como elaborar projetos de pesquisa: linguagem e método. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
2- MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
3- RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 4.ed. RJ: Petrópolis: Vozes, 2007.
4- SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
5- TACHIZAWA, T.; MENDES, G. Como fazer monografia na prática. 12. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0395 - TCC 2 EM ENGENHARIA CIVIL

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	66	3
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

2.Ementa:

Confecção de projeto final que envolva os conhecimentos adquiridos durante o curso.

3.Objetivos Gerais:

1. Capacitar o aluno a concatenar os conceitos e teorias adquiridas durante o curso em torno de um projeto.
2. Propiciar ao aluno capacitação quanto à apresentação oral de idéias e redação de textos técnicos de forma clara, concisa e objetiva.

4.Objetivos Específicos:

1. Aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, em um projeto teórico/prático e apresentação de seminários a respeito dos projetos em desenvolvimento.
2. Orientar os alunos na elaboração do trabalho final do curso quer na modalidade de projeto técnico, quer na de monografia, acompanhando o desenvolvimento de cada etapa. Este trabalho deve representar ampla aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo aluno durante o curso.

5.Conteúdos:

Unidade 1 - Ante-Projeto
1.1 Visão Geral do Trabalho parcialmente executado
1.2 Equipamentos: revisão das necessidades
1.3 Componentes

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1.4 Cronogramas
1.5 Pesquisa bibliográfica

Unidade 2 - Elaboração do Projeto
2.1 Coleta de dados e informações
2.2 Mudanças na estrutura do Projeto
2.3 Seminários
2.4 Defesa do Projeto Final

6.Procedimentos de ensino:

Aulas Teóricas: Aulas expositivas com apresentação dos conteúdos relevantes e potencialmente significativos, exemplificações e discussão dos resultados.

7.Procedimentos de avaliação:

Apresentação de projeto final. A disciplina constará de nota única.

8.Bibliografia Básica:

CASTRO, Claudio de Moura. Como Redigir e Apresentar um Trabalho Científico. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2013.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2609

FERRAREZI JUNIOR, Celso. GUIA DO TRABALHO CIENTÍFICO DO PROJETO À REDAÇÃO FINAL: monografia, dissertação e tese. (Biblioteca Virtual). São Paulo:: Contexto, 2011.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3447

9.Bibliografia Complementar:

LIMA, Manolita Correia. Monografia: a engenharia da produção acadêmica, (Minha Biblioteca). São Paulo: Saraiva, 2008.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502088771/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0364 - TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 6 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina faz parte do núcleo específico do curso de Engenharia Civil.

2.Ementa:

Estudos preliminares, canteiro de obras, fundação, estrutura, alvenaria, telhado, esquadrias, instalações, revestimentos.

3.Objetivos Gerais:

Fazer uma varredura no cronograma físico de uma obra, estudando materiais, métodos construtivos e mão-de-obra de cada etapa, dando ênfase a novos materiais, à industrialização e à capacitação da mão-de-obra. Focar em sustentabilidade.

4.Objetivos Específicos:

1. Apresentar os principais básicos de estudos preliminares para a construção de obras civis.
2. Conhecer os princípios básicos para a instalação de canteiro de obras. características de metais, materiais betuminosos e poliméricos.
3. Estudar as principais características dos elementos de super, meso e infra-estrutura aplicados na construção de obras civis com estudos de caso.
4. Estudar as principais características dos elementos necessários para o acabamento de obras civis.

5.Conteúdos:

Unidade 1: Aspectos atuais da construção civil
1.1 Industrialização

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1.2 Produtividade
1.3 Qualidade
1.4 Sustentabilidade
1.5 A Norma de Desempenho (NBR-15575)

Unidade 2: Projetos e Estudos Preliminares
2.1 Projetos: Ante-projeto, Projeto Básico, Projeto Executivo, "As-Built"
2.2 Cronograma físico e financeiro
2.2Topografia e Terraplenagem
2.3 Locação e Reconhecimento do subsolo
2.4 Instalações provisórias
Unidade 3 - Canteiro de Obras
3.1 Componentes básicos de um canteiro de obras (função, características e importância)
3.2 Segurança, higiene no trabalho e a NR-18
3.4 Lay Out do canteiro
Unidade 4 - Infra-estrutura
4.1 Escavações e contenções
4.2 Fundações superficiais
4.3 Fundações profundas
Unidade 5 - Estrutura
5.1 Projeto em geral: plantas de execução
5.2 Estrutura de Concreto Armado
5.2.1 Concreto: bombeável, projetado, alto desempenho e autoadensável
5.2.2 Controle tecnológico
5.2.3 Fôrmas e armação
5.2.4 Concretagem e cura
5.2.5 Desforma e cuidados com a fôrma
5.3 Concreto protendido
5.4 Concreto pré-moldado
5.5 Estrutura Metálica
5.6 Alvenaria Estrutural
5.7 Paredes estruturais (formas metálicas, EPS, PVC)
5.7 Steel frame
Unidade 6 - Alvenaria, revestimentos e acabamentos.
6.1 Tipos de Alvenaria
6.2 Argamassas, madeiras, revestimentos cerâmicos
6.3 Pintura
6.4 Desempenho acústico de alvenaria e pisos
6.4 Esquadrias
Unidade 7 - Instalações
7.1 Elétricas
7.2 Hidráulica e Sanitária
7.3 Gás
7.4 Telefonia
7.5 Ar condicionado
7.6 Elevador
Unidade 8 - Coberturas e Impermeabilização
8.1 Coberturas: principais elementos
8.2 Impermeabilização

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

8.2.1 Tipos de impermeabilização
8.2.2 Aplicações

6.Procedimentos de ensino:

Aulas Teóricas. O conteúdo da disciplina será ministrado com aulas expositivas dialogadas sobre a teoria. Após a exposição teórica os conceitos serão trabalhados sob forma de exemplos e problemas.

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).

A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização.

As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina.

Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

1. Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2. Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3. Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

AZEREDO, Helio Alves de. Edifício até sua cobertura (Biblioteca Virtual). 2. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2019.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169224

AZEREDO, Helio Alves de. Edifício e seu acabamento (Biblioteca Virtual). São Paulo: Blücher, 2019.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169221

PEURIFOY R. L.; SCHEXNAYDER, C. J.; SHAPIRA, A.; SCHMITT, R. L. Planejamento, Equipamentos e Métodos para a Construção Civil (Minha Biblioteca). 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555301/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

9.Bibliografia Complementar:

1- BAUER, F., Materiais de Construção, 2 V. LTC
2- RAMALHO, Marcio A.; CORRÊA, Marcio R. S. Projeto de edifícios de alvenaria estrutural. São Paulo: PINI, 2003.
3 - THOMAZ, Ercio. Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação. São Paulo: PINI, 2006.
4 - HIRSCHFELD, Henrique. Construção civil e a qualidade: informações e recomendações para engenheiros, arquitetos, gerenciadores, empresários ... São Paulo: Atlas, 1996.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0370 - TEORIA DAS ESTRUTURAS I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina de Teoria das Estruturas I está no Eixo Básico de Formação do Engenheiro Civil, sendo ministrada no sexto período, quando o aluno já possui conhecimentos em elasticidade, e mecânica. Esse conhecimento foi construído com conteúdos das disciplinas de Física Teórica, Física Experimental, Resistência dos Materiais e Mecânica Geral. O aluno também possui conhecimentos em cálculo diferencial e integral que lhe foram conferidos nas disciplinas de Cálculo Integral e Diferencial I, II e III, já tendo aplicado esses conhecimentos em problemas de equilíbrio de tensões em volumes elementares, cálculo de áreas sob curvas, máximos e mínimos de funções e outros.

A disciplina concentra-se principalmente na determinação de reações de apoio e da distribuição de esforços em estruturas isostáticas submetidas a forcas e carregamentos externos, sendo consideradas estruturas reticuladas em duas e três dimensões. Conceitos tais como linearidade, princípio da superposição, grau de liberdade e grau hiperestático também são contemplados. Também são considerados problemas envolvendo a ação de cargas móveis sobre vigas isostáticas. A cadeira prepara o aluno para cursar Teoria das Estruturas II, ministrada no sétimo período e que trata de estruturas hiperestáticas. Esses conhecimentos são fundamentais para as disciplinas de estruturas do Eixo Profissional Específico Estruturas e Geotecnica, particularmente para as disciplinas de Estruturas de Concreto I, II, III, Fundações e Contenções, Estruturas e Aço, Estruturas e Madeira, e Pontes.

2.Ementa:

Inércia das geometrias planas; flexão pura e composta; cisalhamento na flexão; colunas; torção

3.Objetivos Gerais:

Estudar o equilíbrio de estruturas isostáticas submetidas a carregamentos estáticos ou móveis,

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

desenvolvendo as equações que regem a distribuição dos esforços e reações de apoio

4.Objetivos Específicos:

Proporcionar ao aluno as ferramentas necessárias para a determinação de reações de apoio e da distribuição de esforços em estruturas isostáticas, identificando pontos de esforços críticos e nulos, utilizando representações gráficas tais como diagramas e esforços e linhas de influência.

5.Conteúdos:

Introdução:
- tipos de elementos estruturais
- eixo e seção transversal de elementos de barra e limitações da teoria
- forças e momentos
- graus de liberdade
- trabalho de forças e momentos
- equações de equilíbrio estático para corpos rígidos não articulados em duas e três dimensões
- aparelhos de apoio
- determinação de reações de apoio em estruturas não articuladas em duas e três dimensões
- carregamentos
- esforços
- rotuladas internas
- determinação de reações de apoio em estruturas bi e tridimensionais com rótulas internas
- grau hiperestático

Vigas isostáticas
- esforços em vigas
- cálculo de momentos e cortantes em vigas
- equações de equilíbrio entre momentos e cortantes
- traçado de diagramas de esforços em vigas
- determinação de pontos de momentos máximos e nulos
- determinação de momentos a partir da área de diagramas de cortantes
- vigas Gerber
- barras inclinadas

Quadros isostáticos planos isostáticos
- esforços em pórticos planos
- traçado de diagramas de esforços para pórticos planos

Estruturas isostáticas tridimensionais
- esforços em estruturas tridimensionais
- traçado de diagramas de esforços em estruturas tridimensionais

Estudos das cargas móveis

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

- cargas móveis e trem tipo
- linhas de influência
- utilização de linhas de influência
- traçado de linhas de influência de esforços e reações de apoio em vigas
  - viga engastada e livre
  - viga bi-apoiada
  - vigas com duplo balanço
- envoltória de esforços
- apoio indireto
- linhas de influência para vigas Gerber

6.Procedimentos de ensino:

As aulas serão teóricas, apresentadas com a utilização do quadro e/ou projetor. Essas aulas devem compreender o desenvolvimento das principais equações que regem o problema em estudo, permitindo ao aluno compreender a ligação entre o problema físico apresentado e a formulação matemática desenvolvida. Uma vez estabelecidos os conceitos e as equações fundamentais, serão apresentados exercícios resolvidos em aula e indicada uma lista de exercícios. A leitura prévia ou posterior à aula pode ser indicada a critério do professor.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação será realizada através aplicação de três provas escritas (AV1, AV2 e AV3), valendo dez pontos cada uma. A média final é dada pela média das duas maiores notas nas provas aplicadas, desconsiderando-se notas inferiores a quatro pontos. Estarão aprovados os alunos que obtiverem média igual ou superior a seis pontos.

8.Bibliografia Básica:

ALMEIDA, M. C. F. Estruturas Isostáticas (Biblioteca Virtual). 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

VIERO, Humberto Edison. Isostática passo a passo (Biblioteca Virtual). 3 ed.. Caxias do Sul, RS: Educs, 2011.

9.Bibliografia Complementar:

LEET, Kenneth M; UANG. Chia-Ming; GILBERT, Anne M. Fundamentos da análise estrutural (Minha Biblioteca). 3. ed.. Porto Alegre: AMGH, 2010.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0371 - TEORIA DAS ESTRUTURAS II

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 7 **Vigência:** 10/02/2023 Até o momento

1.Contextualização:

A disciplina de Teoria das Estruturas II está no Eixo Básico de Formação do Engenheiro Civil, sendo ministrada no sétimo período, quando o aluno já cursou as disciplinas de Mecânica Geral e Teoria das Estruturas I, dominando a determinação de reações de apoio e o traçado de diagramas de esforços em estruturas isostáticas. O aluno também já cursou as disciplinas de Resistência dos Materiais I e II, sendo capaz de identificar e quantificar deformações em estruturas causadas por esforços de flexão, torção, cisalhamento e normal. O conteúdo da disciplina pode ser divido em três partes como a seguir:
1) Deformações em estruturas isostáticas
Aqui são apresentados os fundamentos teóricos e os métodos que permitem a determinação de deslocamentos em estruturas isostáticas submetidas a carregamentos, variação de temperatura e recalque de apoios.
2) Estruturas hiperestáticas ? Método da Forças
Aqui são desenvolvidos os fundamentos e os procedimentos para determinação de reações de apoio e distribuição de esforços em estruturas hiperestáticas utilizando-se o Método das Forças.
3) Estruturas hiperestáticas ? Método dos deslocamentos
Aqui são desenvolvidos os fundamentos e os procedimentos para determinação de reações de apoio e distribuição de esforços em estruturas hiperestáticas utilizando-se o Método dos Deslocamentos.
A disciplina concentra-se principalmente na determinação de reações de apoio e da distribuição de esforços em estruturas hiperestáticas submetidas a carregamentos externos, variações de temperatura e recalque de apoios, contemplando também a determinação de deformações. Esses conhecimentos são fundamentais para as disciplinas de estruturas do Eixo Profissional Específico Estruturas e Geotecnica, particularmente para as disciplinas de Estruturas de Concreto I, II, III, Fundações e Contenções, Estruturas e Aço, Estruturas e Madeira, e Pontes, quando o aluno aprenderá dimensionar elementos estruturais atendendo aos critérios para esforços e deformações estabelecidos pelas normas técnicas.

2.Ementa:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Deformações em estruturas isostáticas
- Princípio dos Trabalhos Virtuais
- Método da Carga Unitária
Estruturas hiperestáticas - Método das Forças
Estruturas hiperestáticas - Método dos Deslocamentos

3.Objetivos Gerais:

Estudar a distribuição de esforços em estruturas hiperestáticas submetidas a carregamentos, recalques de apoio e variações de temperatura.

4.Objetivos Específicos:

Proporcionar ao aluno os conhecimentos necessárias para a determinação de reações de apoio e da distribuição de esforços e deformações em estruturas hiperestáticas.

5.Conteúdos:

1. Deformações em estruturas isostáticas

- deformações elementares devido a esforços cortantes, normais, fletores e torçores
- determinação de deslocamentos a partir da integração de deformações elementores
- princípio dos Trabalhos Virtuais
- método da Carga Unitária

2. Método das forças

- determinação do grau hiperestático interno e externo
- determinação dos hiperestáticos e do sistema principal
- cálculo de reações e apoio e traçado dos diagramas de esforços para estruturas submetidas a carregamentos externos, a recalques de apoio ea variações de temperatura
- equações de compatibilidade para problemasde carregamentos externos, de recalques de apoio e devariações de temperatura
- deformações em estruturas hiperestáticas

3. Método dos Deslocamentos

- esforços e deformações em barras bi-engastadas
- aplicação do método a problemas de vigas
- aplicação do método a problemas de pórticos sem deslocabilidades externas
- aplicação do método a problemas de pórticos com deslocabilidades externas

6.Procedimentos de ensino

As aulas serão teóricas, apresentadas com a utilização do quadro e/ou projetor. Essas aulas devem compreender o desenvolvimento das principais equações que regem o problema em estudo, permitindo ao aluno compreender a ligação entre o problema físico apresentado e a formulação matemática desenvolvida. Uma vez estabelecidos os conceitos e as equações fundamentais, serão apresentados

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

exercícios resolvidos em aula e indicada uma lista de exercícios. A leitura prévia ou posterior à aula pode ser indicada a critério do professor.

7.Procedimentos de avaliação:

A avaliação será realizada através aplicação de três provas escritas (AV1, AV2 e AV3), valendo dez pontos cada uma. A média final é dada pela média das duas maiores notas nas provas aplicadas, desconsiderando-se notas inferiores a quatro pontos. Estarão aprovados os alunos que obtiverem média igual ou superior a seis pontos.

8.Bibliografia Básica:

KASSIMALI, A. Análise estrutural. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522124985/cfi/0!/4/4@0.00:0.00

LEET, K.M.; UANG, C.M.; GILBERT, A.M. Fundamentos da análise estrutural. Porto Alegre: AMGH, 2010.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308344/cfi/1!/4/4@0.00:63.2

MCCORMAC, J. C. Análise Estrutural: usando métodos clássicos e métodos matriciais.. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2496-7/cfi/6!/4/4@0.00:51.9

9.Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, M.C.F. Estruturas isostáticas. São Paulo: Oficina de textos, 2009.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/162905

GARRISON, P. Fundamentos de estruturas.. Porto Alegre: Bookman, 2018.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604816/cfi/2!/4/4@0.00:0.00

HIBBELER, R.C. . Análise das estruturas.. São Paulo: Pearson, 2013.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3819

SALGADO, Julio César Pereira. Estruturas na construção civil. São Paulo: Érica, 2014.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518671/cfi/2!/4/4@0.00:0.00

VIERO, Edison Humberto. Isostática: passo a passo.. Caxias do Sul: Educs, 2011.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/47888

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0380 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA CIVIL I

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 4 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

2.Ementa:

Programa variável. Apresentação de tópicos de interesse atual em Engenharia Civil.

3.Objetivos Gerais:

Apresentar tópicos de interesse atual em Engenharia Civil.

4.Objetivos Específicos:

Apresentar tópicos de interesse atual em Engenharia Civil. Disciplina de conteúdo dinâmico devido as constantes inovações tecnológicas.

5.Conteúdos:

Em função da natureza da disciplina, o conteúdo será construído pelo Colegiado do curso, em reunião no mês anterior ao oferecimento da disciplina.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas Teóricas:
O conteúdo da disciplina será ministrado com aulas expositivas dialogadas sobre a teoria. Após a exposição teórica os conceitos serão trabalhados sob forma de exemplos, problemas e estudos de caso.
Atividade de Campo:
Atividade consiste em estudo de projetos de Engenharia Civil, com o objetivo de fundamentar o

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

desenvolvimento do projeto estimulando a interdisciplinaridade.

7.Procedimentos de avaliação:

8.Bibliografia Básica:

GURGEL, Adriana; MELHADO, Ana Rocha; SANTOS, Aurélie dos; MELHADO Silvio. Projetar e Construir Bairros Sustentáveis. São Paulo: PINI, 2013.

PINI EDITORA. Sustentabilidade nas Obras e nos Projetos - questões práticas para profissionais e empresas. São Paulo: PINI, 2012.

YUDELSON, Jerry. Projeto Integrado e Construções Sustentáveis. São Paulo: Bookman, 2013.

9.Bibliografia Complementar:

1. CONDE, Karla Moreira. Emissões de Gases de Efeito Estufa Incorporadas a Edificações
2. TRIGUEIRO, André. Mundo sustentável: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação. São Paulo: Globo, 2005
3. ROMÉRO, Marcelo de Andrade; REIS, Lineu Belico dos Eficiência Energética em Edifícios. São Paulo: Manole, 2012
4. GOLDEMBERG, José. O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil São Paulo: Blucher, 2011.
5. MARQUES, José da Costa Neto, Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição no Brasil. São Paulo, RIMA

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0381 - TOPOGRAFIA

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	88	4
Prática:	0	0
Campo:	0	0
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 5 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:

Topografia é a ciência que estuda todos os acidentes geográficos definindo a situação e a localização deles que podem ficar em qualquer área. Tem a importância de determinar analiticamente as medidas de área e perímetro, localização, orientação, variações no relevo, etc e ainda representá-las graficamente em cartas (ou plantas) topográficas.
A topografia é também instrumento fundamental para a implantação (chamadas locações) e acompanhamentos de obras como: projeto viário, edificações, urbanizações (loteamentos), movimento de terra (cubagem de terra), etc.
O termo só se aplica a áreas relativamente pequenas, sendo utilizado o termo geodésia quando se fala de áreas maiores. Para isso são usadas coordenadas que podem ser duas distâncias e uma elevação, ou uma distância, uma elevação e uma direção.
A topografia atua em áreas relativamente pequenas da superfície da Terra, de modo que sejam representadas particularidades da área, como construções, rios, vegetação, rodovias e ferrovias, relevos, limites entre terrenos e propriedades e outros detalhes de interesse em duas dimensões sobre os eixos Norte (Y) Este (X), e representado por meio de cotas a altimetria (Z).
A topografia divide-se, basicamente, nas seguintes partes:
Topometria, que trata da medição de distâncias e ângulos de modo que permita reproduzir as feições do terreno o mais fielmente possível, dentro das exigências da função a que se destina o levantamento topográfico produzido com essas informações. Ela subdivide-se, ainda, em planimetria e altimetria. Na primeira, são medidos os ângulos e distâncias no plano horizontal, como se a área estudada fosse vista do alto. Na segunda, são medidos os ângulos e distâncias verticais, ou seja, as diferenças de nível e os ângulos zenitais. Nesse caso, os levantamentos elaborados são representados sobre um plano vertical, como um corte do terreno;
Topologia, como subdivisão da topografia, é a parte que trata da interpretação dos dados colhidos através da topometria. Essa interpretação visa facilitar a execução do levantamento e do desenho topográfico, através de leis naturais do relevo terrestre que, quando conhecidas, permitem um certo controle sobre possíveis erros, além de um número menor de pontos de apoio sobre o terreno;

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Taqueometria, a divisão que trata do levantamento de pontos de um terreno, in loco, de forma a se obter rapidamente plantas com curvas de nível, que permitem representar no plano horizontal as diferenças de níveis. Essas plantas são conhecidas como plani-altimétricas;

. Fotogametria é a ciência que permite conhecer o relevo de uma região através de fotografias. Inicialmente as imagens eram tomadas do solo, mas, atualmente elas são produzidas principalmente a partir de aviões e satélites. Nesses casos de sensoriamento remoto, são usados os conhecimentos da estereoscopia, de modo que seja possível perceber o relevo da região fotografada ou imageada e medir as diferenças de nível, para se produzir as plantas e cartas.

2.Ementa:

Topografia na Engenharia. Forma e dimensões da terra. Estudo do relevo. Medições de ângulos e distâncias. Instrumentos de topografia. Planimetria e altimetria. Métodos de levantamento topográfico de baixa, média e alta precisão. Nivelamento geométrico, trigonométrico e taqueométrico. Cartas topográficas. Orientação magnética e verdadeira das cartas topográficas. Cálculo de áreas e volumes. Fundamentos de aerofotogrametria.

3.Objetivos Gerais:

Apresentar os conceitos fundamentais da Topografia e capacitar o aluno a medir e representar o relevo com objetivo de aplicar estes conceitos no projeto de obras civis.

4.Objetivos Específicos:

1. Apresentar os conceitos fundamentais da Topografia.
2. Exercitar a execução de medições de distâncias e ângulos e nivelamento.
3. Compreender o processo de execução de carta topográfica.

5.Conteúdos:

Unidade 1: Introdução a Topografia
1.1 Resumo histórico
1.2 A Terra, seus movimentos, sua forma e dimensões
1.3 Atuação da topografia
1.4 Representação gráfica
1.5 Convenções topográficas
1.6 Reflexões sobre mapa, carta e planta
1.7 Definição clássica
1.8 Importância e aplicação

Unidade 2: Altimetria
2.1 Cálculo de cotas com nivelamento geométrico
2.2 Operações de nivelamento
2.3 Nivelamento simples
2.4 Nivelamento composto
2.5 Preenchimento de caderneta de campos
2.6 Prova de cálculo
2.7 Nivelamento taqueométrico
2.8 Perfil

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

2.9 Apresentação de equipamento topográfico em laboratório
2.10 Prática externa de locação e nivelamento

Unidade 3: Planimetria
3.1 Cálculo de azimutes e rumo
3.2 Coordenadas
3.3 Distância entre dois pontos
3.4 Distância poligonal
3.5 Distância aberta
3.6 Distância fechada
3.7 Levantamento dos detalhes
3.8 Prática de levantamento de terreno

Unidade 4: Curvas de Nível
4.1 Rampas
4.2 Cortes
4.3 Aterro
4.4 Cubagem
4.5 Prática de Transferência dos pontos para sistema de automação topográfica
4.6 Prática de Modelagem de terreno

Unidade 5: Projeto de Loteamento e Arruamento
6.1 Cálculo do traçado de uma rua
6.2 Locação das curvas de esquina

Unidade 6: Cálculo de curvas
Unidade 7: Composição de custos e determinação de preços de serviços topográficos.

6.Procedimentos de ensino:

Aulas teóricas expositivas dialogadas com exercícios. Aulas práticas com instrumentos topográficos e sistema de automação topográfica.

7.Procedimentos de avaliação:

Duas avaliações no semestre (80%), além de nota atribuída referente às aulas práticas (20%), onde se aferem os conhecimentos adquiridos nos respectivos bimestres, de acordo com os objetivos estabelecidos.

8.Bibliografia Básica:

CARDOSO, Marcus Cesar. Autodesk AutoCAD Civil 3D 2016 : recursos e aplicações para projetos de infraestrutura (Minha Biblioteca). 3. ed. São Paulo: Érica, 2015.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518923/cfi/0!/4/2@100:0.00

McCORMAC, Jack. TOPOGRAFIA (Minha Biblioteca). 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521630807/cfi/6/2!/4/2/2@0:0

9.Bibliografia Complementar:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

BORGES, A . de C. Topografia aplicada a Engenharia Civil (Biblioteca Virtual). São Paulo: Blucher, 1998. Vol. 1 E 2.
Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164751

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

Aluno: 201407223364 - GABRIEL JORGINE DA SILVA

Disciplina: CCE0389 - TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Matéria:

	Carga Horária Total	Carga Horária Semanal
Teórica:	44	2
Prática:	0	0
Campo:	22	1
Atividade:	0	0
Estágio:	0	0
EAD:	0	0

Tipo Curso: 11 - GRADUAÇÃO

Curso(s): 372 - ENGENHARIA CIVIL

Versão Plano de Disciplina: 7 **Vigência:** 27/09/2021 Até o momento

1.Contextualização:
A disciplina deve estar voltada para a formação de um profissional com habilidades para desenvolver Projetos Ambientais relacionados com todos os tipos de resíduos. A questão ambiental ganhou importante espaço na gestão empresarial, e se faz necessário que o profissional conheça e aplique as diversas e inúmeras ferramentas na gestão de resíduos nas organizações.

2.Ementa:

Conceitos e Definições. Legislação e Normatização para a gestão e tratamento de resíduos. Classificação dos resíduos segundo a origem, fonte geradora, composição e grau de periculosidade. Análise de Resíduos. Resíduos sólidos urbanos, industriais, de construção civil, de serviço de saúde, nuclear. Coleta Seletiva e Reciclagem. Etapas para a elaboração e implantação do Plano de Gestão de Resíduos – PGR. Transporte de resíduos perigosos e não perigosos. Principais técnicas de tratamento, aproveitamento energético, co-geração e disposição final de resíduos. Sistema de manifesto de resíduos industriais e inventário nacional de resíduos.

3.Objetivos Gerais:

Construir uma clara visão dos principais conceitos ambientais e sua aplicabilidade no desenvolvimento frente aos Projetos Ambientais relacionados aos vários tipos de resíduos.
Desenvolver um planejamento prático de Gestão de Resíduos, dominando todas as etapas do planejamento.

4.Objetivos Específicos:

Criar, na prática, um plano de Gerenciamento de Resíduos, tornando a aluno capaz de pensar, empreender, e elaborar um projeto ambiental.
Descrever as etapas, as variáveis de como planejar um projeto de Gestão de Resíduos em todas as

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

etapas relacionadas..

5.Conteúdos:

Unidade 1. Introdução ao Estudo dos Resíduos
1.1. Conceito e Definição de resíduos (lixo x resíduos).
1.2. Impactos ambientais dos resíduos no Brasil e no Mundo.
1.3. Introdução ao conceito de ciclo de vida dos produtos.

Unidade 2. Legislação Ambiental aplicada a Resíduos.
2.1. Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6938/81).
2.2. Principio do Poluidor Pagador (da geração ao túmulo).
2.3. Licenciamento Ambiental (Resolução Conama 237/97)
2.4. Lei de Crimes Ambientais (Lei 9605/98).
2.5. Política Nacional de Resíduos Sólidos.
2.6. Políticas Estaduais de resíduos Sólidos.

Unidade 3. Origem e fonte geradora e Legislação Vigente.
3.1. Resíduos Domésticos e Comerciais.
3.2. Resíduos Industriais.
3.3. Resíduos de Portos, Aeroportos e Terminais rodoviários.
3.4. Resíduos de Serviço de Saúde.
3.5. Resíduos de Construção Civil
3.6. Resíduos Agrícolas.
3.7. Resíduos Nucleares.

Unidade 4. Técnicas de Análise e Classificação de Resíduos
4.1. Composição física.
4.2. Composição química.
4.3. Conteúdo energético.
4.4. Densidade.
4.5. Classificação quanto ao grau de periculosidade. (NBR 10.004/2004)
4.6. Amostragem de resíduos (NBR 10.007/2004)
4.7. Procedimento para obtenção de extrato lixiviado (NBR 10.005/2004)
4.8. Solubilização de resíduos (NBR 10.006/2004)

Unidade 5. Coleta Seletiva e Técnicas de Reciclagem.
5.1. Aspectos sociais da reciclagem no Brasil.
5.2 Técnica dos 3R (reduzir, reutilizar, reciclar)
5.3 Reciclagem do papel
5.4 Reciclagem do vidro
5.5 Reciclagem do alumínio
5.6 Reciclagem dos plásticos
5.7 Reciclagem dos orgânicos
5.8 Reciclagem dos metais em geral

Unidade 6. Etapas para a elaboração do Plano de Gestão de Resíduos.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

6.1. Geração.
6.2. Segregação.
6.3. Manuseio.
6.4. Coleta.
6.5. Armazenamento.
6.6. Transporte.
6.7. Tratamento.
6.8. Disposição Final.
6.9. Inventário e Manifesto de resíduos.
6.10. Contingenciamento.
6.11. Indicadores de Desempenho.

Unidade 7. Transporte de Resíduos Perigosos.
7.1. Decreto 96.044/88 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
7.2. Resolução ANTT 420/2004 - Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

Unidade 8. Técnicas de Tratamento e Disposição Final
8.1. Formas de disposição final de resíduos no Brasil e no mundo.
8.2. Aterro controlado.
8.3. Aterro sanitário.
8.4. Compostagem aeróbica e anaeróbica.
8.5. Tratamento térmico de RSS – Autoclave e Microondas.
8.6. Incineração.
8.7. Aterros industriais.
8.8. Co-processamento.
8.9. Aproveitamento energético do Lixo-Combustivel Derivado de Resíduos (Termoelétrica

6.Procedimentos de ensino:

1. Aulas expositiva dialogadas;
2. Leitura e análise de textos e projetos ambientais;
3. Orientações de projeto direcionadas aos grupos e indivíduos de acordo com o tema escolhido

7.Procedimentos de avaliação:

O processo de avaliação será composto de três etapas, Avaliação 1 (AV1), Avaliação 2 (AV2) e Avaliação 3 (AV3).
As avaliações poderão ser realizadas através de provas teóricas, provas práticas, e realização de projetos ou outros trabalhos, representando atividades acadêmicas de ensino, de acordo com as especificidades de cada disciplina. A soma de todas as atividades que possam vir a compor o grau final de cada avaliação não poderá ultrapassar o grau máximo de 10, sendo permitido atribuir valor decimal às avaliações. Caso a disciplina, atendendo ao projeto pedagógico de cada curso, além de provas teóricas e/ou práticas contemple outras atividades acadêmicas de ensino, estas não poderão ultrapassar 20% da composição do grau final.
A AV1 contemplará o conteúdo da disciplina até a sua realização e a atividade estruturada.
As AV2 e AV3 abrangerão todo o conteúdo da disciplina e a atividade estruturada.
Para aprovação na disciplina o aluno deverá:

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS

1.Atingir resultado igual ou superior a 6,0, calculado a partir da média aritmética entre os graus das avaliações, sendo consideradas apenas as duas maiores notas obtidas dentre as três etapas de avaliação (AV1, AV2 e AV3). A média aritmética obtida será o grau final do aluno na disciplina.
2.Obter grau igual ou superior a 4,0 em, pelo menos, duas das três avaliações.
3.Frequentar, no mínimo, 75% das aulas ministradas.

8.Bibliografia Básica:

1- LIMA, Luiz Mário Queiroz. Lixo: tratamento e biorremediação. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Hemus, 2004.
2- MATTOS, Neide Simões de; GRANATO, Suzana Facchini. Lixo: problema nosso de cada dia: cidadania,
reciclagem e uso sustentável. São Paulo: Saraiva, 2005.
3- COLLET, G. Curso de Gestão Ambiental.São Paulo: Manole, 2004.

9.Bibliografia Complementar:

1- JACOBI, Pedro. Gestão compartilhada de resíduos sólidos. São Paulo: Anablume, 2006.
2- Tchobanoglous, George; Burton. Franklin L. (editor). Wastewater engineering: treatment and Reuse. USA: McGraw-Hill, 2003.
3- MARCOS PAULO MARQUES ARAÚJOM, Serviço de limpeza urbana à luz da lei de saneamento básico.
4- ZANIN, Maria; MANCINI, Sandro Donnini. Resíduos plásticos e reciclagem: aspectos gerais e tecnologia. São Carlos (SP): EDUFSCAR, 200.

SECRETARIA SETORIAL DE ALUNOS