

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Discente: Angélica Pereira Pinheiro

Registro Acadêmico: 1072274538

Curso: Engenharia Civil - Bacharelado

Portaria do Curso: Renovação de Reconhecimento pela Portaria Ministerial nº 110 de 04/02/2021 - publicada no D.O.U. nº 25, seção 1, pág. 95 de 05/02/2021

03, maio de 2024

Cuiabá/MT

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	INTRODUÇÃO À GESTÃO AMBIENTAL
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	3

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer os Sistemas de Gestão Ambiental e ser capaz de traçar estratégias para enfrentar um processo de Auditoria e Certificação

Competência	Análise de impactos ambientais das operações produtivas Plano de trabalho para mitigação de danos ambientais Projeto de Reciclagem e Monitoramento de Resíduos. Levantamento de melhorias e adequações no processo para Certificação Ambiental
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	INTRODUÇÃO AOS RECURSOS NATURAIS E ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS - Atmosfera A dinâmica do clima Introdução ao estudo da Atmosfera: Composição e Estrutura Monitoramento da qualidade do ar Poluição Atmosférica INTRODUÇÃO AOS RECURSOS NATURAIS E ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS - Solo Contaminação do solo Formação e característica do solo Intemperismos Movimentos de Massa INTRODUÇÃO AOS RECURSOS NATURAIS E ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS - Águas Subterrâneas e Superficiais Bacias Hidrográficas Ciclo Hidrológico Contaminação das águas subterrâneas
---	--

ASPECTOS GERAIS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL - Introdução à Legislação Ambiental

Competência constitucional legislativa. Competência da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios para legislar sobre o meio ambiente
Constituição Federal de 1988 e a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA)

Introdução ao Direito Ambiental e à tutela constitucional do Meio Ambiente
Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e Política Nacional de Recursos Sólidos (PNRS)

ASPECTOS GERAIS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL - Dano Ambiental e Responsabilidade Civil Ambiental

Crimes Ambientais
Dano ambiental: introdução e conceito
Infrações Administrativas Ambientais
Responsabilidade Civil Ambiental

ASPECTOS GERAIS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL - Licenciamento Ambiental

Competências para Licenciar. Conflitos de competência. Lei Complementar 140/2011. Licença ambiental única.
Estudos Ambientais. EIA-RIMA
Licenciamento ambiental: conceitos
Procedimentos Administrativos de licenciamento ambiental. Licença Prévia.
Licença de Instalação. Licença de Operação.

FUNDAMENTAÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL - Controle Ambiental do Ar

Dispersão de poluentes na atmosfera
Efeitos da poluição do ar
Prevenção e controle da poluição do ar
Principais poluentes atmosféricos e fontes de poluição do ar

FUNDAMENTAÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL - Controle Ambiental dos Resíduos

A situação dos resíduos sólidos no Brasil
Gerenciamento de Resíduos sólidos urbanos
Reciclagem, Coleta Seletiva e Educação Ambiental
Resíduos sólidos: conceituação e classificação

FUNDAMENTAÇÃO E CONTROLE AMBIENTAL - Saneamento e Controle Ambiental da Água

Classificação dos Sistemas de Tratamento (Preliminar, primário, secundário, terciário, lodos)
Efeitos da poluição da água
Métodos de controle de poluição das águas (processos químicos, físicos e biológicos)
Usos da água (abastecimento público, industrial, atividades agropastoris, recreação, geração de energia, navegação, transporte de efluentes) e fontes de poluição

INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL - O Sistema de Gestão Ambiental, a Produção mais Limpa e a Ecoeficiência nas empresas

Avaliação do Ciclo de Vida e Rotulagem Ambiental
Fatores que afetam a adoção de tecnologias mais limpas
Produção mais Limpa (P+L) e Ecoeficiência
Sistema de Gestão Ambiental nas empresas

INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL - Gestão de riscos e prevenção de incêndios e desastres.

Atividades preventivas e mitigadoras para incêndios e desastres
Avaliação e Gerenciamento de Riscos
Conceitos: Riscos e Perigos (Natureza dos agentes; fonte geradora; sujeito do risco)
Importância da Comunicação de Riscos

INTRODUÇÃO AO PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL - Auditorias e Certificações Ambientais

Auditorias Ambientais para certificações
Auditorias Ambientais: Conceito e classificação
O Processo de certificação
Os auditores e seus papéis

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Gestão ambiental. São Paulo : Érica, 2014.

DONAIRE, Denis; OLIVEIRA, Edenis Cesar de. Gestão ambiental na empresa. 3.ed. Rio de Janeiro: GEN. 2018

FENKER, Eloy Antonio ...[et al.]. Gestão ambiental: Incentivos, Riscos e Custos. Rio de Janeiro: GEN, 2015

Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade 2316-9834?

Revista de Gestão Social e Ambiental 1981-982X?

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	METODOLOGIA CIENTÍFICA
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	3

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer técnicas e métodos de pesquisa científica.

Competência Capacitação do aluno para a construção do conhecimento científico e sua utilização como suporte para o desempenho acadêmico e profissional.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

CIENTIFICIDADE DO CONHECIMENTO - Critérios da científicidade na construção do conhecimento

A ciência em construção, aspectos históricos e conceituais; As diferentes formas de explicação para os fenômenos – os diferentes tipos de conhecimento.

CIENTIFICIDADE DO CONHECIMENTO - Tipos de conhecimento: senso comum

Conceituando o senso comum; Características do senso comum; O senso comum como base para o desenvolvimento da ciência.

CIENTIFICIDADE DO CONHECIMENTO - Tipos de conhecimento: filosófico

A filosofia como suporte para a ciência; A ética e a ciência; Características do conhecimento filosófico.

CIENTIFICIDADE DO CONHECIMENTO - Tipos de conhecimento: científico.

Característica do conhecimento científico; O espírito científico; O pensamento científico.

TIPOS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA - Pesquisa: conceituação

A pesquisa como ferramenta para construção do conhecimento científico; O que é pesquisa?; O método científico.

TIPOS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA - O processo de pesquisa como uma das ferramentas de Produção do conhecimento

A pesquisa como princípio; O método científico e a pesquisa; Vantagens da utilização dos princípios do método científico nas práticas profissionais.

TIPOS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA - Fichamento: conceituação, característica e tipos

Os diferentes tipos de leitura; O fichamento como estratégia para registro de informações; Utilizando os recursos da informática - organização de arquivos

TIPOS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA - Resumos e Resenhas: conceituação , características e tipos

Compreendendo melhor os resumos e resenhas; Como elaborar resumos e resenhas - normas da ABNT

PROJETO DE PESQUISA - Principais abordagens

Os paradigmas da ciência – a influência das ciências naturais; As principais abordagens teóricas no âmbito das ciências sociais.

PROJETO DE PESQUISA - Projeto de pesquisa: conceituação, constituição

O que é um projeto de pesquisa?; A pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa.

PROJETO DE PESQUISA - Pesquisa Bibliográfica e Documental

A pesquisa bibliográfica e a revisão bibliográfica num processo de investigação científica; As características da pesquisa bibliográfica; As características da pesquisa documental.

PROJETO DE PESQUISA - Projeto de pesquisa: elaboração do projeto de pesquisa

Elementos do projeto de pesquisa; Técnicas para coleta de dados.

NORMAS E PADRONIZAÇÃO CIENTÍFICA - Formato acadêmico, conforme as normas

O que são as normas para apresentação de trabalhos científicos – a padronização; As principais normas da ABNT utilizada em um trabalho científico.

NORMAS E PADRONIZAÇÃO CIENTÍFICA - Artigo científico:

conceituação e elaboração

O que é um artigo científico – Normas da ABNT para a elaboração do artigo científico; Considerações sobre a tabulação e análise de dados.

NORMAS E PADRONIZAÇÃO CIENTÍFICA - Papers: conceito e elaboração

Como elaborar papers e sua utilização em apresentações acadêmicas; Eventos científicos.

NORMAS E PADRONIZAÇÃO CIENTÍFICA - TCC ou trabalho Monográfico; Apresentação oral de trabalhos.

Aspectos formais de um TCC conforme as normas da ABNT; A apresentação oral do trabalho.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

SORDI, José Osvaldo de. Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa. São Paulo: Saraiva Uni, 2017.

Economia e Sociedade. ISSN: 0104-0618

MATIAS-PEREIRA, José. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Rio de Janeiro: Atlas, 2016.

SANTOS, Pedro António dos; KIENEN, Nádia; CASTIÑEIRA, Maria Inés. Metodologia da Pesquisa Social: Da Proposição de um Problema à Redação e Apresentação do Relatório. Rio de Janeiro: Atlas, 2015.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Práticas. Rio de Janeiro: Atlas, 2023.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL - ENERGIA
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	4

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

PROJETAR E ANALISAR SISTEMAS EM QUE HÁ ATUAÇÃO DE FENÔMENOS TÉRMICOS.

Competência	<p>APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DE ROTAÇÃO E OSCILAÇÃO NA ANÁLISE DE PROBLEMAS QUE ENVOLVAM O MOVIMENTO CIRCULAR E SUAS COMPONENTES.</p> <p>AVALIAR AS SITUAÇÕES EM QUE HÁ ATUAÇÃO DE FORÇAS QUE PROMOVAM O MOVIMENTO DE ROTAÇÃO E APLICAR OS CONCEITOS NECESSÁRIOS PARA RESOLVER OS PROBLEMAS DE ENGENHARIA.</p> <p>APLICAR OS CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE MECÂNICA DOS FLUIDOS NA ANÁLISE DE PROBLEMAS REAIS DE ENGENHARIA.</p> <p>COMPREENDER OS CONCEITOS FUNDAMENTAIS QUE EMBASAM A TERMODINÂMICA, DANDO A BAGAGEM NECESSÁRIA PARA ANÁLISE INICIAL DE FENÔMENOS TÉRMICOS.</p>
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	<p>ROTAÇÃO E OSCILAÇÃO - MOVIMENTO CIRCULAR</p> <p>GRANDEZAS ANGULARES MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORME (MCU) MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORMEMENTE VARIADO (MCUV)</p> <p>ROTAÇÃO E OSCILAÇÃO - OSCILAÇÕES</p> <p>FREQUÊNCIA E PERÍODO LEI DE HOOKE MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES (MHS)</p> <p>ROTAÇÃO E OSCILAÇÃO - MOMENTO DE UMA FORÇA - TORQUE</p> <p>ANÁLOGO À 2ª LEI DE NEWTON APLICAÇÃO DO BRAÇO DE ALAVANCA</p>
---	--

DEFINIÇÃO DE TORQUE

ROTAÇÃO E OSCILAÇÃO - MOMENTO DE INÉRCIA E ENERGIA CINÉTICA

ENERGIA CINÉTICA DE ROTAÇÃO
MASSA E INÉRCIA
MOMENTO DE INÉRCIA

DINÂMICA DO MOVIMENTO DE ROTAÇÃO - MOMENTO ANGULAR E SUA CONSERVAÇÃO

CONSERVAÇÃO DO MOMENTO ANGULAR
DEFINIÇÃO DO MOMENTO ANGULAR
MOMENTO ANGULAR EM MOVIMENTO DE ROTAÇÃO

DINÂMICA DO MOVIMENTO DE ROTAÇÃO - ROTAÇÃO DE CORPOS RÍGIDOS

RAIO DE GIRAÇÃO
ROTAÇÃO COM EIXO FIXO
TEOREMA DOS EIXOS PARALELOS

DINÂMICA DO MOVIMENTO DE ROTAÇÃO - EQUILÍBRIO DE ROTAÇÃO DE CORPOS RÍGIDOS

CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO EM PONTO MATERIAL E CORPO RÍGIDO
DEFINIÇÃO DE EQUILÍBRIO ESTÁTICO E DINÂMICO
DEFINIÇÃO DE PONTO MATERIAL E CORPO RÍGIDO

DINÂMICA DO MOVIMENTO DE ROTAÇÃO - EQUILÍBRIO DE CORPOS RÍGIDOS - APLICAÇÃO

APLICAÇÕES DE EQUILÍBRIO DE CORPOS RÍGIDOS
APLICAÇÕES DE EQUILÍBRIO DE PONTO MATERIAL
EQUILÍBRIO DINÂMICO DE UM CORPO RÍGIDO

MECÂNICA DOS FLUIDOS - FLUIDOS - CONCEITOS FUNDAMENTAIS

CARACTERÍSTICAS DOS FLUIDOS
DEFINIÇÃO DE DENSIDADE
DEFINIÇÃO DE PRESSÃO E MEDIDORES DE PRESSÃO

MECÂNICA DOS FLUIDOS - TEOREMA DE STEVIN E PRINCÍPIO DE PASCAL

ELEVADORES HIDRÁULICOS
PRINCÍPIO DE PASCAL
TEOREMA DE STEVIN

MECÂNICA DOS FLUIDOS - PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES

EMPUXO
ESTUDO DE OBJETOS SUBMERSOS EM FLUIDO
PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES

MECÂNICA DOS FLUIDOS - ESCOAMENTO EM FLUIDO

EQUAÇÃO DE BERNOULLI
ESCOAMENTO DE UM FLUIDO
LEI DA CONSERVAÇÃO E EQUAÇÃO DA CONTINUIDADE

TEMPERATURA E CALOR - TERMOMETRIA

DEFINIÇÃO DE TEMPERATURA
ESCALAS TERMOMÉTRICAS
INTRODUÇÃO À TERMODINÂMICA

TEMPERATURA E CALOR - EXPANSÃO TÉRMICA

COEFICIENTE DE DILATAÇÃO LINEAR, SUPERFICIAL E VOLUMÉTRICO
COMPORTAMENTO DOS MATERIAIS SUBMETIDOS A VARIAÇÕES TÉRMICAS
DILATAÇÃO LINEAR

TEMPERATURA E CALOR - CALORIMETRIA

CALOR SENSÍVEL, CALOR ESPECÍFICO, CAPACIDADE TÉRMICA E CALOR LATENTE
CONCEITO DE CALOR E FORMAS DE PROPAGAÇÃO
TROCAS DE CALOR

TEMPERATURA E CALOR - FUNDAMENTOS DA TERMODINÂMICA

CICLOS TERMODINÂMICOS
GASES IDEAIS
MÁQUINAS TÉRMICAS

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

Brazilian Journal of Physics; New York 0103-9733

HEWITT, Paul G. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: AMGH, 2015

KNIGHT, Randall D.. Física: Uma Abordagem Estratégica - Volume 3: Eletricidade e Magnetismo. Porto Alegre: Bookman, 2009

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de Física básica. São Paulo: Editora Blucher, 2015.

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J.. Física: um Curso Universitário. São Paulo: Editora Blucher, 2015.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	4

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

SINTETIZAR OS CONHECIMENTOS DE TENSÕES E DEFORMAÇÕES APLICANDO CONCEITOS DE CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE SUPERFÍCIES PLANAS EM ESTRUTURAS SOLICITADAS EXTERNAMENTE, CALCULANDO OS ESFORÇOS INTERNOS

Competência

ANALISAR UMA ESTRUTURA LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO SEUS ESFORÇOS, BEM COMO EQUILÍBRIO E AÇÕES EM UMA TRELIÇA.
ANÁLISE GRÁFICA DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO EM UM ELEMENTO ESTRUTURAL DE PROJETO.
ESTUDO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEFININDO SEU ESTADO DE TENSÕES E POSSÍVEL APLICAÇÃO.
ELABORAÇÃO DE DIAGRAMAS DE ESFORÇOS.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

EQUILÍBRIO DAS ESTRUTURAS - EQUILÍBRIO DE ESTRUTURAS

CONDIÇÕES DE EQUILÍBRIO;
GRAU DE HIPERASTICIDADE
RESTRIÇÕES E DETERMINAÇÃO ESTÁTICA;

EQUILÍBRIO DAS ESTRUTURAS - TRELIÇAS

ESTABILIDADE INTERNA E GLOBAL;
ESTATICIDADE INTERNA E GLOBAL
TRELIÇAS SIMPLES E COMPLEXAS;

EQUILÍBRIO DAS ESTRUTURAS - MÉTODOS DE CÁLCULO PARA DETERMINAÇÃO DE ESFORÇOS EM TRELIÇAS

MÉTODO DAS SEÇÕES;
MÉTODOS DOS NÓS;
NÓS COM CONDIÇÕES ESPECIAIS DE SOLICITAÇÕES

EQUILÍBRIO DAS ESTRUTURAS - BARRAS

DETERMINAÇÃO DE ESTABILIDADE DE BARRAS;
ESFORÇOS INTERNOS E EXTERNOS EM BARRAS;
REAÇÕES DE APOIO EM BARRAS

CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO - CARREGAMENTOS E TENSÕES

CARGA AXIAL E TENSÕES NORMAIS;
TENSÕES DE CISALHAMENTO
TENSÕES NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;

CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO - TENSÕES

COEFICIENTE DE SEGURANÇA;
TENSÕES ADMISSÍVEIS;
TENSÕES ÚLTIMAS

CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO - DEFORMAÇÕES

DEFORMAÇÃO ESPECÍFICA;
DEFORMAÇÕES DE BARRAS SUJEITAS A CARREGAMENTOS AXIAIS
TENSÃO E DEFORMAÇÕES EM CARREGAMENTOS AXIAIS;

CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO - COMPORTAMENTO DOS MATERIAIS

CARREGAMENTOS REPETIDOS E FADIGA
COMPORTAMENTO ELÁSTICO E PLÁSTICO DOS MATERIAIS;
LEI DE HOOKE;

ESTUDO DAS RELAÇÕES TENSÃO-DEFORMAÇÃO - TENSÃO-DEFORMAÇÃO

COEFICIENTE DE POISSON;
DIAGRAMA TENSÃO-DEFORMAÇÃO;
MÓDULO DE ELASTICIDADE

ESTUDO DAS RELAÇÕES TENSÃO-DEFORMAÇÃO - COMPONENTES DE TENSÕES

COMPONENTES DE TENSÕES;
TENSÕES EM UM CARREGAMENTO QUALQUER;
TENSÕES EM UM PLANO OBLÍQUO AO EIXO

ESTUDO DAS RELAÇÕES TENSÃO-DEFORMAÇÃO - ESTADO PLANO DE TENSÕES

ESTADO PLANO DE TENSÕES;
TENSÕES DE CISALHAMENTO MÁXIMO;
TENSÕES PRINCIPAIS

ESTUDO DAS RELAÇÕES TENSÃO-DEFORMAÇÃO - CÍRCULO DE MOHR

CÍRCULO DE MOHR E DEFORMAÇÕES
DIREÇÕES DOS PLANOS PRINCIPAIS;
TENSÕES MÁXIMAS;

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS - FIGURAS PLANAS

ÁREA;
CENTRO DE GRAVIDADE
MOMENTO ESTÁTICO;

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS - MOMENTO DE INÉRCIA

MÓDULO RESISTENTE
MOMENTO DE INÉRCIA AXIAL;
MOMENTO DE INÉRCIA POLAR;

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS - FLAMBAGEM DE BARRAS

ESBELTEZ;
FLAMBAGEM
RAIO DE GIRAÇÃO,

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS - ROTAÇÃO DE EIXOS

ROTAÇÃO DE EIXOS
TEOREMA DE STEINER;
TRANSLAÇÃO DE EIXOS;

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

BEER, Ferdinand P.. Mecânica dos Materiais. Porto Alegre: AMGH, 2021.

PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

Revista Inventum 2590-8219?

DOWLING, Norman. Comportamento Mecânico dos Materiais. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017.

EDMUNDO, Douglas Andrini. Resistência dos Materiais Aplicada. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2016

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	5

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer e ser capaz de aplicar na engenharia e área de exatas, os cálculos referentes as integrais múltiplas, as equações diferenciais e ordinárias e a teoria de transformada de Laplace

Competência	Compreensão e aplicação na engenharia e área de exatas de cálculos referentes a integrais múltiplas, equações diferenciais e ordinárias e da teoria de transformada de Laplace
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	INTEGRAIS MÚLTIPLAS - Equações do plano e plano tangente
	Equações do plano e plano Tangente
	INTEGRAIS MÚLTIPLAS - Integral tripla
	Integral Tripla: soma de Riemann e limites de integração
	INTEGRAIS MÚLTIPLAS - Volume e centro de massa
	Aplicações por Integral Tripla: volume e centro de massa
	INTEGRAIS MÚLTIPLAS - Área de superfícies
	Área de superfícies
	INTEGRAIS MÚLTIPLAS EM OUTRAS COORDENADAS - Mudança de variáveis
	Mudança de variáveis nas integrais múltiplas

INTEGRAIS MÚLTIPLAS EM OUTRAS COORDENADAS - Integrais triplas: as coordenadas cilíndricas

Integrais Triplas: a coordenada cilíndrica

INTEGRAIS MÚLTIPLAS EM OUTRAS COORDENADAS - Coordenadas esféricas

Integrais Triplas: a coordenada esférica

INTEGRAIS MÚLTIPLAS EM OUTRAS COORDENADAS - Aplicações de integrais triplas em outras coordenadas

Aplicações de Integrais triplas em outras coordenadas

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS - Definição de EDOs

Definição de Equações Diferenciais e Ordinárias

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS - Classificação de EDOs

Classificação de Equações Diferenciais e Ordinárias

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS - EDOs de 1ª ordem

Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª Ordem

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS - Equações diferenciais lineares de ordem superior

Equações Diferenciais Lineares de ordem superior

TRANSFORMADA DE LAPLACE - Definição de Transformada de Laplace

Definição de Transformada de Laplace

TRANSFORMADA DE LAPLACE - Inversa da Transformada de Laplace

Inversa da Transformada de Laplace

TRANSFORMADA DE LAPLACE - Propriedades da Transformada de Laplace

Propriedades da Transformada e sua Inversa

TRANSFORMADA DE LAPLACE - Transformada de Laplace e problemas de valor inicial

Resolvendo problemas de valores iniciais através da Transformada de Laplace

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Bolema 0103-636X

BUENO, José de França; FREZZA, Ednaldo Alves. Cálculo diferencial e integral III. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: volume 3. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. ISBN 9788521635918

ÁVILA, Geraldo Severo de Souza; ARAUJO, Luís Cláudio Lopes de. Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro : LTC, 2012.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	INTRODUÇÃO À MECÂNICA DAS ESTRUTURAS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	4

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer e Compreender os Principais Fundamentos Relacionados À Mecânica Das Estruturas

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

ANÁLISE ESTRUTURAL DE TRELIÇA E TRABALHOS VIRTUAIS - Seção 1

Análise Estrutural de Trelças

ANÁLISE ESTRUTURAL DE TRELIÇA E TRABALHOS VIRTUAIS - Seção 2

Princípio Dos Trabalhos Virtuais

CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL SOBRE MECÂNICA DAS ESTRUTURAS - Seção 1

Conceitos Fundamentais

CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL SOBRE MECÂNICA DAS ESTRUTURAS - Seção 2

Definição de Esforços Solicitantes

CONTEXTUALIZAÇÃO GERAL SOBRE MECÂNICA DAS ESTRUTURAS - Seção 3

Linhas de Influência de Estruturas Isostáticas

PÓRTICOS - Seção 1

Pórticos Simples e Demais Tipos

VIGAS - Seção 1

Vigas Isostáticas e Demais Tipos

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

ADÃO, Francisco Xavier; HEMERLY, Adriano Chequetto. Concreto armado: novo milênio: cálculo prático e econômico. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 206 p. ISBN 8571932255

ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira de. Estruturas isostáticas. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 168 p. ISBN 9788586238833

AMARAL, Otávio Campos do. Estruturas isostáticas. 7 ed. rev., rediagr. e ampl. Belo Horizonte: [S.n], 2003. 473 p. ISBN 8590264823

POPOV, E. P. (Egor Paul). Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blucher, 1978. 534 p. ISBN 9788521200949

WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, c1989. 255 p. ISBN 8521611900

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	PROJETO ARQUITETÔNICO PARA ENGENHARIA CIVIL
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	5

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer as pranchas de desenho e imagens tridimensionais e extrair quantitativos para orçamentação.

Competência	Saber definir de um projeto arquitetônico de residência unifamiliar em etapa preliminar. Saber modelar o projeto arquitetônico de residência unifamiliar em plataforma BIM por meio de conceitos iniciais sobre a interface do software. Saber modelar na plataforma BIM em estágio de anteprojeto. Saber elaborar as pranchas para apresentação e orçamentos de projeto de Edifícios.
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	PROJETO ARQUITETÔNICO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR Objeto Arquitetônico: Elementos da Arquitetura e Processo de Projeto Criação de repertório projetual arquitetônico. Modelo de processo de projeto em arquitetura. Conceito e Partido arquitetônico. Condicionantes climáticas. PROJETO ARQUITETÔNICO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR Objeto Arquitetônico: Programa de necessidades e Legislação urbanística Briefing do projeto arquitetônico Plano diretor, código de obras e lei de zoneamento. Acessos. Rota de Fuga. Normas do Corpo de Bombeiros. Sistemas de combate a incêndio. Rampas. Escadas. Estacionamento. Garagens. PROJETO ARQUITETÔNICO DE RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR Objeto Arquitetônico: Setorização, Fluxograma e Pré-dimensionamento dos ambientes
---	---

Fluxos e circulação de usuários.
Dimensões e áreas mínimas do projeto arquitetônico.
Circulação vertical e horizontal.
Pré-dimensionamento da estrutura no Revit MEP.

INTERFACE BIM: FERRAMENTAS E PROCESSOSProjeto **Arquitetônico: Introdução ao Software Revit**

O que é tecnologia BIM.
Benefícios e desafios da tecnologia BIM
Interface do software.
Comandos básicos.

INTERFACE BIM: FERRAMENTAS E PROCESSOSProjeto **Arquitetônico: Operações com terrenos**

Topografia como dado de projeto.
Modos de aproximação, acessos e caminhos.
Implantação do projeto
Modelagem do terreno a partir da importação de arquivos DWG.

INTERFACE BIM: FERRAMENTAS E PROCESSOSProjeto **Arquitetônico: Locação e Sistemas construtivos**

Escala e proporção no projeto arquitetônico
Modulação do projeto arquitetônico
Eixos e níveis da edificação.
Elementos de estrutura reticular.

INTERFACE BIM: ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃOProjeto **Arquitetônico: Inserção de Parâmetros de materiais**

Definição de elementos arquitetônicos a partir da modelagem de massas conceituais.
Geração de planos a partir de massas.
Paredes, pisos, forros e telhados em modelagem paramétrica.
Criação e configuração de materiais em BIM.

INTERFACE BIM: ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃOProjeto **Arquitetônico: Conceito de Família e Tipo**

Composição de fachadas no projeto
Família e Tipo na plataforma BIM.
Modelagem paramétrica de componentes.
Instalações prediais no projeto arquitetônico

INTERFACE BIM: ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃOProjeto **Arquitetônico: Anotações e setorização**

Áreas internas e externas de projeto
Paisagismo no projeto arquitetônico
Elementos de anotação.
Setorização do projeto arquitetônico

INTERFACE BIM: EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕESProjeto **Arquitetônico: Extração de relatórios**

O uso do BIM no canteiro.
Tabelas e quantitativos de projeto
Simulação do desempenho térmico e acústico.
Propriedades analíticas de massas conceituais.

INTERFACE BIM: EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES Projeto Arquitetônico: Diagramação de pranchas e Plotagem

Diagramação das pranchas de projeto.
Renderização de perspectivas.
Introdução ao Dynamo.
Exportação e impressão do projeto arquitetônico

INTERFACE BIM: EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES Projeto Arquitetônico: Apresentação final

Representação técnica do projeto humanizado.
Maquetes físicas e virtuais.
Elaboração do memorial de projeto.
Narrativa de apresentação de projeto e orientação para a banca de apresentação.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

CHING, Francis D. K.. Representação Gráfica em Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2017.

Frontiers of Structural and Civil Engineering 1029-0249?

MONTEIRO, Sílvia Eidt; TIBURRI, Roberta Alina Boeira; SOUZA, Jéssica Pinto de. Representação gráfica. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2019.

MONTENEGRO, Gildo. O traço dá ideia: bases para o projeto arquitetônico. São Paulo: Editora Blucher, 2016.

Jordan Journal of Civil Engineering 1993-0461

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	TÉCNICAS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DA PRODUÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	5

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer, Entender e Aplicar Nas Áreas de Engenharia e Exatas os Princípios Conceitos, Métodos e Ferramentas Para Gestão, Planejamento e Controle de Obras.

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

GESTÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS - Seção 1

Aspectos Legais Para Produção Civil.

GESTÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS - Seção 2

Cálculo de Áreas: Normas Brasileiras.

GESTÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS - Seção 3

Gestão e Controle de Obras de Engenharia Civil.

GESTÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OBRAS - Seção 4

Técnicas e Procedimentos Para Tomada de Decisões no Planejamento.

ORÇAMENTO E CONTRATOS. - Seção 1

Contratos de Construção e Sub-Empreitada.

ORÇAMENTO E CONTRATOS. - Seção 2

Documentos Para Aproveitamento no Registro Geral de Imóveis e no Sistema Financeiro de Habitação.

ORÇAMENTO E CONTRATOS. - Seção 3

Fluxos de Caixa e Curvas de Agregação de Recursos.

ORÇAMENTO E CONTRATOS. - Seção 4

Orçamento e Previsão de Custo.

PLANEJAMENTO E CONTROLES DE OBRA VIA SOFTWARE. - Seção 1

Planejamento, Gestão e Orçamento de Uma Obra.

PLANEJAMENTO E CONTROLES DE OBRA VIA SOFTWARE. - Seção 2

Utilização Das Ferramentas Computacionais: Ms Project Para Gestão de Obras

PLANEJAMENTO E CONTROLES DE OBRA VIA SOFTWARE. - Seção 3

Utilização Das Ferramentas Computacionais: Ms Project Para Planejamento

PLANEJAMENTO E CONTROLES DE OBRA VIA SOFTWARE. - Seção 4

Utilização Das Ferramentas Computacionais: Vólare Para Orçamento.

SISTEMAS DE FINANCIAMENTO E CUSTOS. - Seção 1

Financiamentos Convencionais.

SISTEMAS DE FINANCIAMENTO E CUSTOS. - Seção 2

Viabilidade Econômica do Empreendimento.

SISTEMAS DE FINANCIAMENTO E CUSTOS. - Seção 3

Otimização do Custo e do Tempo da Obra.

SISTEMAS DE FINANCIAMENTO E CUSTOS. - Seção 4

Sistema Financeiro da Habitação.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	LOGÍSTICA EMPRESARIAL E ENGENHARIA DE TRÁFEGO
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	7

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Aplicar os conceitos de engenharia de tráfego referentes ao planejamento, segurança e novas tecnologias para solucionar problemas de transporte público.

Competência	Adequação do projeto as leis e condições da região Adequações necessárias para escoamento das cargas por meio de Engenharia de Tráfego Adequações com relação a segurança no trânsito, pois haverá circulação de veículos de passeio e transporte público na região Estudo de transporte público
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	TRANSPORTE E LOGÍSTICA - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS - Introdução e Conceitos de Transporte e Logística Introdução e Conceitos de Logística Introdução e Conceitos de Transporte Logística e Supply Chain Princípio da cadeia de suprimentos TRANSPORTE E LOGÍSTICA - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS - Logística, Logística Reversa e Modais A importância da Logística reversa Implantação do sistema Logística reversa Modais de Transporte TRANSPORTE E LOGÍSTICA - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS - Transportes.- Transporte Aéreo Transporte ferroviário
---	---

Transporte rodoviário

TRANSPORTE E LOGÍSTICA - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS - Transportes..

Transporte Fluvial

PRINCIPAIS MEIOS DE TRANSPORTE - Transporte Rodoviário, Leis, Classificações e Frotas

Classificação de veículos, Avaliação e escolha do veículo

Lei da balança; Composição de tarifas e custos

Renovação de frotas

Transporte Rodoviário: Aspectos dos transportes rodoviários

PRINCIPAIS MEIOS DE TRANSPORTE - Transporte Ferroviário e suas Características

Corredores ferroviários

Impacto econômico do transporte ferroviário

Malha ferroviária brasileira

Transporte Ferroviário: Aspectos do transporte ferroviário

PRINCIPAIS MEIOS DE TRANSPORTE - Transportes Aéreo e Fluvial

Cargas transportadas; Contêineres e paletes de transporte aéreo

Conhecimento de embarque aéreo

Transporte Aéreo: Capacidade de carga e Aspecto do transporte

PRINCIPAIS MEIOS DE TRANSPORTE - Transportes Aéreo e Fluvial..

Transporte Fluvial: sua importância, classificação das embarcações, leis e tarifa

ENGENHARIA DE TRÁFEGO - Engenharia de Tráfego

Engenharia de tráfego: Elementos de engenharia de tráfego.

Estudo das Características do Tráfego

Operação do Tráfego

Planejamento de Tráfego

ENGENHARIA DE TRÁFEGO - Estudo das Características para Projeto de Tráfego

Características Fundamentais dos Motoristas, Pedestres, Veículos

Classificação Básica dos Veículos

Normas para Projeto, Características Operacionais, Vias

Projeto Geométrico. Elementos de Tráfego: Usuários, Classificação

ENGENHARIA DE TRÁFEGO - Conhecimentos Básicos para Projeto

Ambiente "Características do tráfego: volume de tráfego, velocidade, densidade, relação entre volume, velocidade e densidade, estatísticas viárias

Classificação das Vias, Classificação Funcional das Vias Urbanas (ABNT)

Considerações Básicas Sobre o Projeto Geométrico

ENGENHARIA DE TRÁFEGO - Conhecimentos Básicos para Projeto..

Sistema Viário: conceitos e tipos, classificação das vias, diretrizes básicas de planejamento

TRANSPORTE URBANO - Sinalizações e Classificações

Classificação da Sinalização Horizontal. Dispositivos Auxiliares. Dispositivos Delimitadores
Dispositivos de proteção contínua. Dispositivos Luminosos e Dispositivo de Uso Temporário. Sinalização de Obras. Funções da Sinalização
Sinalização Semafórica. Definições e conceitos, dimensionamento de tempos semaforicos, coordenação de semáforos, controle de tráfego centralizado
Sinalização Vertical, Sinalização de Regulamentação, Sinalização de Advertência. Sinalização de Indicação. Sinalização Horizontal. Importância. Padrão de Formas e Cores. Materiais e Pinturas.

TRANSPORTE URBANO - Obras, Vias e Acidentes

Dispositivos para Sinalização de Obras
Efeitos das Obras nas Vias
Estudos dos acidentes no tráfego rodoviário (Causas e soluções). Fatores contribuintes dos acidentes. Identificação e tratamento de pontos críticos em acidentes de trânsito
Segurança Viária. Definição e Classificação de acidentes de trânsito. Estatística de acidentes e indicadores utilizados

TRANSPORTE URBANO - Transporte Urbano e Público

Panorama sobre o transporte público no Brasil
Pesquisas em transporte coletivo Sistemas de transporte coletivo de passageiros. Sistemas e tecnologias de transporte urbano
Transporte urbano: Introdução ao Planejamento de Transportes conceitos e definições

TRANSPORTE URBANO - Transporte Urbano e Público.

Programação da operação do transporte coletivo urbano por ônibus

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	PRINCÍPIOS DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	4

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

COMPREENDER E SABER APLICAR OS CONCEITOS BÁSICOS DO ELETROMAGNETISMO.

Competência

SABER APLICAR OS CONCEITOS SOBRE ELETRIZAÇÃO, FORÇA ELÉTRICA E CAMPO ELÉTRICO PARA ANALISAR O MOVIMENTO DE CARGAS ISOLADAS, OU DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS ELÉTRICAS, PRESENTES EM SITUAÇÕES COTIDIANAS.
SABER APLICAR OS CONCEITOS RELACIONADOS À ELETRODINÂMICA PARA ANALISAR PROBLEMAS COTIDIANOS RELATIVOS AO MOVIMENTO DE CARGAS ELÉTRICAS, COMO POR EXEMPLO, POTENCIAL ELÉTRICO, CORRENTE ELÉTRICA, RESISTÊNCIA ELÉTRICA, POTÊNCIA E ENERGIA ELÉTRICA.
SABER APLICAR OS CÁLCULOS DE DIMENSIONAMENTO DE COMPONENTES (RESISTORES) PARA A OBTENÇÃO DE POTÊNCIA MÁXIMA DO CIRCUITO ELÉTRICO.
SABER APLICAR OS CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO ELETROMAGNETISMO PARA REALIZAR A APRESENTAÇÃO DE UM ESQUEMA ELÉTRICO E A DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO DE UM MOTOR ELÉTRICO, GERADOR OU TRANSFORMADOR.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)

INTRODUÇÃO À ELETRICIDADE: ELETROSTÁTICA - FENÔMENOS ELÉTRICOS E A ELETRIZAÇÃO

CARGAS ELÉTRICAS E A ESTRUTURA DA MATÉRIA
FENÔMENOS DE ELETRIZAÇÃO: POR ATRITO, POR CONDUÇÃO, POR INDUÇÃO
QUANTIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA CARGA ELÉTRICA

INTRODUÇÃO À ELETRICIDADE: ELETROSTÁTICA - INTERAÇÃO ENTRE CARGAS: FORÇA ELÉTRICA

FORÇA ELÉTRICA ENTRE DUAS CARGAS
INTERAÇÃO ENTRE CARGAS ELÉTRICAS

LEI DE COULOMB

INTRODUÇÃO À ELETRICIDADE: ELETROSTÁTICA - CAMPO ELÉTRICO

CAMPO ELÉTRICO E AS LINHAS DE FORÇA
CORRELAÇÃO ENTRE FORÇA ELÉTRICA E CAMPO ELÉTRICO
FLUXO DE CAMPO ELÉTRICO

INTRODUÇÃO À ELETRICIDADE: ELETROSTÁTICA - LEI DE GAUSS

APLICAÇÕES DA LEI DE GAUSS - SIMETRIA CILÍNDRICA PLANAR E ESFÉRICA
CONFIGURAÇÃO DO CAMPO ELÉTRICO EM DISTRIBUIÇÕES DE CARGAS ELÉTRICAS
SUPERFÍCIE GAUSSIANA

INTRODUÇÃO À ELETRODINÂMICA - POTENCIAL ELÉTRICO

ENERGIA POTENCIAL, POTENCIAL ELÉTRICO E DIFERENÇA DE POTENCIAL
POTENCIAL ELÉTRICO E ENERGIA POTENCIAL GERADOS POR CARGAS PONTUAIS
RELAÇÕES ENTRE GRANDEZAS: FORÇA, CAMPO, POTENCIAL ELÉTRICO

INTRODUÇÃO À ELETRODINÂMICA - CARGAS EM MOVIMENTO: CORRENTE ELÉTRICA

CONDUTORES E ISOLANTES
CORRENTE ELÉTRICA E CONSERVAÇÃO DE CARGAS
CORRENTE ELÉTRICA CONTÍNUA E ALTERNADA: APLICAÇÕES

INTRODUÇÃO À ELETRODINÂMICA - RESISTÊNCIA ELÉTRICA E RESISTIVIDADE

EFEITO JOULE
LEI DE OHM
RESISTÊNCIA ELÉTRICA, RESISTIVIDADE E CONDUTIVIDADE

INTRODUÇÃO À ELETRODINÂMICA - POTÊNCIA E ENERGIA ELÉTRICA

MEDIÇÃO DE POTÊNCIA E ENERGIA ELÉTRICA
POTÊNCIA ELÉTRICA E TIPOS DE POTÊNCIA (APARENTE, ATIVA E REATIVA)
TENSÃO ELÉTRICA: CONCEITO E FONTES DE TENSÃO ELÉTRICA

CIRCUITOS ELÉTRICOS - INTRODUÇÃO AOS CIRCUITOS ELÉTRICOS

ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES EM PARALELO E EM SÉRIE
CIRCUITOS ELÉTRICOS E CIRCUITOS ELÉTRICOS RESISTIVOS
SIMPLIFICAÇÃO DE CIRCUITO POR MEIO DE ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES

CIRCUITOS ELÉTRICOS - CIRCUITOS ELÉTRICOS COM MAIS DE UMA MALHA

CORRENTE AO LONGO DE UM CIRCUITO: LEI DOS NÓS
PARTES DE UM CIRCUITO ELÉTRICO: NÓS, RAMOS E MALHAS
TENSÃO AO LONGO DE UM CIRCUITO: LEI DAS MALHAS

CIRCUITOS ELÉTRICOS - GERADORES REAIS E ASSOCIAÇÃO DE GERADORES

ASSOCIAÇÃO DE GERADORES
FORÇA ELETROMOTRIZ
GERADORES REAIS E EQUAÇÃO DO GERADOR

CIRCUITOS ELÉTRICOS - ANÁLISE DE CIRCUITOS DE CORRENTE CONTÍNUA

ALGORITMO PARA ANÁLISE DE CIRCUITOS
CIRCUITOS LINEARES SEUS COMPONENTES
ELEMENTOS ARMAZENADORES DE ENERGIA

FUNDAMENTOS DO ELETROMAGNETISMO - FENÔMENOS MAGNÉTICOS E O CAMPO MAGNÉTICO

CAMPO MAGNÉTICO TERRESTRE, IMÃS E AS BÚSSOLAS
CAMPO MAGNÉTICO, LINHAS DE FORÇA E FLUXO MAGNÉTICO
LEI DE GAUSS PARA O MAGNETISMO

FUNDAMENTOS DO ELETROMAGNETISMO - RELAÇÕES ENTRE FENÔMENOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS

CAMPOS MAGNÉTICOS DEVIDO A CORRENTES ELÉTRICAS: FIO RETO LONGO, ESPIRA DE CORRENTE
LEI DE AMPÈRE
MATERIAIS MAGNÉTICOS

FUNDAMENTOS DO ELETROMAGNETISMO - INDUÇÃO, EQUAÇÕES DE MAXWELL E AS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS

EQUAÇÕES DE MAXWELL E AS ONDAS ELETROMAGNÉTICAS
INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA E INDUTORES
LEI DE FARADAY E LEI DE LENZ

FUNDAMENTOS DO ELETROMAGNETISMO - APLICAÇÕES DA INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA

PRINCÍPIO DO GERADOR ELÉTRICO
PRINCÍPIO DO MOTOR ELÉTRICO DE CORRENTE CONTÍNUA E DE CORRENTE ALTERNADA
PRINCÍPIO DO TRANSFORMADOR

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

Canadian Journal of Electrical and Computer Engineering 0840-8688?

CRUZ, Eduardo Cesar Alves. Eletricidade básica: circuitos em corrente contínua. 2. ed. São Paulo: Érica, 2020.

FILHO, Christovam Paschoal. Eletricidade básica fundamentos, cálculos e elementos utilizados em circuitos 1ª edição. São Paulo: Érica, 2019.

SERWAY, Raymond A.; JR., John W. Jewett. Física para Cientistas e Engenheiros - Volume 3 - Eletricidade e magnetismo. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2017.

HEWITT, Paul G.. Fundamentos de física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2008

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ELEMENTOS DE MINERALOGIA E GEOLOGIA
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	5

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Saber os conceitos fundamentais sobre os recursos minerais e energéticos convencionais (minerais, petróleo, gás e carvão) e fontes alternativas, bem como os problemas ambientais relacionados.

Competência	Análise dos minerais formadores de rochas e de minérios em uma determinada mina. Estudo de viabilidade de implantação de uma Usina Hidrelétrica, voltando-se ao mapeamento geológico da região estudada Estudo para proposição locacional de implantação de um aterro levando em conta os aspectos geológicos e a bacia hidrográfica em que a área está inserida. Elaboração de memorial descritivo para orientação da implantação de uma mina para exploração de ouro e carvão.
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	INTRODUÇÃO À MINERALOGIA E GEOLOGIA - Planeta Terra: estrutura, propriedades e materiais A estrutura interna e as propriedades físicas e químicas da Terra Conceitos fundamentais sobre origem da Terra Conhecendo os conceitos básicos da Tectônica de Placas Materiais geológicos (minerais, rochas, meteoritos, fósseis, etc.) INTRODUÇÃO À MINERALOGIA E GEOLOGIA - Mineralogia básica Estudo das propriedades físicas dos minerais Materiais e métodos diagnósticos para reconhecimento dos minerais Noções básicas de cristalografia Propriedades química e gênese dos minerais INTRODUÇÃO À MINERALOGIA E GEOLOGIA - Mineralogia sistemática
---	--

Classificação química dos minerais
Conhecendo os minerais industriais: carbonatos, sulfatos e fosfatos
Explorando os principais minerais de minério: óxidos, sulfetos e elementos nativos
Os principais minerais formadores de rocha: a importância dos silicatos

PETROLOGIA BÁSICA E GEOLOGIA FÍSICA - Rochas ígneas e metamórficas

As rochas ígneas plutônicas ou intrusivas
Conhecendo a mineralogia, textura e estrutura das rochas metamórficas
Estudo dos fatores condicionantes e tipos de metamorfismo
O fenômeno vulcanismo e rochas ígneas vulcânicas (extrusivas)

PETROLOGIA BÁSICA E GEOLOGIA FÍSICA - Rochas sedimentares

Ambientes de sedimentação siliciclásticos e bioquímicos
Estudo da composição, classificação e diagênese das rochas sedimentares
Formação e classificação das bacias sedimentares
Processos sedimentares fundamentais

PETROLOGIA BÁSICA E GEOLOGIA FÍSICA - Tempo geológico e geologia estrutural

Conceitos estratigráficos básicos: superposição de camadas, horizontalidade original, continuidade lateral, etc.
Geocronologia relativa e absoluta.
Importância da geologia estrutural em projetos de engenharia e mineração
Noções de geologia estrutural: estudo das dobras, falhas e fraturas

GEOLOGIA DE ENGENHARIA E HIDROGEOLOGIA - Noções de Geologia de Engenharia

Aspectos básicos sobre a classificação pedológica de solos
Conceitos básicos de pedologia aplicado à engenharia
Métodos de investigação geológico-geotécnico
Noções de geologia de engenharia

GEOLOGIA DE ENGENHARIA E HIDROGEOLOGIA - Hidrologia Básica

Ciclo hidrológico: elementos básicos e sua relação com as águas subterrâneas
Conhecendo sobre o balanço hídrico e as bacias hidrográficas
Infiltração das águas superficiais e seu destino final
Princípios básicos da dinâmica das águas superficiais

GEOLOGIA DE ENGENHARIA E HIDROGEOLOGIA - Fundamentos de Hidrogeologia

Abordando os conceitos básicos de hidrogeologia
Estudo sobre o comportamento das águas subterrâneas
Importância da relação água subterrânea/superficial
Princípios básicos de hidrogeoquímica

RECURSOS MINERAIS E ENERGÉTICOS - Introdução à Geologia Econômica

Abordando os conceitos de recursos e reservas
Conceitos de geologia econômica para a engenharia
Estudo sobre a gênese dos depósitos minerais
Minerais e minério: conceitos práticos e nomenclatura técnica

RECURSOS MINERAIS E ENERGÉTICOS - Depósitos minerais

Conhecendo os depósitos minerais hidrotermais
Conhecendo os depósitos minerais sedimentares
Conhecendo os depósitos minerais supergênicos
Depósitos minerais magmáticos e vulcano-exalativos

RECURSOS MINERAIS E ENERGÉTICOS - Recursos Energéticos

Carvão mineral: gênese e tipos de carvão mineral
Energia geotérmica e outras fontes alternativas de recursos energéticos
Petróleo e gás natural: da formação ao reservatório
Problemas ambientais relacionados à exploração dos recursos minerais e energéticos

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	LEGISLAÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	5

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer os programas de gerenciamento de risco.

Competência

Análise de acidente de trabalho
Análise dos programas de PPRA, PCMSO, PCMAT e PCA I.
Estudo das normas: NR-9, NR-10, NR-18 e NR-23.
Análise dos 5 tipos de riscos: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)

INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO E ACIDENTES DO TRABALHO - Segurança do trabalho

Introdução ao estudo de segurança, higiene e saúde dos trabalhadores. Os conceitos sobre acidente de trabalho. O conceito prevencionista sobre acidente de trabalho.

INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO E ACIDENTES DO TRABALHO - A lei nº 8213/91

Legislação aplicada à Segurança do Trabalho. Acidente de Trabalho - A lei nº 8213/91. Conceito legal. Comunicação do acidente de trabalho. Benefícios. Consequências do acidente de trabalho. Responsabilidade Civil pelo acidente de trabalho. Responsabilidade Penal pelo acidente de trabalho.

INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO E ACIDENTES DO TRABALHO - Acidente do Trabalho-Prevencionista e as Estatísticas

Acidente de trabalho sobre o ponto de vista prevencionista. Estudo de Heinrich. Estudo de Bird. Estudo Insurance Company of North American (ICNA). Horas-homem de exposição ao risco. Dias perdidos. Dias debitados. Taxa de frequência. Taxa de frequência de acidentes com lesão,

com e sem afastamento. Taxa de gravidade.

INTRODUÇÃO À SEGURANÇA DO TRABALHO E ACIDENTES DO TRABALHO - Análise e Investigação de acidentes

Conceitos iniciais sobre análise e investigação de acidentes. O método da árvore de causas. O método de causa-efeito. O relatório de análise de acidentes.

NORMAS REGULAMENTADORAS DE APLICAÇÃO GERAL - As Normas Regulamentadoras

Noções Gerais sobre Normas Regulamentadoras-NRs.

NORMAS REGULAMENTADORAS DE APLICAÇÃO GERAL - Comissão interna de prevenção de acidentes (cipa) e serviços especializados em segurança e medicina do trabalho (sesmt)

CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) e SESMT(Serviço Especializado em Engenharia e Segurança do Trabalho)

NORMAS REGULAMENTADORAS DE APLICAÇÃO GERAL - Os programas de segurança e saúde do trabalho

PPRA-Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. PCMSO-Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e PCMAT-Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. PCA-Programa de Conservação Auditiva.

NORMAS REGULAMENTADORAS DE APLICAÇÃO GERAL - Os equipamentos de Proteção

EPs (Equipamento de Proteção Individual) e EPCs(Equipamento de Proteção Coletiva)

NORMAS REGULAMENTADORAS APLICADAS À ENGENHARIA - Segurança em eletricidade

Riscos em eletricidade. Principais definições da NR-10. Medidas de controle.

NORMAS REGULAMENTADORAS APLICADAS À ENGENHARIA - Higiene Ocupacional

Conceitos e definições de higiene ocupacional. A NR-9. Ruído. Vibração. Calor .Frio. Radiações ionizantes e não ionizantes. Agentes químicos. Agentes Biológicos. Insalubridade e Periculosidade. Ruído.

NORMAS REGULAMENTADORAS APLICADAS À ENGENHARIA - Proteção e combate a incêndio

Conceitos iniciais sobre proteção e combate a incêndio. Fogo. Características físicas e químicas dos materiais. Transmissão de calor. Extinção do fogo. Combate a incêndio. Extintores. Hidrantes. Pessoal para combate ao incêndio. Prevenção de incêndios.

NORMAS REGULAMENTADORAS APLICADAS À ENGENHARIA - Segurança na construção civil

Introdução a segurança na construção civil. A NR-18 e seus tópicos. Áreas de vivência. Demolição.

FORMAS DE CLASSIFICAÇÃO E AS TÉCNICAS DE ANÁLISE DE RISCO. - Programa de classificação de risco – parte 1

Classificação de Riscos e NR aplicável.

FORMAS DE CLASSIFICAÇÃO E AS TÉCNICAS DE ANÁLISE DE RISCO. - Programa de classificação de risco – parte 2

Controle/Gestão de Risco/Prevenção de Riscos

FORMAS DE CLASSIFICAÇÃO E AS TÉCNICAS DE ANÁLISE DE RISCO. - Desenvolvimento do programa de gerenciamento de risco

Técnicas de Análise de Riscos: Mapa de Risco, APR, Inspeção Prévia, AAF, HAZOP, etc

FORMAS DE CLASSIFICAÇÃO E AS TÉCNICAS DE ANÁLISE DE RISCO. - Nível de ação para programa de gerenciamento de risco

Nível de ação e ações preventivas.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	6

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Compreender as funções e especificações dos dispositivos de proteção e segurança de uma instalação elétrica

Competência	Saber identificar os elementos básicos necessários para um projeto de instalação elétrica Saber desenvolver o anteprojeto para instalação elétrica de baixa tensão Saber dimensionar os circuitos, os condutores e eletrodutos Saber analisar os principais dispositivos de proteção e os sistemas de aterramento
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	FUNDAMENTOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Conceitos básicos de eletricidade Tensão e corrente elétrica Elementos de circuito: resistência, indutância e capacitância potência ativa potência reativa FUNDAMENTOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - O projeto de instalações elétricas de baixa tensão Partes do projeto Visão geral da norma NBR-5410 Componentes básicos de um projeto elétrico de baixa tensão Critérios, etapas e fluxograma de elaboração de um projeto de instalações elétricas FUNDAMENTOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Projeto luminotécnico Conceitos básicos de luminotécnico Tipos de Lâmpadas
---	---

ASPECTOS INICIAIS EM UM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Previsão de cargas da instalação elétrica

Conceitos sobre o fornecimento de energia: geração transmissão e distribuição
Estimativa preliminar de cargas
Previsão de cargas conforme a NBR-5410
Previsão de cargas especiais

ASPECTOS INICIAIS EM UM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Demanda de energia de uma instalação elétrica

Conceito de demanda
Fator de demanda
Cálculo de demanda para residências individuais
Demanda total de um edifício de uso coletivo

ASPECTOS INICIAIS EM UM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Fornecimento de energia: padrão e dimensionamento

Sistemas de distribuição
Limites de fornecimento
Dimensionamento da entrada de serviço
Normativas

DIMENSIONAMENTO EM UM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Divisão da instalação em circuitos

Localização e especificação das tomadas de uso geral e específico e outros pontos
Localização dos quadros elétricos
Divisão da instalação em circuitos terminais
Desenhos e diagramas da instalação elétrica

DIMENSIONAMENTO EM UM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Dimensionamento de condutores elétricos em instalações elétricas de baixa tensão

Critério de capacidade de condução de corrente
Critério limite de queda de tensão
Seção mínima dos condutores
Critério de cores dos condutores

DIMENSIONAMENTO EM UM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Dimensionamento de eletrodutos instalações elétricas de baixa tensão

Características e tipos de eletrodutos
Instalação de condutores em eletrodutos
Taxa máxima de ocupação
Dimensionamento de eletrodutos e caixa de derivação

PROTEÇÃO, SEGURANÇA E ATERRAMENTO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Aterramento e proteção contra choques elétricos

Perigos e efeitos da corrente elétrica
Visão geral da norma de segurança NR-10
Aterramentos
Dispositivos de proteção à corrente diferencial

PROTEÇÃO, SEGURANÇA E ATERRAMENTO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Dispositivos de proteção

Prescrições estabelecidas pela NBR 5410
Características dos dispositivos de proteção
Configurações dos quadros de distribuição
Dimensionamento dos dispositivos de proteção

PROTEÇÃO, SEGURANÇA E ATERRAMENTO EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO - Prevenção e combate a incêndio em instalações elétricas de baixa tensão

Características dos incêndios
Sistemas de combate e prevenção à incêndios
Gerenciamento de riscos
Manutenção das instalações elétricas

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

SARIVA, Eduardo S.; ZANATTA, Ana Paula; MARTIN, Andrea A. et al. Instalações Elétricas Industriais. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering 2067-3809?

NEGRISOLI, Manoel Eduardo Miranda. Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Editora Blucher, 2022.

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura. 7.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2016.

FERREIRA, Fábio Isaac. Instalações Elétricas. São Paulo: Érica, 2018.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	FUNDAMENTOS DE TOPOGRAFIA
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	6

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer as técnicas de análise do solo, determinação de platôs, taludes e rampas e as técnicas para a preparação do terreno para execução da obra.

Competência	Análise topográfica. Plano topográfico para obra.
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	DIVISÕES E REPRESENTAÇÕES DA TOPOGRAFIA - Introdução aos elementos topográficos Conceitos introdutórios sobre Topografia. DIVISÕES E REPRESENTAÇÕES DA TOPOGRAFIA - Normatização e Instrumentação de Topografia. Normatização e Instrumentação de Topografia. DIVISÕES E REPRESENTAÇÕES DA TOPOGRAFIA - Topografia e Geodésia Topografia e Geodésia: coordenadas, datum, projeções cartográficas e o sistema geodésico brasileiro. Tecnologia GPS. DIVISÕES E REPRESENTAÇÕES DA TOPOGRAFIA - Topografia e mensurações planimétricas e altimetrias. Topografia e mensurações planimétricas e altimetrias. PLANIMETRIA E ALTIMETRIA - Perfis topográficos
---	--

Perfis topográficos, curvas de nível.

PLANIMETRIA E ALTIMETRIA - Declividade e hipsometria.

Declividade e hipsometria.

PLANIMETRIA E ALTIMETRIA - Aplicações dos conhecimentos topográficos e cartográficos na Arquitetura.

Aplicações dos conhecimentos topográficos e cartográficos na Arquitetura.

PLANIMETRIA E ALTIMETRIA - Análise topográfica orientada

Análise topográfica orientada as áreas de risco e catástrofes ambientais.

PLANIALTIMETRIA E TERRAPLENAGEM - Terraplenagem e Propriedades físicas do solo.

Terraplenagem e Propriedades físicas do solo.

PLANIALTIMETRIA E TERRAPLENAGEM - Cortes, aterros e cálculos de volumes.

Cortes, aterros e cálculos de volumes.

PLANIALTIMETRIA E TERRAPLENAGEM - Determinação de platôs, taludes e rampas.

Determinação de platôs, taludes e rampas.

PLANIALTIMETRIA E TERRAPLENAGEM - Equipamentos de terraplenagem

Equipamentos de terraplenagem, limpeza e preparação do terreno.

ANÁLISE DO LUGAR, GEORREFERENCIAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO - representação de cartas topográficas.

Leitura, interpretação e representação de cartas topográficas.

ANÁLISE DO LUGAR, GEORREFERENCIAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO - Intervenção de obras urbanas na topografia

Intervenção de obras urbanas na topografia nas escalas do lote e do bairro.

ANÁLISE DO LUGAR, GEORREFERENCIAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO - Georreferenciamento remoto.

Georreferenciamento remoto.

ANÁLISE DO LUGAR, GEORREFERENCIAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO - Introdução e aplicação do

Sensoriamento remoto.

Introdução e aplicação do Sensoriamento remoto.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

ANDRADE, Manuela de Almeida; PEREIRA, Adriane Nunes. Fundamentos de topografia. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017.

McCORMAC, Jack; SARASUA Wayne; DAVIS, William. Topografia. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

CORREA, Marques Priscila. Topografia e Geoprocessamento. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017.

Anales de Geografía de la Universidad Complutense; Madrid 0211-9803

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. ABC da topografia: para tecnólogos, arquitetos e engenheiros. São Paulo : Blucher, 2018.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR I
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	6

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer a Integração Entre os Conteúdos de Diferentes Disciplinas de Um Mesmo Período Letivo.

Competência

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 1

Roteiro de Elaboração do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 2

Cronograma de Execução e Estruturação do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 3

Análise da Integração Das Disciplinas do Semestre.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 4

Definição Dos Objetivos do Projeto.

METODOLOGIA - Seção 2.1

Análise e Definição Dos Métodos A Serem Utilizados

METODOLOGIA - Seção 2.2

Caracterização da Área de Estudos

METODOLOGIA - Seção 2.3

Construção do Referencial Teórico

METODOLOGIA - Seção 2.4

Técnicas de Utilização de Materiais Bibliográficos

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.1

Coleta Das Informações

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.2

Aferição Dos Resultados

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.3

Tabulação e Análise Dos Dados

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.4

Desenvolvimento da Solução

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.1

Relatório ou Artigo Técnico

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.2

Desenvolvimento do Trabalho Escrito

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.3

Registro de Contribuições

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.4

Integração de Etapas

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GATTONI, Roberto Luís Capuruço. Gestão do conhecimento aplicada à

Referências Básicas

prática da gerência de projetos. Belo Horizonte: C/Arte, FUMEC, FACE, 2004. 177 p. (Série FACE/FUMEC) ISBN 8576540029

KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xii, 821 p. ISBN 9788536306186

MENEZES, Luis César de Moura. Gestão de projetos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 227 p. ISBN 8522434921

PHILLIPS, Peter L. Briefing: a gestão do projeto de design.. São Paulo: Blucher, 2008. 183 p. ISBN 9788521204381

VALERIANO, Dalton L. Gerenciamento estratégico e administração por projetos. São Paulo: Pearson Education, 2001. 295 p. (PLT - Programa Livro-Texto ; 4422 B). ISBN 9788534612081

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ESTRUTURAS ISOSTÁTICAS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	6

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Analisar estruturas do tipo de grelhas

Competência	Análise dos esforços externos reativos de vigas isostáticas Definir os tipos de treliças Análise de diagramas de forças cortantes, normais e momentos fletores em pórticos isostáticos. Análise do comportamento das grelhas
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	VIGAS ISOSTÁTICAS - Vigas isostáticas planas Cálculo dos esforços externos reativos em vigas isostáticas planas Diagramas de Forças Cortantes em vigas isostáticas planas Diagramas de Momentos Fletores em vigas isostáticas planas Vigas biapoiadas, engastadas e biapoiadas com balanço VIGAS ISOSTÁTICAS - Vigas isostáticas inclinadas Cálculo dos esforços externos reativos em vigas isostáticas inclinadas Diagramas de Forças Cortantes em vigas isostáticas inclinadas Diagramas de Momentos Fletores em vigas isostáticas inclinadas Vigas biapoiadas inclinadas VIGAS ISOSTÁTICAS - Vigas Gerber Cálculo dos esforços externos reativos em vigas Gerber Diagramas de Forças Cortantes em vigas Gerber Diagramas de Momentos Fletores em vigas Gerber Vigas Gerber TRELIÇAS ISOSTÁTICAS - Treliças isostáticas
---	--

Definição de treliças isostáticas
Elementos da Treliza
Estaticidade e estabilidade das treliças
Tipos de Trelizas isostáticas

TRELIÇAS ISOSTÁTICAS - Trelizas compostas

Método de Ritter para treliças compostas
Trelizas compostas tipo I
Trelizas compostas tipo II
Trelizas compostas tipo III

TRELIÇAS ISOSTÁTICAS - Trelizas espaciais

Trelizas complexas
Trelizas complexas: Resolução pelo Método de Henneberg
Trelizas Espaciais
Verificação da estaticidade

PÓRTICOS ISOSTÁTICOS - Pórticos isostáticos: esforços reativos externos

Definição de pórticos isostáticos;
Determinação dos esforços reativos para cargas concentradas em pórticos isostáticos
Determinação dos esforços reativos para cargas distribuídas em pórticos isostáticos
Determinação dos esforços reativos para momentos puros em pórticos isostáticos

PÓRTICOS ISOSTÁTICOS - Pórticos isostáticos: diagramas de forças cortantes e normais

Diagramas de forças cortantes e normais para cargas concentradas em pórticos isostáticos
Diagramas de forças cortantes e normais para cargas distribuídas em pórticos isostáticos
Diagramas de forças cortantes e normais para momentos puros em pórticos isostáticos
Diagramas de forças cortantes e normais para pórticos sujeitos a cargas distribuídas, concentradas e momentos puros

PÓRTICOS ISOSTÁTICOS - Pórticos isostáticos: diagramas de momentos fletores

Diagramas de momentos fletores para cargas concentradas em pórticos isostáticos
Diagramas de momentos fletores para cargas distribuídas em pórticos isostáticos
Diagramas de momentos fletores para momentos puros em pórticos isostáticos
Diagramas de momentos fletores para pórticos sujeitos a cargas distribuídas, concentradas e momentos puros

GRELHAS ISOSTÁTICAS - Introdução ao estudo das grelhas

Definição de grelha

Estacidade em grelhas isostáticas
Introdução aos esforços solicitantes em grelhas
Tipos de grelhas isostáticas

GRELHAS ISOSTÁTICAS - Grelha engastada e livre

Cálculo de reações
Diagramas de forças cortantes e normais
Diagramas de momentos fletores
Grelha engastada e livre

GRELHAS ISOSTÁTICAS - Grelha triapoiada

Cálculo de reações
Diagramas de forças cortantes e normais
Diagramas de momentos fletores
Grelha triapoiada

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

GONZAGA, Mário GuidouX ...[et al.]. Sistemas estruturais I. Porto Alegre : SAGAH, 2019

i-Manager's Journal on Civil Engineering 2231-1068?

MARTHA, Luiz Fernando. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020

SANTOS, João Carlos do. Estruturas isostáticas. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018

ADORNA, Diego da Luz. Estruturas. Porto Alegre: SAGAH, 2017

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	MECÂNICA DOS FLUIDOS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	6

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Compreender o Escoamento Interno e Externo Viscoso e Incompressível, aplicando as teorias de Escoamento em Tubos e Dutos, de Medidores de Vazão e Velocidade, o Conceito de Camada-Limite e de Forças de Arrasto e de Sustentação.

Competência

Análise dos Principais Conceitos Fundamentais necessários para a resolução de um problema prático de Mecânica dos Fluidos.
Análise das Equações Básicas para um Volume de Controle, que exemplifique um problema prático de Mecânica dos Fluidos.
Análise diferencial dos Movimentos dos Fluidos e do Escoamento Incompressível de Fluidos Não-Viscosos, que exemplifique um problema prático de Mecânica dos Fluidos.
Análise de um Escoamento Interno ou Externo Viscoso e Incompressível, que exemplifique um problema prático de Mecânica dos Fluidos.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)

CONCEITOS FUNDAMENTAIS EM MECÂNICA DOS FLUIDOS - Métodos de Análise e Classificação dos Movimentos de Fluidos

Descrição e Classificação dos Movimentos de Fluido
Equações Básicas de Mecânica de Fluidos
Escopo da Mecânica dos Fluidos
Métodos de Análise de Movimentos de Fluido

CONCEITOS FUNDAMENTAIS EM MECÂNICA DOS FLUIDOS - Leis Básicas Para um Sistema

Conservação de Massa
Leis Básicas para um Sistema
Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica
Princípio da Quantidade de Movimento Linear e Angular

CONCEITOS FUNDAMENTAIS EM MECÂNICA DOS FLUIDOS -

Relação entre Sistema e Volume de Controle

Derivação do Sistema
Interpretação Física dos Termos do Teorema de Transporte de Reynolds
Relação Entre as Derivadas do Sistema e a Formulação para Volume de Controle
Teorema de Transporte de Reynolds

EQUAÇÕES BÁSICAS NA FORMA INTEGRAL PARA UM VOLUME DE CONTROLE - Conservação de Massa Para um Volume de Controle

Conservação de Massa para Escoamento Estacionário
Conservação de Massa para Escoamento Incompressível
Equação da Conservação de Massa para um Volume de Controle
Escolha de um Volume de Controle

EQUAÇÕES BÁSICAS NA FORMA INTEGRAL PARA UM VOLUME DE CONTROLE - Quantidade de Movimento Linear e Angular Para um Volume de Controle

Equação da Quantidade de Movimento para um Volume de Controle com Aceleração Retilínea
Equação da Quantidade de Movimento para um Volume de Controle Inercial
O Princípio da Quantidade de Movimento Angular
Volume de Controle Movendo-se com Velocidade Constante

EQUAÇÕES BÁSICAS NA FORMA INTEGRAL PARA UM VOLUME DE CONTROLE - Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica Para um Volume de Controle

A Primeira Lei da Termodinâmica
A Segunda Lei da Termodinâmica
Equação do Volume de Controle
Taxa de Trabalho Realizado por um Volume de Controle

ANÁLISE DIFERENCIAL DOS MOVIMENTOS DOS FLUIDOS E O ESCOAMENTO INCOMPRESSÍVEL DE FLUIDOS NÃO-VISCOSOS - Análise Diferencial dos Movimentos dos Fluidos e a Conservação de Massa

Análise Diferencial da Conservação de Massa
Casos Especiais da Conservação de Massa
Movimento de uma Partícula Fluida: Cinemática
Translação de um Fluido: Aceleração de uma Partícula Fluida em um Campo de Velocidade

ANÁLISE DIFERENCIAL DOS MOVIMENTOS DOS FLUIDOS E O ESCOAMENTO INCOMPRESSÍVEL DE FLUIDOS NÃO-VISCOSOS - Equação Diferencial da Quantidade de Movimento

Equação da Quantidade de Movimento
Equação Diferencial da Quantidade de Movimento
Fluidos Newtonianos: Equação de Navier-Stokes
Forças Atuando sobre uma Partícula Fluida

ANÁLISE DIFERENCIAL DOS MOVIMENTOS DOS FLUIDOS E O ESCOAMENTO INCOMPRESSÍVEL DE FLUIDOS NÃO-VISCOSOS - Equações de Euler e Equação de Bernoulli

A Equação de Bernoulli
As Equações de Euler
Linha de Energia e Linha Piezométrica
Pressão Estática, de Estagnação e Dinâmica

ESCOAMENTO INTERNO E EXTERNO VISCOSO E INCOMPRESSÍVEL - Escoamento Interno Viscoso e Incompressível

A Região de Entrada para um Escoamento Interno
Considerações de Energia no Escoamento em Tubos
Escoamento em Tubos e Dutos
Escoamento Laminar Completamente Desenvolvido

ESCOAMENTO INTERNO E EXTERNO VISCOSO E INCOMPRESSÍVEL - Medidores de Vazão de Restrição para Escoamentos Internos

A Placa de Orifício
O Bocal Medidor
O Venturi
Outros Tipos de Medidores de Vazão

ESCOAMENTO INTERNO E EXTERNO VISCOSO E INCOMPRESSÍVEL - Escoamento Externo Viscoso e Incompressível

Espessuras de Camada-Limite Hidrodinâmica
Força de Arrasto
Força de Sustentação
O Conceito de Camada-Limite Hidrodinâmica

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS AVANÇADO
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	6

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer e compreender os métodos de energia, a partir dos conceitos de energia de deformação e os critérios de resistência para materiais dúteis e frágeis, aplicando as teorias de previsão de falhas, a fim de prever a falha estrutural de elementos sujeitos a um carregamento estático combinado.

Competência	Saber elaborar os diagramas de esforços cortantes e momentos fletores Saber analisar as deformações de uma barra sujeita à esforços de flexão. Saber analisar a esbeltez e a flambagem de barras delgadas. Saber avaliar a possibilidade de falha estrutural de um elemento sujeito a um carregamento estático combinado.
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, ESFORÇOS EXTERNOS E INTERNOS - Características Geométricas de Superfícies Planas Momento Estático de Superfícies Planas Centro de Gravidade de Superfícies Planas Momento de Inércia de Superfícies Planas Raio de Giração de Superfícies Planas CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, ESFORÇOS EXTERNOS E INTERNOS - Esforços externos Tipos de ações nas estruturas Representação gráfica das cargas Carga concentrada Carga uniformemente distribuída e variável CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, ESFORÇOS EXTERNOS E INTERNOS - Diagramas dos esforços internos solicitantes Esforços solicitantes: normal, cortante, momento fletor e momento torçor Relações entre força, força cortante e momento fletor
---	--

Diagrama de esforços cortantes
Diagrama de momentos fletores

FLEXÃO EM BARRAS - Flexão simples e flexão pura

Definição de flexão simples e linha neutra
Barras submetidas à flexão normal e oblíqua
Definição de flexão pura
Hipótese de Bernoulli e deformações devido à flexão pura

FLEXÃO EM BARRAS - Flexão composta

Definição de flexão composta
Flexão composta normal
Flexão composta oblíqua
Deformação das barras em flexão composta

FLEXÃO EM BARRAS - Flexão assimétrica

Concentrações de tensão
Carregamento axial excêntrico em um plano de simetria
Flexão assimétrica
Dimensionamento na flexão

FLAMBAGEM EM BARRAS - Estabilidade elástica

Conceito de estabilidade elástica
Aplicação do conceito de estabilidade elástica
Classificação quanto aos conceitos de cálculo
Método do equilíbrio

FLAMBAGEM EM BARRAS - Flambagem para barras bi-articuladas

Fórmula de Euler para Colunas Biarticuladas
Outros tipos de vinculações
Tensão de flambagem no regime elástico
Índice de esbeltez de uma barra

FLAMBAGEM EM BARRAS - Flambagem elástica e plástica

Deformação elástica de uma barra
Deformação plástica de uma barra
Comportamento elástico e inelástico de uma barra
Flambagem plástica (inelástica)

CRITÉRIOS DE RESISTÊNCIA E TEOREMAS ENERGÉTICOS - Métodos de energia

Energia de Deformação
Energia de Deformação Elástica para Várias Cargas
Cargas de Impacto
Método da Carga Estática Equivalente

CRITÉRIOS DE RESISTÊNCIA E TEOREMAS ENERGÉTICOS - Critérios de resistência para materiais dúcteis

Critérios de resistência para carregamento estático
Teoria da Tensão Normal Máxima
Teoria de Tresca (Tensão Cisalhante Máxima)
Teoria de Von Mises (Máxima Energia de Distorção)

CRITÉRIOS DE RESISTÊNCIA E TEOREMAS ENERGÉTICOS - Critérios de resistência para materiais frágeis

Teoria de Coulomb-Mohr
Teoria de Rankine (Tensão Normal Máxima)
Teoria de Saint-Venant (Maior Deformação Linear)
Comparação entre os Critérios

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

Applied Mechanics and Materials 1662-7482?

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistencia dos materiais. São Paulo: Editora Blucher, 2013.

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais - 20. ed. São Paulo: Érica, 2018

PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

EDMUNDO, Douglas Andrini. Resistência dos Materiais Aplicada. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2016.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	FUNDAMENTOS DA MECÂNICA DOS SOLOS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	7

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer conceitos fundamentais referentes à formação, características e comportamento dos solos para aplicar as técnicas de classificação e de determinação das tensões no solo.

Competência	Raciocínio Crítico e de Solução de Problemas
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

ORIGEM E PROPRIEDADES DO SOLO - Formação do Solo

Formação do solo: Argilominerais
Intemperismo
Introdução à mecânica dos solos
Origem dos solos

ORIGEM E PROPRIEDADES DO SOLO - Tamanho das Partículas e Plasticidade dos Solos

Faixas granulométricas
Índice de liquidez e consistência
Interpretação da curva de distribuição granulométrica
Limites de Atterberg e Limite de Contração

ORIGEM E PROPRIEDADES DO SOLO - Ensaios de Determinação do Tamanho das Partículas e da Plasticidade dos Solos

Ensaio de limite de liquidez
Ensaio de limite de plasticidade
Granulometria conjunta
Identificação tátil visual dos solos

RELAÇÃO ENTRE FASES E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS - Índices Físicos

As fases do solo
Ensaio de campo para determinação de índices físicos
Índices físicos determinados em laboratório
Relações entre massas e volumes

RELAÇÃO ENTRE FASES E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS - Classificação dos Solos

A importância da classificação dos solos
Classificação dos solos pela sua origem
Classificação unificada
Sistema rodoviário de classificação

RELAÇÃO ENTRE FASES E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS - Ensaio de Índices Físicos e Expansibilidade dos Solos

Ensaio para determinação da massa específica dos sólidos
Ensaio para determinação da massa específica natural e saturada
Ensaio para determinação do teor de umidade
Prospecção do subsolo

COMPACTAÇÃO DO SOLO - Princípios Gerais da Compactação

Compactação: Ensaio de campo
Compactação: Ensaio de laboratório
Curva de compactação
Introdução e princípios gerais da compactação dos solos

COMPACTAÇÃO DO SOLO - A Compactação no Campo

Aplicações da compactação em barragens de terra, aterros e bases de pavimentos
Controle de compactação no campo
Definição e dimensionamento dos equipamentos de compactação
Energia de compactação

COMPACTAÇÃO DO SOLO - Ensaio Proctor

Ensaio proctor intermediário
Ensaio proctor modificado
Ensaio proctor normal
Interpretação do relatório de ensaio de compactação

ÁGUA NO SOLO - Estudo da Água nos Solos

Determinação do coeficiente de permeabilidade dos solos
Equação de Bernoulli e Lei de Darcy
Fluxo através das camadas de solo
Tensões no solo submetido à percolação

ÁGUA NO SOLO - Fluxo de Água nos Solos

Ensaio de permeabilidade em campo
Gradiente crítico, fenômeno da areia movediça e piping
Redes de fluxo em solos anisotrópicos
Redes de fluxo

ÁGUA NO SOLO - Condutividade Hidráulica

Condutividade hidráulica in situ

Permeâmetro horizontal

Permeâmetro vertical de carga constante

Permeâmetro vertical de carga variável

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR II
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	7

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer a Integração Entre os Conteúdos de Diferentes Disciplinas de Um Mesmo Período Letivo.

Competência

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 1

Roteiro de Elaboração do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 2

Cronograma de Execução e Estruturação do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 3

Análise da Integração Das Disciplinas do Semestre.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 4

Definição Dos Objetivos do Projeto.

METODOLOGIA - Seção 2.1

Análise e Definição Dos Métodos A Serem Utilizados

METODOLOGIA - Seção 2.2

Caracterização da Área de Estudos

METODOLOGIA - Seção 2.3

Construção do Referencial Teórico

METODOLOGIA - Seção 2.4

Técnicas de Utilização de Materiais Bibliográficos

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.1

Coleta Das Informações

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.2

Aferição Dos Resultados

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.3

Tabulação e Análise Dos Dados

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.4

Desenvolvimento da Solução

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.1

Relatório ou Artigo Técnico

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.2

Desenvolvimento do Trabalho Escrito

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.3

Registro de Contribuições

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.4

Integração de Etapas

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referência Bibliográfica

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho

Referências Básicas

científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p. ISBN 9788522458561 (broch.)

BACK, Nelson; OGLIARI, André; DIAS, Acires; SILVA, Jonny Carlos da
Projeto Integrado de Produtos: Planejamento, Concepção e Modelagem.
São Paulo: Editora Manole, 01/2008

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias; SANTOS, Viviane Pereira dos. Estilo e
método: produção de trabalhos acadêmicos. Ipatinga: Damasceno, 2007.
99p. ISBN 9788590734109

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e
operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São
Paulo: Atlas, 2006. 690 p. ISBN 8522442126

FERRAREZI JUNIOR, Celso. Guia do trabalho científico: do projeto à
redação final: monografia, dissertação e tese. São Paulo: Contexto, 2011.
153 p. ISBN 9788572446310

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	TOPOGRAFIA AVANÇADA E LOCAÇÃO DE OBRAS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	9

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Desenvolvimento de Habilidades e Competências Relacionadas Com a Elaboração e Leitura de Projetos Topográficos Relacionados a Locação de Obras, Terraplenagem e Traçado de Estradas.

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	MEDIDAS, OBRAS E PLATAFORMAS - ÁREAS, VOLUMES E LOCAÇÕES DE OBRAS - Seção 1 Áreas e Volumes MEDIDAS, OBRAS E PLATAFORMAS - ÁREAS, VOLUMES E LOCAÇÕES DE OBRAS - Seção 2 Locação de Obras MEDIDAS, OBRAS E PLATAFORMAS - TERRAPLENAGEM PARA PLATAFORMAS - Seção 1 Terraplenagem Para Plataformas TRAÇADO DE ESTRADAS E TALUDES - CURVAS E SUPERELEVAÇÃO - Seção 1 Curvas Horizontais e Verticais de Concordância TRAÇADO DE ESTRADAS E TALUDES - CURVAS E SUPERELEVAÇÃO - Seção 2 Superelevação e Superlargura Nas Curvas
---	--

TRAÇADO DE ESTRADAS E TALUDES - LOCAÇÃO DE TALUDES - Seção 1

Locação de Taludes

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ESTRUTURAS HIPERESTÁTICAS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	7

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Aplicar o Método da Rigidez na análise matricial de estruturas e o Processo de Cross.

Competência	Análise das estruturas hiperestáticas Determinação das reações, força cortante e momento fletor em diferentes arranjos estruturais Representação das linhas de influência Montagem de uma matriz de rigidez da estrutura
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	GRAU DE HIPERESTATICIDADE - Estruturas estaticamente indeterminadas Estruturas externamente hiperestática Estruturas internamente hiperestática Grau hiperestático Introdução ao estudo das estruturas hiperestáticas GRAU DE HIPERESTATICIDADE - Estruturas com um grau hiperestático Definição de estruturas com um grau hiperestático Pórticos com um grau hiperestático Trelças com um grau hiperestático Vigas com um grau hiperestático GRAU DE HIPERESTATICIDADE - Estruturas com múltiplos graus hiperestáticos Definição de estruturas com múltiplos graus hiperestáticos Pórticos com múltiplos graus hiperestáticos Trelças com múltiplos graus hiperestáticos Vigas com múltiplos graus hiperestáticos
---	---

MÉTODO DAS FORÇAS E DO DESLOCAMENTO - Teoremas e Princípios

Aplicação do Teorema de Castigliano
Método do Trabalho Virtual
Princípio do Trabalho Virtual (PTV)
Teorema de Castigliano

MÉTODO DAS FORÇAS E DO DESLOCAMENTO - Método das forças

Definição do Método das Forças
Método das Forças: Diagramas
Método das Forças: Pórticos
Método das Forças: Vigas

MÉTODO DAS FORÇAS E DO DESLOCAMENTO - Método dos deslocamentos

Definição do Método das Deslocamentos
Método das Deslocamentos: Diagramas
Método das Deslocamentos: Pórticos
Método das Deslocamentos: Vigas

LINHAS DE INFLUÊNCIA: ESTRUTURAS HIPERESTÁTICAS - Linhas de influência de vigas

Definição de Linha de Influência
Determinação das Reações de Apoio para Vigas
Linha de influência de esforço cortante em viga
Linha de influência de momento fletor em viga

LINHAS DE INFLUÊNCIA: ESTRUTURAS HIPERESTÁTICAS - Linhas de influência para estruturas com vários graus de indeterminação

Determinação das reações de apoio para vigas contínuas
Linha de influência de esforço cortante em viga contínua
Linha de influência de momento fletor em viga contínua
Linhas de influência para estruturas com vários graus de indeterminação

LINHAS DE INFLUÊNCIA: ESTRUTURAS HIPERESTÁTICAS - Representação esquemática das linhas de influência

Representação esquemática das forças
Representação esquemática das linhas de influência
Representação gráfica da Força Cortante
Representação gráfica do Momento Fletor

MÉTODO DA RIGIDEZ E PROCESSO DE CROSS - Análise matricial de treliças

Aplicação do Método da Rigidez
Matriz de rigidez da treliça
Matriz de rigidez do membro
Método da Rigidez: Treliças

MÉTODO DA RIGIDEZ E PROCESSO DE CROSS - Análise matricial de vigas e pórticos

Álgebra de matrizes
Análise matricial de pórticos
Análise matricial de vigas
Método da Rigidez: Vigas e Pórticos

MÉTODO DA RIGIDEZ E PROCESSO DE CROSS - Processo de Cross

Convenção de sinais
Estruturas deslocáveis
Estruturas indeslocáveis
Processo de Cross

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

Acta Crystallographica. Section B : Structural Science, Crystal Engineering and Materials 2052-5206?

GONZAGA, Mário GuidouX ...[et al.]. Sistemas estruturais I. Porto Alegre : SAGAH, 2019.

MARTHA, Luiz Fernando. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.

VIEIRA, Rodrigo Cuberos. Estruturas hiperestáticas. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.

ADORNA, Diego da Luz. Estruturas. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL I
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	7

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer e compreender as atualizações e aplicações dos materiais sustentáveis e ecológicos.

Competência

Análise e classificação dos agregados.
Estudo das características, propriedades dos aglomerantes e sua aplicação na Construção Civil.
Estudo detalhado dos tipos de materiais da construção civil e suas principais aplicações.
Aplicação dos materiais utilizados na Construção Civil como: Poliméricos, betuminosos e residuais.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)

AGREGADOS GRAÚDOS E MIÚDOS - Agregados

Agregados: Classificação
Agregados: Funções dos agregados
Agregados: Importância dos agregados na construção civil
Agregados: Propriedades e usos

AGREGADOS GRAÚDOS E MIÚDOS - Constantes físicas dos agregados

Constantes físicas dos agregados: Coeficiente de inchamento
Constantes físicas dos agregados: Massa específica
Constantes físicas dos agregados: Massa unitária
Constantes físicas dos agregados: Teor de umidade

AGREGADOS GRAÚDOS E MIÚDOS - Granulometria

Granulometria: Classificação granulométrica
Granulometria: Composição granulométrica
Granulometria: Ensaio
Granulometria: Forma dos grãos

AGLOMERANTES - Cal e gesso

Cal e gesso: Características físicas e químicas
Cal e gesso: Controle de qualidade
Cal e gesso: Origem
Cal e gesso: Uso na construção civil

AGLOMERANTES - Cimento Portland

Cimento Portland: Classificação e tipos de cimentos
Cimento Portland: Modo de fabricação
Cimento Portland: propriedades físicas
Cimento Portland: Propriedades químicas

AGLOMERANTES - Materiais betuminosos

Materiais betuminosos: Asfalto e seus derivados
Materiais betuminosos: Emprego dos materiais betuminosos em impermeabilizações
Materiais betuminosos: Emprego dos materiais betuminosos em pavimentação
Materiais betuminosos: Propriedades dos materiais betuminosos

MATERIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Materiais cerâmicos

Materiais cerâmicos: Cerâmica vermelha: Telhas, manilhas e tubos
Materiais cerâmicos: Cerâmica vermelha: Tijolos
Materiais cerâmicos: Pisos, azulejos e cerâmica branca
Materiais cerâmicos: Tipos de cerâmica e matéria-prima

MATERIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Madeira e materiais derivados

Madeira e materiais derivados: Aplicações na construção civil
Madeira e materiais derivados: Estrutura de madeira
Madeira e materiais derivados: Propriedades físicas
Madeira e materiais derivados: Propriedades mecânicas

MATERIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Materiais metálicos

Materiais metálicos: Aços utilizados na Construção Civil
Materiais metálicos: Constituição do aço
Materiais metálicos: Produção do aço
Materiais metálicos: Tratamentos aplicados aos aços

MATERIAIS POLIMÉRICOS, BETUMINOSOS E RESIDUAIS - Materiais poliméricos

MATERIAIS POLIMÉRICOS: Classificação dos Polimeros
MATERIAIS POLIMÉRICOS: Formação do Plástico
MATERIAIS POLIMÉRICOS: Plásticos utilizados na Construção Civil
MATERIAIS POLIMÉRICOS: Propriedades e durabilidade dos plásticos

MATERIAIS POLIMÉRICOS, BETUMINOSOS E RESIDUAIS - Materiais: concreto e argamassa

ARAGAMASSA: Classificação e aplicação na Construção Civil
ARGAMASSA: Fabricação e Propriedades
CONCRETO: Classificação e aplicação na Construção Civil
CONCRETO: Fabricação e Propriedades

MATERIAIS POLIMÉRICOS, BETUMINOSOS E RESIDUAIS - Entulho e materiais reciclados

Entulho e materiais reciclados: Argamassa como material reciclado
Entulho e materiais reciclados: Borracha
Entulho e materiais reciclados: Entulhos
Entulho e materiais reciclados: Resíduos industriais

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

ABITANTE, André Luís; LISBOA, Ederval de Souza. Materiais de Construção. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017.

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. São Paulo: Editora Blucher, 2010.

Gepros: Gestão da Produção, Operações e Sistemas 1984-2430?

LISBOA, Ederval de Souza; ALVES, Edir dos Santos; MELO, Gustavo Henrique Alves Gomes de. Materiais de Construção: Concreto e Argamassa. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017

AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1997. 182 p ISBN 9788521201298

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	150H
Série - Turma	8

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer, identificar e aplicar as petições mais utilizadas no Processo Civil.

Competência	Petição inicial ou intermediária no Processo Civil Termos de Conciliação, mediação e arbitragem Petições inicial e recursal de alimentos
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

INTRODUÇÃO AO DIREITO PROCESSUAL CIVIL - SEÇÃO 1.1

Redação Jurídica
Lógica estrutural de petições.
Meios alternativos de solução de conflito e seu uso
Procuração e Substabelecimento.
Contrato de honorários.
Declaração de pobreza e requerimento de justiça gratuita.
Notificação extrajudicial
Petição Inicial indenização por danos materiais
Petição Inicial indenização por danos morais.
Termos e acordos de mediação.
Termos e acordos de conciliação e arbitragem.
Petição Inicial com tutelas provisórias

PETIÇÃO INICIAL E INTERMEDIÁRIA NO PROCESSO CIVIL - SEÇÃO 2.1

Petição Cominatória.
Petição Inicial com pedidos alternativos e sucessivos
Petição arrolando testemunhas.
Petição de Juntada.
Defesas do réu I - reconvenção
Defesas do réu II - exceções
Defesas do réu III - contestação
Impugnação ao valor da causa.

Intervenção de terceiros I - Assistência.
Intervenção de terceiros II - Denúnciação da Lide; Chamamento ao processo.
Incidente de Desconsideração da Personalidade Jurídica.
Amicus Curiae.

RECURSOS NO PROCESSO CIVIL - SEÇÃO 3.1

Apelação;
Contrarrazões de Apelação;
Embargos declaratórios;
Contrarrazões aos embargos declaratórios;
Embargos infringentes;
Contrarrazões aos embargos infringentes;
Agravo de Instrumento;
Contrarrazões de Agravo de Instrumento;
Agravos internos;
Contrarrazões ao agravo interno;
Recurso Especial e contrarrazões;
Recurso Extraordinário e contrarrazões.

PETIÇÕES DIVERSAS MAIS UTILIZADAS NO PROCESSO CIVIL - SEÇÃO 4.1

Execução de título executivo;
Execução de obrigação de fazer ou não fazer;
Ação Monitória;
Petição inicial com tutela cautelar;
Petição inicial de tutela de evidência;
Petição inicial de Busca e Apreensão;
Petição Inicial de ação de despejo.
Ação de manutenção de posse e reintegração.
Petição inicial de reconhecimento e dissolução de união estável c/c regulamentação de guardas e visitas.
Petição inicial de ação de alimentos.
Execução de alimentos.
Petição inicial de inventário e partilha

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO I
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	8

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Aplicar os conhecimentos de dimensionamento de uma laje maciça em uma situação real de carregamento e comportamento.

Competência	<p>Conhecer as propriedades dos materiais e conceitos fundamentais do concreto armado, além de analisar os possíveis domínios de um elemento estrutural de concreto armado.</p> <p>Determinar a armadura longitudinal de uma viga de seção retangular e realizar o detalhamento da armadura da seção transversal.</p> <p>Determinar a armadura longitudinal de uma viga de seção T e realizar o detalhamento da armadura da seção transversal.</p> <p>Elaborar o dimensionamento completo de uma laje maciça, detalhando as armadura positivas e negativas.</p>
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

PROPRIEDADES DOS MATERIAIS E CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO CONCRETO ARMADO - Materiais e propriedades do concreto armado

Materiais componentes, peso específico, resistência à compressão (f_{ck}) e tração (f_{ct}) do concreto, módulos de elasticidade e coeficiente de Poisson.
Diagrama tensão x deformação do concreto.
Aços para armaduras.
Diagrama tensão x deformação do aço.

PROPRIEDADES DOS MATERIAIS E CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO CONCRETO ARMADO - Conceitos fundamentais do concreto armado

Conceitos de armadura passiva, ativa e altura útil (d).
Agressividade do ambiente - recobrimento das armaduras.
Ações: Estado limite de serviço.
Ações: Estado limite último.

PROPRIEDADES DOS MATERIAIS E CONCEITOS FUNDAMENTAIS DO CONCRETO ARMADO - Conceitos de dimensionamento do concreto armado

Ações permanentes.
Ações variáveis e excepcionais.
Estádios de cálculo.
Domínios de deformação.

VIGAS DE SEÇÃO RETANGULAR - Conceito de vigas

Definição de vigas.
Espaçamento vertical e horizontal das armaduras.
Armadura mínima de flexão.
Armadura de pele.

VIGAS DE SEÇÃO RETANGULAR - Dimensionamento em armadura simples

Hipótese básica de equilíbrio.
Equilíbrio da seção retangular para armadura simples.
Cálculo da área de armadura simples.
Detalhamento da seção transversal de armadura simples.

VIGAS DE SEÇÃO RETANGULAR - Dimensionamento em armadura dupla

Definição de armadura dupla.
Equilíbrio da seção retangular para armadura dupla.
Cálculo da armadura dupla.
Detalhamento da seção transversal de armadura dupla.

VIGAS DE SEÇÃO T - Conceito de viga T

Definição da viga T.
Conceito da viga T ou L.
Colaboração da laje nos momentos positivos (viga padrão) e negativos (viga invertida).
Cálculo da largura colaborante.

VIGAS DE SEÇÃO T - Viga T com compressão parcial da mesa

Seção T com armadura simples para compressão parcial da mesa.
Critério para dimensionamento com compressão parcial da mesa.
Cálculo da armadura de flexão simples com compressão parcial da mesa.
Detalhamento da armadura para compressão parcial da mesa.

VIGAS DE SEÇÃO T - Viga T com compressão total da mesa

Seção T com armadura simples para compressão total da mesa.
Critério para dimensionamento com compressão total da mesa.
Cálculo da armadura de flexão simples para compressão total da mesa.
Detalhamento da armadura para compressão total da mesa.

LAJES DE CONCRETO ARMADO - Conceito de lajes

Definição de lajes.
Lajes maciças armadas em uma direção e momentos solicitantes.
Lajes maciças armadas em duas direções, momentos solicitantes e compatibilização dos momentos.
Vinculação nas bordas.

LAJES DE CONCRETO ARMADO - Comportamento das lajes maciças

Ações nas lajes, espessuras mínimas e recobrimentos mínimos.
Reações de apoio nas vigas.
Flechas nas lajes.
Deformações limites de norma.

LAJES DE CONCRETO ARMADO - Dimensionamento das lajes maciças

Armadura mínima, diâmetro máximo das armaduras, espaçamentos mínimo e máximo das armaduras principais.
Dimensionamento das armaduras.
Detalhamento das armaduras positivas.
Detalhamento das armaduras negativas.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

CORREA, Priscila Marques. Estruturas em concreto armado. Porto Alegre : SAGAH, 2018.

CUSTODIO, Kátia Regina. Estruturas de concreto armado I. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.

International Journal of Construction Project Management 1944-1436?

TEATINI, João Carlos. Estruturas de Concreto Armado. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016.

Construction Innovation; London 1471-4175?

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR III
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	8

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer a Integração Entre os Conteúdos de Diferentes Disciplinas de Um Mesmo Período Letivo.

Competência

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 1

Roteiro de Elaboração do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 2

Cronograma de Execução e Estruturação do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 3

Análise da Integração Das Disciplinas do Semestre.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 4

Definição Dos Objetivos do Projeto.

METODOLOGIA - Seção 2.1

Análise e Definição Dos Métodos A Serem Utilizados

METODOLOGIA - Seção 2.2

Caracterização da Área de Estudos

METODOLOGIA - Seção 2.3

Construção do Referencial Teórico

METODOLOGIA - Seção 2.4

Técnicas de Utilização de Materiais Bibliográficos

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.1

Coleta Das Informações

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.2

Aferição Dos Resultados

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.3

Tabulação e Análise Dos Dados

DESENVOLVIMENTO - Seção 3.4

Desenvolvimento da Solução

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.1

Relatório ou Artigo Técnico

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.2

Desenvolvimento do Trabalho Escrito

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.3

Registro de Contribuições

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4.4

Integração de Etapas

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referência Bibliográfica

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender:

Referências Básicas

introdução à metodologia científica. 20. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. 111 p. ISBN 9788532605863

CABRAL, Antonio. A terceira guerra mundial. São Paulo: Moderna, 1987 96 p. (Projeto passo à frente. Coleção guerra e paz)

CARDOSO, Alexandre. Ambientes virtuais: projeto e implementação. Porto Alegre: SBC, 2003 196 p. ISBN 8588442671

DAVIS, William S. Análise e projeto de sistemas: uma abordagem estruturada. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 378 p. (Aplicações de computadores) ISBN 8521604947

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

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer e ser capaz de calcular e dimensionar os pavimentos de estradas objetivando o planejamento e projeto de estradas pavimentadas.

Competência	Projeto de Pavimentação de Estradas- Parte: Estudo de Tráfego. Projeto de Pavimentação de Estradas- Parte: Definição de materiais. Projeto de Pavimentação de Estradas- Parte: Pavimentos-definição tipo. Projeto de Pavimentação de Estradas- Parte: Pavimentos-Características. Projeto de Pavimentação de Estradas - Entrega final - completo. Projeto de Pavimentação de Estradas-Parte: Dimensionamento de Pavimentos.
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	ESTUDO DE TRÁFEGO - Seção 1 Contagens Volumétricas ESTUDO DE TRÁFEGO - Seção 2 Volume Médio Diário ESTUDO DE TRÁFEGO - Seção 3 Número N ESTUDO DE TRÁFEGO - Seção 4 Tipologia de veículos MATERIAIS UTILIZADOS - Seção 1 Agregados
---	--

MATERIAIS UTILIZADOS - Seção 2

Ligantes asfálticos

MATERIAIS UTILIZADOS - Seção 3

Emulsões asfálticas

MATERIAIS UTILIZADOS - Seção 4

Controle tecnológico

PAVIMENTOS - Seção 1

Pavimentos flexíveis

PAVIMENTOS - Seção 2

Pavimentos rígidos

PAVIMENTOS - Seção 3

Pavimento semirrígido

PAVIMENTOS - Seção 4

Outras Misturas asfálticas

DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS - Seção 1

Pavimento flexível

DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS - Seção 2

Teoria da manutenção de pavimento flexível

DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS - Seção 3

Pavimento rígido

DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS - Seção 4

Manutenção de pavimento flexível

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	FUNDAMENTOS DE HIDRÁULICA E HIDROMETRIA
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	7

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecimento e compressão das técnicas aplicadas em Hidrometria

Competência

Determinação da perda de carga em tubulação sob pressão
Análise da influência da vazão e da tubulação no regime de escoamento sob pressão
Análise da influência das características geométricas dos canais abertos e circulares parcialmente cheios no regimes de escoamentos
Determinação de velocidades e dispositivos de medição de vazão, definindo a situação que apresenta melhores resultados

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)

ESCOAMENTO EM TUBULAÇÕES - Regimes de Escoamentos

Definição e importância do número de Reynolds
Regime de escoamento laminar
Regime de escoamento turbulento
Tipos de regime de escoamento

ESCOAMENTO EM TUBULAÇÕES - Número de Reynolds e Perdas de Carga

cálculo de tubulação sob pressão
Número de Reynolds: escoamento laminar e turbulento
Perda de Carga Distribuída
Perda de Carga Localizada

ESCOAMENTO EM TUBULAÇÕES - Perdas de carga e Cálculo de Tubulações

Laboratório de classificação de escoamento II
Laboratório de classificação de escoamento
Laboratório de Perda de carga

ESCOAMENTO EM TUBULAÇÕES - Perdas de carga e Cálculo de Tubulações.

Laboratório de Perda de carga.

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE TUBULAÇÕES E HIDRÁULICA DE SISTEMAS DE RECALQUE - Conduto Equivalentes e tubulações em Série e Paralelo

Conduto equivalentes em tubulação em paralelo
Conduto equivalentes em tubulação em série
Tubulação em paralelo
Tubulação em série

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE TUBULAÇÕES E HIDRÁULICA DE SISTEMAS DE RECALQUE - Bombas e Reservatórios

Diâmetro econômico
Reservatórios interligados
Tubulações, bombas I
Tubulações, bombas II

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE TUBULAÇÕES E HIDRÁULICA DE SISTEMAS DE RECALQUE - Sistemas de Tubulações

Tubulações, bombas III
Tubulações, bombas IV
Tubulações, bombas V

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE TUBULAÇÕES E HIDRÁULICA DE SISTEMAS DE RECALQUE - Sistemas de Tubulações.

Tubulações, bombas VI

REGIMES DE ESCOAMENTO EM CANAIS - Elementos geométricos dos canais

Conduto circulares parcialmente cheio e seção hidráulica de máxima eficiência
Dimensionamento hidráulico de escoamento permanente e uniforme
Elementos geométricas de canais, variação da velocidade na seção transversal
Fundamentos e tipos de escoamento

REGIMES DE ESCOAMENTO EM CANAIS - Cálculos de canais em regime uniforme

Energia específica (E) II
Energia específica (E)
Equação da conservação de energia para canais abertos II
Equação da conservação de energia para canais abertos

REGIMES DE ESCOAMENTO EM CANAIS - Perímetro Molhado

Seções de mínimo perímetro molhado, elementos hidráulicos de seção

circular I

Seções de mínimo perímetro molhado, elementos hidráulicos de seção

circular II

Seções de mínimo perímetro molhado, elementos hidráulicos de seção

circular III

REGIMES DE ESCOAMENTO EM CANAIS - Perímetro Molhado.

Seções de mínimo perímetro molhado, elementos hidráulicos de seção

circular IV

HIDROMETRIA - Processos de medições de vazões

Bocais

Orifícios

Processos de medição de vazão

Vertedores

HIDROMETRIA - Medidores

Diafragma

Fluxômetro, hidrômetro

Medido magnético, fluxômetro, hidrômetro

Venturi

HIDROMETRIA - Hidrometria Aplicada

Determinação da velocidade: flutuador, tubo de pitot, molinete II

Determinação da velocidade: flutuador, tubo de pitot, molinete

Técnicas e dispositivos de medição de vazão: calha Parshall

HIDROMETRIA - Hidrometria Aplicada.

Técnicas e dispositivos de medição de vazão: calha Parshall II

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL II
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	8

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer as propriedades dos materiais aplicados na fase de acabamento da construção civil.

Competência	Especificação das características do concreto e do controle de concretagem. Elaboração do relatório de controle de qualidade do concreto utilizado em uma edificação. Elaboração de relatório de identificação de patologia e reparo de revestimento em uma edificação. Especificação técnica dos materiais aplicados na fase de acabamento da construção
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	CONCRETO NA CONSTRUÇÃO CIVIL - Propriedades do concreto Agressividade ao concreto Introdução ao estudo do concreto Propriedades do concreto endurecido Propriedades do concreto fresco CONCRETO NA CONSTRUÇÃO CIVIL - Aditivos, adições e estudo da dosagem Critérios práticos de dosagem do concreto Tipos de adições no concreto Tipos de aditivos no concreto Uso de aditivos no concreto CONCRETO NA CONSTRUÇÃO CIVIL - Mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto Adensamento manual e mecânico Cura do concreto
---	---

Mistura manual, mecânica e transporte do concreto
Tipos de lançamento de concreto

ENSAIOS E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO - Resistência do concreto

Fatores que influenciam na resistência do concreto
Propriedades da resistência do concreto
Resistência à compressão
Resistência à tração

ENSAIOS E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO - Ensaios para análise do concreto

Ensaios de campo para a análise do concreto
Ensaios de laboratório para análise do concreto
Previsão da resistência do concreto
Verificação de defeitos de concretagem

ENSAIOS E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO - Controle tecnológico do concreto

Amostragem para controle de qualidade
Análise de ensaios de corpos de prova
Controle da concretagem
Influência do projeto arquitetônico

ARGAMASSA E REVESTIMENTOS - Revestimentos comuns na construção civil

Introdução ao estudo dos revestimentos
Revestimento de gesso
Tipos de revestimentos: Argamassas e cerâmicos
Tipos de revestimentos: Pedras naturais

ARGAMASSA E REVESTIMENTOS - Execução do revestimento

Aplicação: Cerâmica e pedras naturais
Argamassa (emboço)
Chapisco, emboço e reboco
Etapas de execução do revestimento

ARGAMASSA E REVESTIMENTOS - Patologias dos revestimentos

Descolamentos de revestimentos
Fissuras em revestimentos
Manchas nos revestimentos
Problemas relacionados à umidade

MATERIAIS DE ACABAMENTO - As rochas utilizadas na engenharia

Obtenção das rochas para a construção civil
Revestimento de fachadas e pisos
Rochas mais comuns e sua aplicação
Uso das rochas como material de construção

MATERIAIS DE ACABAMENTO - Tintas e vernizes

Características das tintas
Características dos vernizes
Uso das tintas na construção
Uso dos vernizes na construção

MATERIAIS DE ACABAMENTO - Vidros e Plásticos

Características dos plásticos
Características dos vidros
Uso do plástico na construção
Uso do vidro na construção

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

ABITANTE, André Luís; LISBOA, Ederval de Souza. Materiais de Construção. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2017.

Advances in Civil Engineering 1687-8086?

BAUER, L.A. Falcão. Materiais de Construção: Vol. 1. 6.ed. Rio de Janeiro: GEN, 2019.

BAUER, L.A. Falcão. Materiais de Construção: Vol. 2. 6.ed. Rio de Janeiro: GEN, 2019.

Archives of Civil Engineering 1230-2945

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	MECÂNICA DOS SOLOS II
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	8

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhece e Compreender os Principais Fundamentos Relacionados a Compactação Do Solo, Adensamento, Recalques, Tensões, Resistência de Cisalhamento e Hidráulica Dos Solos

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

UNIDADE I - Seção 1

Compactação Dos Solos e Compressibilidade

UNIDADE II - Seção 1

Adensamento e Recalques, Tensões Nos Solos

UNIDADE III - Seção 1

Resistência Ao Cisalhamento. Empuxo e Estabilidade Dos Solos . Empuxo e Estabilidade de Taludes Dos Solos.

UNIDADE IV - Seção 1

Hidráulica Dos Solos

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	150H
Série - Turma	9

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer e aplicar conceitos, dispositivos e princípios na elaboração de recursos e na execução no Processo do Trabalho.

Competência	Petição inicial ou intermediária estudada. Petição de execução, liquidação ou recursal trabalhista.
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	PETIÇÃO INICIAL NO PROCESSO DO TRABALHO - SEÇÃO 1.1 Petição Inicial no processo do trabalho pelo rito sumaríssimo. Tutelas de urgência no processo do trabalho Petição Inicial no processo do trabalho com tutela de urgência. Inquérito para apuração de falta grave. Resposta da Reclamada Contestação. Conciliação e mediação Contestação com preliminares e com prejudicial de mérito. Exceções. Reconvenções. Impugnação ao valor da causa. Réplica. Petição de indicação de assistente técnico e formulação de quesitos. RECURSOS NO PROCESSO DO TRABALHO - SEÇÃO 2.1 Embargos de declaração. Contrarrrazões aos Embargos de declaração. Recurso Ordinário. Contrarrrazões ao recurso ordinário. Agravo de Instrumento. Contrarrrazões ao Agravo de Instrumento. Recurso de revista e contrarrrazões. Embargos no TST. Recurso de Agravo. Recursos regimentais.
---	--

Recurso extraordinário.
Correção Parcial.
Recurso adesivo

EXECUÇÃO NO PROCESSO DO TRABALHO - SEÇÃO 3.1

Embargos do devedor.
Embargos de terceiro.
Exceção de Pré-executividade.
Agravo de petição
Ação rescisória.
Mandado de Segurança no processo do Trabalho

DIREITO E PROCESSO DO TRABALHO E APLICABILIDADE DAS CONVENÇÕES INTERNACIONAIS (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - SEÇÃO 4.1

Elaboração de laudos arbitrais internacionais e pareceres jurídicos sobre temas elencados pelo professor no núcleo.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	9

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer os conceitos básicos de dimensionamento e detalhamento da armadura principal dos sistemas estruturais complementares de uma edificação

Competência	<p>Saber determinar a armadura transversal de uma viga de concreto armado, realizando o detalhamento completo da armadura transversal.</p> <p>Saber analisar o diagrama de momento fletor solicitante em uma viga e detalhar os comprimentos das armaduras longitudinais em função dos diagramas de momento fletor e força cortante</p> <p>Elaborar o dimensionamento completo de um pilar de uma edificação, detalhando as armaduras principais</p> <p>Saber dimensionar e detalhar de forma adequada as armaduras dos blocos de fundação e das sapatas, além de saber detalhar corretamente as armaduras principais de escadas e reservatórios</p>
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	<p>FORÇA CORTANTE NAS VIGAS DE CONCRETO ARMADO - Ação da força cortante em vigas de concreto armado</p> <p>Mecanismo básico de transferencia da força cortante em vigas de concreto armado</p> <p>Comportamento da viga de concreto armado sujeita a cargas de cisalhamento</p> <p>Armadura transversal mínima para vigas de concreto armado</p> <p>Espaçamento máximo entre estribos para vigas de concreto armado</p> <p>FORÇA CORTANTE NAS VIGAS DE CONCRETO ARMADO - Dimensionamento da armadura transversal no modelo I</p> <p>Modelo de cálculo I para verificação da diagonal comprimida</p> <p>Treliça clássica de Ritter Morsh (ângulo de 45 graus)</p> <p>Diagonal tracionada e comprimida para vigas de concreto armado</p> <p>Cálculo da área de armadura transversal para vigas de concreto armado</p>
---	---

FORÇA CORTANTE NAS VIGAS DE CONCRETO ARMADO - Detalhamento da armadura transversal em vigas

Escolha dos estribos para vigas de concreto armado
Estribos de 2 e 4 ramos para vigas de concreto armado
Emenda e ancoragem de armadura no concreto armado
Detalhamento da armadura transversal

ANCORAGEM DAS ARMADURAS - Decalagem do diagrama de momento fletor

Comprimento final da armadura longitudinal
Modelo de cálculo I para determinação de valor α_l
Deslocamento do diagrama
Ponto de início de ancoragem

ANCORAGEM DAS ARMADURAS - Ancoragem e aderência das armaduras

Condições de boa e má aderência de armaduras do concreto armado
Aderência por atrito em armaduras de concreto
Aderência mecânica em armaduras de concreto armado
Fendilhamento em armaduras de concreto armado

ANCORAGEM DAS ARMADURAS - Disposições construtivas para ancoragem de armaduras

Comprimento de ancoragem necessário em armaduras de concreto
Comprimento de ancoragem básico em armaduras no concreto
Ganchos e raio de curvatura em armaduras de concreto
Emenda por transpasse em armaduras de concreto

ESTUDO DOS PILARES EM UMA EDIFICAÇÃO - Conceitos Fundamentais sobre pilares

Noções de contraventamento
Índice de esbeltez
Excentricidade de 1ª ordem
Excentricidade de 2ª ordem

ESTUDO DOS PILARES EM UMA EDIFICAÇÃO - Pilar de extremidade, intermediário e de canto

Dimensionamento de estrutura de concreto armado para Pilar intermediário
Pilar de extremidade
Pilar de canto
Pré dimensionamento de um pilar de concreto armado

ESTUDO DOS PILARES EM UMA EDIFICAÇÃO - Dimensionamento de pilares de concreto armado

Dimensionamento de um pilar de concreto armado
Cálculo da armadura longitudinal para pilares de concreto armado
Taxa máxima de armadura em pilares de concreto
Detalhamento da armadura em um pilar

SISTEMAS ESTRUTURAIS Dimensionamento de blocos de fundação em concreto armado

Conceitos de blocos de fundação
Método de dimensionamento de blocos de fundação
Cálculo da armadura principal do bloco
Detalhamento da armadura do bloco

SISTEMAS ESTRUTURAIS Dimensionamento de estruturas de Sapatas de fundação em concreto armado

Conceitos de sapatas
Método de dimensionamento das sapatas
Cálculo da armadura principal das sapatas
Detalhamento da armadura das sapatas

SISTEMAS ESTRUTURAIS Dimensionamento de estruturas de concreto armado para Escadas e reservatórios

Tipos de escadas em concreto armado
Vinculações nas bordas e detalhamento
Forças atuantes nos reservatórios
Detalhamento das armaduras em reservatórios

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

Concrete International; Farmington Hills 0162-4075?

CORREA, Priscila Marques. Estruturas em concreto armado. Porto Alegre : SAGAH, 2018.

VENTURI, Denise I. S. G.; LAZZARI, Bruna M.; BOTELHO, Larissa C. G. et al. Concreto Armado Aplicado em Vigas, Lajes e Escadas. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

SILVA, Priscila Flavia Souza da. Estruturas de concreto armado II. Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2019.

Concrete Products; Denver 0010-5368

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	PROJETO INTEGRADO MULTIDISCIPLINAR IV
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	9

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer a Integração Entre os Conteúdos de Diferentes Disciplinas de Um Mesmo Período Letivo.

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 1

Roteiro de Elaboração do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 2

Cronograma de Execução e Estruturação do Projeto.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 3

Análise da Integração Das Disciplinas do Semestre.

DEFINIÇÃO DO TEMA - ARTICULAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DO SEMESTRE - Seção 4

Definição Dos Objetivos do Projeto.

METODOLOGIA - Seção 1

Análise e Definição Dos Métodos A Serem Utilizados

METODOLOGIA - Seção 2

Caracterização da Área de Estudos

METODOLOGIA - Seção 3

Construção do Referencial Teórico

METODOLOGIA - Seção 4

Técnicas de Utilização de Materiais Bibliográficos

DESENVOLVIMENTO - Seção 1

Coleta Das Informações

DESENVOLVIMENTO - Seção 2

Aferição Dos Resultados

DESENVOLVIMENTO - Seção 3

Tabulação e Análise Dos Dados

DESENVOLVIMENTO - Seção 4

Desenvolvimento da Solução

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 1

Relatório ou Artigo Técnico

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 2

Desenvolvimento do Trabalho Escrito

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 3

Registro de Contribuições

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS - Seção 4

Integração de Etapas

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Mário de Souza. Elaboração de projeto, TCC, dissertação e

Referências Básicas

tese: uma abordagem simples, prática e objetiva. 2. ed. São Paulo: ATLAS, 2014. 82 p. ISBN 9788522491155

APPOLINÁRIO, Fabio. Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. xx, 295 p. ISBN 9788522454822

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. 111 p. ISBN 9788532605863

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 20. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. 111 p. ISBN 9788532605863

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 111 p. ISBN 9788532605863

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	9

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso pautado nos conceitos de ética, inovação e responsabilidade social, visando à promoção do desenvolvimento e à formação de profissionais aptos às necessidades do mercado de trabalho.

Competência	Elaboração TCC
-------------	----------------

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Profundidade da pesquisa e das abordagens

Proporcionar a inserção do acadêmico no trabalho científico, possibilitando-lhe a compreensão e o significado social da pesquisa como condição teórico-prática para entendimento da realidade e sua transformação; bem como analisar a conjuntura atual numa perspectiva científico-metodológica.

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Qualidade da redação e do ordenamento lógico das ideias e argumentos.

Reconhecer a importância da leitura e da produção de textos no contexto do fazer universitário. Conceituar ciência, buscando articular suas relações com a sociedade, considerando o processo de construção dos diferentes tipos de conhecimento; ressaltar a observação de critérios de cientificidade. Reconhecer os diferentes tipos de pesquisa como possibilidades de escolha da abordagem a ser utilizada na realização de pesquisas acadêmicas. Criar oportunidades para a socialização dos conhecimentos produzidos na graduação, bem como a articulação entre os conceitos estudados e a composição dos trabalhos acadêmicos.

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Originalidade nas abordagens e nos argumentos

Construção de uma postura histórico-política e científica – contato com técnicas capazes de disciplinar o trabalho intelectual com maior originalidade nas abordagens e nos argumentos. Produtividade – compreensão sobre o conhecimento enquanto possibilidade de transformação da realidade social, desenvolvendo formas de estudos e de pesquisa, bem como a busca de sistematização com lógica, coerência e crítica do pensamento.

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Atendimento às sugestões e às orientações dadas

A superação do trabalho pedagógico na sala de aula exige o assumir de uma opção metodológica que ajude na construção da interação professor/aluno como mediadores da elaboração/reelaboração do conhecimento, cuja expressão no contexto da graduação serão utilizados em atendimento às sugestões e às orientações ao estudante. É preciso também, que busque estratégias educativas que possibilitem a intercomunicação e os diálogos como procedimentos de interlocução do processo ensino e aprendizagem. São parâmetros para a produção acadêmica os aportes teóricos e metodológicos, como a criticidade, a construção e a criatividade. Nessa perspectiva, serão utilizadas técnicas pedagógicas variadas, com direcionamento do professor orientador na construção do Trabalho de Conclusão de Curso.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018

Information & Culture. ISSN: 2166-3033

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021

NOVA, Sílvia Pereira de Castro Casa et al. TCC: Trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Saraiva Educação, 2020

Revista de Gestão e Projetos. ISSN: 2236-0972

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES I
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	9

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer e aplicar os procedimentos finais de obra para conduzir a entrega da edificação.

Competência	Estudo de viabilidade técnico-econômica de um projeto arquitetônico. Condução de equipe na implantação da obra. Elaboração e detalhamento da execução das fundações, estruturas e alvenaria. Condução de entrega de obra.
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	O CLIENTE - Contato com o cliente Contratos de Prestação de Serviços Elaboração de Proposta de Prestação de Serviços Ferramentas de Divulgação dos Serviços de Engenharia e Arquitetura Gestão da Comunicação com o Cliente O CLIENTE - Anteprojeto, projeto e custos Anteprojeto e Projeto Arquitetônico Aprovação de Projetos junto à Prefeitura de um Município As Built e Habite-se Orçamentação de Obras O CLIENTE - Análise do local da obra Condições de Acesso e Infraestrutura no Local da Obra Frete: Umas das Maiores Perdas Não Mensuradas na Obra Reformas: Corresponsabilidade dos Síndicos Relatório de Visita Técnica ao Terreno IMPLANTAÇÃO - Canteiro de obra
---	--

Mobilização e Gastos Iniciais
Normas de Qualidade e Segurança Aplicáveis
Organização das Atividades e Logística
Projeto do Canteiro de Obras

IMPLANTAÇÃO - Preparando o terreno

Construção das Cercas e Tapumes
Marcação dos Níveis para Terraplenagem
Terraplenagem e Destinação de Terra e Entulho
Visão Geral: Etapas de Execução de uma Obra

IMPLANTAÇÃO - Locação da obra

Dois Métodos de Locação de Obras
Esquadro e Alinhamento do Terreno
Locação da obra: Definições e Requisitos Iniciais
Locação dos Principais Elementos da Edificação

FUNDAÇÃO, ELEMENTOS ESTRUTURAIS E ALVENARIA - Elementos de fundações

Acompanhamento de Obras de Fundação
Ferramentas de Análise do Solo
Tipo de Fundações Profundas
Tipos de Fundações Rasas

FUNDAÇÃO, ELEMENTOS ESTRUTURAIS E ALVENARIA - Elementos estruturais

Alguns Requisitos da Norma ABNT NBR 15.575/2015
Alternativas para Vencer Grandes Vãos
Elementos estruturais: Aço na Construção Civil
Elementos estruturais: Concreto Armado

FUNDAÇÃO, ELEMENTOS ESTRUTURAIS E ALVENARIA - Elementos de vedação

Alvenarias de Tijolos Cerâmicos e Blocos de Concreto
Drywall e Placas Cimentícias
Escolha do Sistema e Patologias
Painéis de Vedação

INSTALAÇÕES PREDIAIS, COBERTURA E ACABAMENTOS - Instalações elétricas e hidráulicas prediais

Instalações elétricas prediais: Iluminação, Circuitos, Entrada de Energia e Quadro Elétrico
Instalações hidráulicas prediais: Água Fria, Água Quente, Gás, Esgoto e Água Pluvial
Instalações hidráulicas prediais: Sistema de Combate a Incêndio
Projeto de Instalações Telefônicas, TV, Dados e Outros Sistemas Especiais

INSTALAÇÕES PREDIAIS, COBERTURA E ACABAMENTOS - Cobertura

Estrutura da cobertura
Lajes de cobertura
Ponto do telhado, emendas e sambraduras
Telhas e acabamentos

INSTALAÇÕES PREDIAIS, COBERTURA E ACABAMENTOS - Impermeabilização, revestimentos e pintura

Pintura e entrega da obra
Reboco em paredes de alvenaria
Revestimentos e acabamentos
Sistemas de impermeabilização

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

CREDER, Helio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 423 p. ISBN 9788521614890

GEBRAN, Amaury Pessoa. Instalações elétricas prediais. Porto Alegre: Bookman, 2017. 222 p. ISBN 9788582604199

MACINTYRE, Archibald Joseph. Instalações hidráulicas: prediais e industriais / Archibald Joseph Macintyre.-. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.. ISBN 9788521616573

Montalvão, Elisamara Godoy Gestão de Obras Públicas Local: IBPEX 2013 322

CREDER, Helio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 423 p. ISBN 9788521614890

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	FUNDAÇÕES E OBRAS DE TERRA
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	10

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Desenvolvimento de Habilidade e Competência Na Elaboração e Leitura de Projeto de Fundações de Obras Cíveis.

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

NORMAS BRASILEIRAS E INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS - Seção 1

A Engenharia de Fundações, Projetos de Fundações, Nbr 6122

NORMAS BRASILEIRAS E INVESTIGAÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS - Seção 2

Spt, Cpt (E Suas Variantes), Ensaio Dilatômetro, Pressiômetro, Provas de Carga Estática e Dinâmica

CLASSIFICAÇÃO DAS FUNDAÇÕES E CRITÉRIOS DE ESCOLHA - Seção 1

Fundações Diretas: Sapata, Radier, Vigas, Grelhas e Blocos. Fundações Profundas: Estacas de Madeira, Metálicas, de Concreto Armado, Pré-Moldadas, Escavadas, Microestacas, Tipo Hélice-Contínua e Tubulões. Aspectos Construtivos. Aspectos Relacionados À Esco

FUNDAÇÕES DIRETAS E PROFUNDAS SUBMETIDAS A CARREGAMENTO VERTICAL - Seção 1

Mecanismos de Ruptura. Cálculos Das Pressões de Contato. Cálculo da Capacidade de Carga. Métodos de Previsão de Recalques

FUNDAÇÕES DIRETAS E PROFUNDAS SUBMETIDAS A CARREGAMENTO VERTICAL - Seção 2

Mecanismos de Ruptura. Transmissão de Esforços – Interação Solo-Fundação. Cálculo da Capacidade de Carga: Métodos Racionais e Semiempíricos. Métodos de Previsão de Recalque: Métodos Baseados na Teoria da Elasticidade e Métodos Numéricos

ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO E TÓPICOS ESPECIAIS DE FUNDAÇÕES - Seção 1

Tipos de Estruturas de CONTENÇÃO: CONTENÇÕES Ativas e Passivas. Conceitos e Critérios de Projeto. Dimensionamentos: Verificação de Estabilidade Através Dos Critérios Deslizamento Pela Base, Tombamento, Tensões na Fundação e Estabilidade Global

ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO E TÓPICOS ESPECIAIS DE FUNDAÇÕES - Seção 2

Estacas Submetidas A Esforços de Tração. Fundações Submetidas A Carregamento Inclinado, Excêntrico e Carregamento Horizontal. Efeito de Grupos de Estacas: Capacidade de Carga e Recalque

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

ALONSO, Urbano Rodriguez. Dimensionamento de fundacoes profundas. 2. ed. Sao Paulo Blucher 2012, 2013. 157 p

AZEREDO, Hélio Alves de. O edificio até sua cobertura. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 1997. 182 p ISBN 9788521201298

BUDHU, Muni Fundações e Estruturas de CONTENÇÃO Local: Grupo GEN Rio de Janeiro 09/2013

CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros; RODRIGUES, J. Martinho de A. Mecânica dos Solos e suas Aplicações - Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra - Vol. 2, 7ª edição Local: Grupo GEN Rio de Janeiro 08/2015

KNAPPETT, J. A.; CRAIG, R. F. Craig | Mecânica dos Solos, 8ª edição Local: Grupo GEN Rio de Janeiro 08/2014

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA CIVIL
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	1

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Capacitar o aluno para compreender o que é Engenharia, quais as atividades de um profissional de Engenharia e como se desenvolve o curso de formação em Engenharia Civil

Competência	Capacitar o aluno para compreender o que é Engenharia, quais as atividades de um profissional de Engenharia e como se desenvolve o curso de formação em Engenharia Civil
-------------	--

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	A ENGENHARIA E A ENGENHARIA CIVIL - HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO - SEÇÃO 1.1 Ensino da engenharia no Brasil A ENGENHARIA E A ENGENHARIA CIVIL - HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO - SEÇÃO 1.2 A importância do Engenheiro Civil para a sociedade A ENGENHARIA E A ENGENHARIA CIVIL - HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO - SEÇÃO 1.3 Evolução tecnológica e sociedade A ENGENHARIA E A ENGENHARIA CIVIL - HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO - SEÇÃO 1.4 Ciência, tecnologia, pesquisa e riscos O CAMPO E O MERCADO DE TRABALHO NA ENGENHARIA CIVIL E SUA REGULAMENTAÇÃO - SEÇÃO 2.1
---	---

As funções do engenheiro e suas áreas de atuação

O CAMPO E O MERCADO DE TRABALHO NA ENGENHARIA CIVIL E SUA REGULAMENTAÇÃO - SEÇÃO 2.2

Mercado de trabalho

O CAMPO E O MERCADO DE TRABALHO NA ENGENHARIA CIVIL E SUA REGULAMENTAÇÃO - SEÇÃO 2.3

Regulamentos profissionais e normas técnicas

O CAMPO E O MERCADO DE TRABALHO NA ENGENHARIA CIVIL E SUA REGULAMENTAÇÃO - SEÇÃO 2.4

Atribuições profissionais CREA/CONFEA

O PAPEL DO ENGENHEIRO CIVIL NA SOCIEDADE - SEÇÃO 3.1

O engenheiro e a sociedade

O PAPEL DO ENGENHEIRO CIVIL NA SOCIEDADE - SEÇÃO 3.2

Ética profissional

O PAPEL DO ENGENHEIRO CIVIL NA SOCIEDADE - SEÇÃO 3.3

Espaço de soluções de um problema

O PAPEL DO ENGENHEIRO CIVIL NA SOCIEDADE - SEÇÃO 3.4

Requisitos e o processo criativo

AS ÁREAS DA ENGENHARIA CIVIL - SEÇÃO 4.1

A área de Estruturas

AS ÁREAS DA ENGENHARIA CIVIL - SEÇÃO 4.2

A área de Hidráulica e Saneamento

AS ÁREAS DA ENGENHARIA CIVIL - SEÇÃO 4.3

A área de Geotecnia e Transportes

AS ÁREAS DA ENGENHARIA CIVIL - SEÇÃO 4.4

A área de Construção Civil

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	GESTÃO E SANEAMENTO AMBIENTAL
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	8

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer aspectos técnicos relacionados aos sistemas de tratamento de água.

Competência

Book com normas e indicadores referentes a qualidade da água e o passo a passo do processo de desinfecção da água.
Parecer mediante a legislação vigente classificando o aterro de uma cidade.
Projeto teórico de uma estação de tratamento de água residual.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)

INTRODUÇÃO AO SANEAMENTO - Conceitos gerais sobre saneamento

Apresentar as principais terminologias e conceitos sobre saneamento

INTRODUÇÃO AO SANEAMENTO - Legislação sobre saneamento

Principais leis e normas técnicas relacionadas ao saneamento (como Lei 11445/2007)

INTRODUÇÃO AO SANEAMENTO - Impactos do saneamento

Impactos socioambientais relacionados ao saneamento

INTRODUÇÃO AO SANEAMENTO - Projeto de saneamento

Principais parâmetros utilizados em projetos de saneamento

QUALIDADE DA ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO - Conceitos gerais sobre qualidade de água

Conceitos gerais sobre química básica, abastecimento público e qualidade de água

QUALIDADE DA ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO - Indicadores e legislação sobre qualidade de água

Principais indicadores e leis referentes a qualidade de água (como Resolução 357/05 e 397/08 do CONAMA)

QUALIDADE DA ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO - Consequências socioambientais relacionadas a qualidade de água

Consequências socioambientais relacionadas a qualidade de água (como doenças veiculadas, influência na fauna e floral, etc)

QUALIDADE DA ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO - Métodos de desinfecção da água

Métodos de desinfecção da água (agentes físicos e químicos) e autodepuração de cursos de água

RESÍDUOS SÓLIDOS - Conceitos gerais sobre resíduos sólidos

Conceitos, termos, classificações e codificação dos resíduos sólidos

RESÍDUOS SÓLIDOS - Legislação sobre os resíduos sólidos

Legislação sobre os resíduos sólidos (como NBR10004:2004, NBR 10.007:2004 e a Lei 12305/2010)

RESÍDUOS SÓLIDOS - Gestão de resíduos

Gestão de resíduos domiciliar (coleta regular e seletiva), industrial, construção civil, etc

RESÍDUOS SÓLIDOS - Impactos socioambientais relacionados aos resíduos sólidos

Impactos socioambientais ocasionados pelos resíduos sólidos

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS - Definições gerais sobre tratamento de água residuais

Definições básicas referentes a hidráulica e ao tratamento de águas residuárias e legislação vigente

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS - Técnicas para tratamento de águas residuais

Técnicas para tratamento de água residuárias (coagulação, floculação, decantação, flotação)

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS - Sistemas de tratamento de água residuais

Principais sistemas de tratamento de água, com destaque para as águas residuárias

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS - Dimensionamento de sistemas de tratamento de água residuais

Principais parâmetros utilizados para o dimensionamento e manutenção de sistemas para o tratamento de água

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

Applied Water Science. ISSN: 2190-5487

CONTERATO, Eliane; STEIN, Ronei T.; ESPARTEL, Lélis; ELTZ, Magnum Koury de F. Saneamento. Porto Alegre: Grupo A, 2018.

SANTOS, Amabelli Nunes dos; PRETTO, Márcia E. J.; ABREU, Marina S. Paravidino de et al. Saneamento Ambiental. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2018. ISBN 9786555761337

Águas Subterrâneas. ISSN: 0101-7004

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	8

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Desenvolvimento de Habilidades e Competências Relacionadas À Elaboração e Leitura de Projetos de Instalações Hidro-Sanitárias

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - Seção 1

Estimativa de Consumo Diário; Alimentador Predial; Reservatório Inferior; Perda de Carga; Instalação Elevatória; Reservatório Superior; Dimensionamento de Tubulações; Ramal de Alimentação; Coluna de Água; Barrilete; Materiais Empregados; Projeto de Instalação Predial.

INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA QUENTE - Seção 1

Estimativa de Consumo Diário; Aquecedores; Dimensionamento de Tubulações; Materiais Empregados; Isolamento Térmico; Projeto de Instalação Predial.

INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTOS SANITÁRIOS - Seção 1

Fecho Hídrico, Sifão, Caixa Sifonada e Ralo; Aparelhos Sanitários; Ramais de Descarga, de Esgoto e de Ventilação: Dimensionamento; Tubo de Queda e Coluna de Ventilação: Dimensionamento; Sub-Coletor e Coletor Predial: Dimensionamento; Materiais Empregados; Caixa Retentora de Gordura, de Inspeção e Coletora; Fossas Sépticas; Filtro Anaeróbico; Sumidouro e Vala de Infiltração; Projeto de Instalação Predial.

INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ESGOTOS PLUVIAIS - Seção 1

Estimativa de Precipitação Pluvial; Calha Dimensionamento; Condutores

Pluviais: Dimensionamento; Coletores Pluviais: Dimensionamento; Ralo;
Caixa de Areia; Projeto de Instalação Predial.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	9

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Compreender os impactos gerados pela construção civil e ser capaz de propor diretrizes de sustentabilidade para canteiro de obras, projeto, execução e operação/uso das edificações.

Competência

Análise conceitual de sustentabilidade em edificações.
Estudo dos requisitos necessários para viabilidade da implantação de empreendimentos.
Estudo de medidas de redução da água, de proposição de fontes renováveis nas edificações e levantamento das informações para elaboração de Plano de gerenciamento dos resíduos da construção civil.
Análise de diretrizes de sustentabilidade para a gestão sustentável de canteiro de obras, projetos, execução e operação/uso das edificações.

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)

CONSTRUÇÃO CIVIL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. - Sustentabilidade na Construção Civil

Agenda 21 para o setor de construção civil.
Conceitos sobre sustentabilidade relacionados à construção civil.
Impactos associados à cadeia da construção civil.
Responsabilidade social empresarial no setor da construção civil.

CONSTRUÇÃO CIVIL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. - Impactos ambientais associados à produção do ambiente construído

Análise de ciclo de vida aplicada a edifícios.
Ciclo de vida das edificações: conceitos.
Impactos ambientais associados à produção do ambiente construído.
Sustentabilidade ambiental relacionada à construção civil

CONSTRUÇÃO CIVIL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. - Construções sustentáveis

Características/tipos de construções sustentáveis.
Construções sustentáveis: conceitos e princípios.
Requisitos ambientais para uma construção sustentável.
Sistemas de certificação ambiental de edificações.

PLANEJAMENTO E VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS - Sustentabilidade urbana

Sustentabilidade urbana: Conceitos
Sustentabilidade urbana: Estatuto da Cidade/Plano Diretor
Sustentabilidade urbana: Planejamento urbano
Sustentabilidade urbana: Problemas relacionados ao crescimento das cidades

PLANEJAMENTO E VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS - Avaliação de impactos ambientais

Avaliação de Impactos ambientais na construção civil: conceitos
Avaliação de impactos ambientais na construção civil: Licenciamento ambiental.
Estudo de Impactos Ambiental (EIA-RIMA): conceito e aplicação .
Resoluções do CONAMA: avaliação de impactos ambientais e licenciamento ambiental.

PLANEJAMENTO E VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS - Avaliação de impactos de vizinhança

Conteúdo mínimo de um Estudo de Impacto de Vizinhança
Estatuto da cidade: instrumentos
Estudo de Impacto de Vizinhança: conceito e aplicação.
Impactos de vizinhança: conceito

USO DOS RECURSOS NATURAIS E A GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Água: conservação e reuso

Equipamentos e tecnologias voltados à redução do consumo e reuso da água na construção civil
Reuso da água nas edificações
Sistemas de drenagem mais eficientes na construção civil
Utilização da água na construção civil.

USO DOS RECURSOS NATURAIS E A GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Eficiência energética e fontes sustentáveis.

Eficiência energética na construção civil: iluminação e condicionamento do ar.
Energia não renovável utilizada na construção civil.
Equipamentos/tecnologias eficientes na construção civil
Uso de fontes renováveis na construção civil

USO DOS RECURSOS NATURAIS E A GERAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - Gestão e gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil-RCC

Conceitos e classificação; Política Nacional de Resíduos Sólidos e a interface com os RCC.
Gestão e Gerenciamento dos RCC: conceitos e diretrizes.
Plano de Gerenciamento de RCC

Resoluções do CONAMA e normas técnicas ABNT pertinentes à gestão dos RCC.

DIRETRIZES PARA SUSTENTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES - Diretrizes para a gestão ambiental de canteiro de obras

Ações de planejamento em canteiro de obras
Aspectos ambientais dos canteiros de obras : meio físico biótico e antrópico.
Aspectos e impactos ambientais em canteiros de obras: conceitos.
Diretrizes sustentáveis em canteiros de obras

DIRETRIZES PARA SUSTENTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES - Diretrizes de sustentabilidade para projeto de edificações

Aspectos ambientais sociais e econômicos incorporados no projeto de edificações
Qualidade dos ambientes interno e externo das edificações
Requisitos da norma de desempenho para edificações
Sustentabilidade na concepção do projeto de edificações

DIRETRIZES PARA SUSTENTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES - Diretrizes de sustentabilidade para execução e uso das edificações

Edificações sustentáveis: Medidas de controle da poluição.
Edificações sustentáveis: Práticas de controle da qualidade.
Edificações sustentáveis: Requisitos norma de desempenho NBR 15575/2013: execução e responsabilidade.
Sustentabilidade na construção e uso das edificações.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

Buildings 2075-5309?

CORTESE, Tatiana Tucunduva P. Cortese; KNISS, Cláudia Terezinha; MACCARI, Emerson Antonio. Cidades inteligentes e sustentáveis. Barueri: Manole, 2017.

SOUZA, Carlos Leite de; AWAD, Juliana Di Cesare Marques. Cidades sustentáveis cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2009.

YUDELSON, Jerry. Projeto Integrado e Construções Sustentáveis. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	CONSTRUÇÕES METÁLICAS
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	10

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Desenvolvimento de Habilidade e Competência Na Elaboração e Leitura de Projeto de Estruturas Metálicas.

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

AÇO E DIMENSIONAMENTO - Seção 1

Dimensionamento A Solicitações Simples e Combinadas

AÇO E DIMENSIONAMENTO - Seção 2

Propriedades e Produtos Ações e Segurança

BARRAS - Seção 1

Conceitos e Critérios. Barras Tracionadas.

BARRAS - Seção 2

Barras Comprimidas. Barras Fletidas.

PROJETO DE ALMAS E VIGAS-COLUNA - Seção 1

Projeto de Almas.

PROJETO DE ALMAS E VIGAS-COLUNA - Seção 2

Vigas-Coluna.

PROJETO - Seção 1

Concepção e Projeto de Edifícios Em Aço e Normas Técnicas

PROJETO - Seção 2

Perfis Estruturais Formados A Frio. Definições e Generalidades

PROJETO - Seção 3

Projeto e Cálculo de Edifícios Industriais, Residenciais e Comerciais Em Estruturas de Aço

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA CIVIL
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	10

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer Conceitos de Hidrologia e Suas Aplicações Em Projetos e Obras de Drenagem Urbana

Competência x

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

CICLO HIDROLÓGICO E BACIA HIDROGRÁFICA - Seção 1

Ciclo Hidrológico e A Importância da Água

CICLO HIDROLÓGICO E BACIA HIDROGRÁFICA - Seção 2

Geração de Escoamento

CICLO HIDROLÓGICO E BACIA HIDROGRÁFICA - Seção 3

Precipitação

CICLO HIDROLÓGICO E BACIA HIDROGRÁFICA - Seção 4

Regime de Cursos D'Água, Previsão de Enchentes

COMPONENTES DE UM SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS - Seção 1

Regularização de Vazão e Controle de Estiagens

COMPONENTES DE UM SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS - Seção 2

COMPONENTES DE UM SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS - Seção 3

Regularização de Vazão

COMPONENTES DE UM SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS - Seção 4

Inundações e Suas Consequências

SISTEMAS DE MICRO E MACRO DRENAGEM - PARTE 1 - Seção 1

Principais Dispositivos Constituintes Dos Sistemas de Micro e Macro Drenagem - Sistemas de Drenagem Urbana – Micro e Macro Drenagem: Dispositivos Constituintes, Critérios, Elementos e Procedimentos Para Elaboração do Projeto

SISTEMAS DE MICRO E MACRO DRENAGEM - PARTE 1 - Seção 2

Critérios, Elementos e Procedimentos Para Elaboração do Projeto - Sistemas de Drenagem Urbana – Micro e Macro Drenagem: Concepção Geral e Traçado da Rede

SISTEMAS DE MICRO E MACRO DRENAGEM - PARTE 2 - Seção 1

Concepção Geral e Traçado de Rede - Dimensionamento do Sistema de Galerias. Sistema de Drenagem Viária

SISTEMAS DE MICRO E MACRO DRENAGEM - PARTE 2 - Seção 2

Dimensionamento do Sistemas de Galerias - Drenagem Superficial de Talvegues, Pontes e do Subsolo: Dispositivos

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

BORGES, Fabio Dos Santos. Dermato-funcional: modalidades terapeuticas nas disfuncoes esteticas (possui DVD). 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Phorte, 2010. 678 p

DAKER, Alberto. Agua na agricultura, A, v.2: captacao, elevacao e melhoramento da agua. 7. ed. rev. e amp. Rio de Janeiro; Sao Paulo: Freitas Bastos, 1987. 408 p

MILLAR, Augustin A. Drenagem de terras agricolas: bases agronômicas.

São Paulo Edicamp. 1978. 276 p

GARCEZ, Lucas Nogueira. Elementos de engenharia hidraulica e sanitaria. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1976. 346 p (Programa Livro Texto ; PLT 4199B)

GARCEZ, Lucas Nogueira. Elementos de engenharia hidraulica e sanitaria. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009. 356 p

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	10

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso pautado nos conceitos de ética, inovação e responsabilidade social, visando à promoção do desenvolvimento e à formação de profissionais aptos às necessidades do mercado de trabalho.

Competência	Elaboração TCC
-------------	----------------

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino
(Conteúdo Programático)

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Profundidade da pesquisa e das abordagens

Acompanhar e orientar os estudantes na produção do trabalho científico. Em, continuação ao projeto desenvolvido no TCC I.

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Qualidade da redação e do ordenamento lógico das ideias e argumentos

Aplicar as normas de produção científica da ABNT e formatar o Trabalho de Conclusão de Curso, em continuação ao desenvolvimento realizado no TCC I.

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Originalidade nas abordagens e nos argumentos

Orientar o tema definido pelo projeto no TCC I. Definir autores e doutrinadores pertinente ao tema, com citações e modelagem das referências bibliográficas. Acompanhar a produção conforme normas determinadas pela ABNT.

ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - Atendimento às sugestões e às orientações dadas

A superação do trabalho pedagógico na sala de aula exige o assumir de uma opção metodológica que ajude na construção da interação professor/aluno como mediadores da elaboração/reelaboração do conhecimento, cuja expressão no contexto da graduação são os conteúdos curriculares. É preciso também, que busque estratégias educativas que possibilitem a intercomunicação e os diálogos como procedimentos de interlocução do processo ensino e aprendizagem. São parâmetros para a produção acadêmica os aportes teóricos e metodológicos, como a criticidade, a construção e a criatividade. Nessa perspectiva, serão utilizadas técnicas pedagógicas variadas, tais como: exposição dialogada, estudo de caso, seminários, pesquisa de campo, painéis, discussões circulares, debates, estudo dirigido e atividades profissionais planejadas com roteiros de observação e outros.

Da defesa do TCC: a avaliação é um processo amplo e complexo que requer formas diversificadas na sua realização. Perceber se a avaliação como algo inacabado e inesgotável, é concebê-las como contínua, construtiva, analítica e que desemboca numa síntese provisória. Na dialeticidade do saber e fazer pedagógico serão realizadas as funções diagnóstica, formativas e somativas da avaliação, sempre na perspectiva do julgamento valorativo provisório. O que se pretende com a avaliação é que o aluno gradativamente adquira conhecimentos, atitudes e habilidades necessárias para a formação do profissional – cidadão competente. Para tanto, serão utilizados diferentes instrumentos avaliativos, sem no entanto, deixar de atender aos parâmetros de mídia instituídos pelas faculdades e/ou cursos.

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Básicas

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018

Information & Culture. ISSN: 2166-3033

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021

NOVA, Silvia Pereira de Castro Casa et al. TCC: Trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Saraiva Educação, 2020

Revista de Gestão e Projetos. ISSN: 2236-0972?

Instituição	Unic Cuiabá
Curso	Engenharia Civil - Bacharelado
Disciplina	TECNOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES II
Coordenador(es)	MARCOS VENICIUS MIRANDA DE SENA
Carga Horária	60H
Série - Turma	10

1 - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Conhecer os procedimentos de verificação da qualidade dos materiais e serviços aplicados na obra, atuando nas especificações, logística, armazenagem, aplicação e testes

Competência	Saber analisar as tecnologias e materiais a serem empregados nas edificações Saber descrever as técnicas e materiais de conforto ambiental Saber interpretar as trincas das estruturas Saber descrever os processos de controle de qualidade da construção da edificação
-------------	---

2 - ESTRUTURA DA DISCIPLINA

Unidades de Ensino (Conteúdo Programático)	INDUSTRIALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO - Sistemas construtivos racionalizados e industrializados Escolhas de projeto e organização do canteiro Lean Construction Comparativo com a metodologia tradicional Sistemas construtivos racionalizados e industrializados: Exemplos INDUSTRIALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO - Steel Framing e Wood Framing Steel Framing e Wood Framing: Características gerais das duas metodologias Steel Framing e Wood Framing: Diferenças entre esses dois sistemas Steel Framing e Wood Framing: Etapas Steel Framing e Wood Framing: Vantagens e Desvantagens INDUSTRIALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO - Estruturas pré moldadas Estruturas pré-moldadas: Definições Estruturas pré-moldadas: Métodos Executivos
---	--

CrITÉRIOS de controle: materiais e serviÇOs
Estruturas prÉ-moldadas: AplicaÇÕes e exemplos

PROCESSOS CONSTRUTIVOS DE CONFORTO AMBIENTAL - Sistemas construtivos de isolamento térmico

Isolamento térmico: Sistemas disponíveis
Isolamento térmico: Materiais
Isolamento térmico: Aplicações
Isolamento térmico: Normas

PROCESSOS CONSTRUTIVOS DE CONFORTO AMBIENTAL - Sistemas construtivos de isolamento acústico

Isolamento acústico: Sistemas disponíveis
Isolamento acústico: Materiais
Isolamento acústico: Aplicações
Isolamento acústico: Normas

PROCESSOS CONSTRUTIVOS DE CONFORTO AMBIENTAL - Conforto lumínico

Conforto lumínico: Conceitos básicos
Conforto lumínico: Sistemas de iluminação
Conforto lumínico: Normas e recomendações
Conforto lumínico: Exemplos de cálculo

PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES - Fissuras, trincas e rachaduras nas edificações

Diferenças entre trincas, fissuras e rachaduras
Alguns tipos de patologias em concreto
Fissuras, trincas e rachaduras nas edificações: Principais causas e mecanismos
Fissuras, trincas e rachaduras nas edificações: Qualidade dos materiais

PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES - Patologias em aço, madeira, pintura e desgaste dos acabamentos

Patologias em estruturas de aço
Patologias em estruturas de madeira
Principais problemas em pinturas
Desgaste dos acabamentos

PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES - Manutenção e recuperação de estruturas

Manutenção e recuperação de estruturas: Diferenças entre manutenção, reforço e recuperação das estruturas
Manutenção e recuperação de estruturas: Técnicas e procedimentos
Manutenção e recuperação de estruturas: Normas
Manutenção e recuperação de estruturas: Responsabilidades

CONTROLE DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL - Normas de controle de qualidade na construção civil

Controle tecnológico dos materiais

Normas relativas à qualidade dos materiais
Normas de Desempenho na construção civil
Gestão da qualidade na construção civil

CONTROLE DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL - Especificações dos materiais e dos processos construtivos

Atribuições do Arquiteto e projetistas na escolha dos materiais e processos construtivos
Requisitos na especificação dos materiais
Requisitos na escolha dos processos construtivos
A importância da compatibilização dos projetos

CONTROLE DE QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL - Testes de desempenho

Alguns materiais que exigem controle tecnológico
Testes aplicáveis ao concreto e ao aço
Controle de qualidade de blocos e tijolos
Controle de qualidade em materiais de revestimento