



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Arquitetura e Urbanismo	Curso: Bacharelado em Engenharia de Civil Regime: Crédito semestral
Carga Horária: 64 h	Período Letivo: 2013/1
Professor: Greyce Bernardes de Mello Rezende	
2) EMENTA:	
Definição de Arquitetura e Papel dos Arquitetos e Engenheiros; Evolução Histórica da Arquitetura; Projeto Arquitetônico: planejamento, desenvolvimento e detalhamento; Classificação dos Tipos de Edificação; Legislação e Código de Obras Municipal; Critérios de um Projeto de Arquitetura: Segurança e Conforto; Dimensionamento na Arquitetura; Ventilação de Ambientes, Luminotécnica; Segurança e Proteção Contra Incêndio; Acessibilidade na Arquitetura; Construções Industrializadas.	
3) OBJETIVOS:	
A. Geral: Ao final desta disciplina os alunos deverão estar habilitados a analisar criteriosamente e confeccionar um projeto arquitetônico completo.	
B. Específico: Entender a importância de um bom projeto arquitetônico na Engenharia Civil e a sua relevância na economia e otimização das demais partes dos processos produtivos que o envolvem.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub-unidades)	
1- Definição de Arquitetura, Eng. Civil e Papel dos Arquitetos e Engenheiros	
1.1-Definição de Arquitetura e Engenharia Civil	
1.2-Engenheiro Civil	
1.3-Engenheiro Civil x Arquiteto	
1.4 - Resolução nº 2181/1973	
1.5 – Definição sobre CREA e CAU	
2- Evolução Histórica da Arquitetura	
2.1- Babilônia	

2.2- Egito

2.3 - Grécia

2.4 – Roma

2.5 – Arquitetura Bizantina

2.6- Arquitetura Românica

2.7- Arquitetura Gótica

2.8 – Arquitetura Renascentista

2.9 – Arquitetura Barroca e o Rococó

2.10 – Arquitetura Neoclássica

2.11 – Arquitetura Moderna

2.12 – Arquitetura Pós-Moderna

2.13 – Arquitetura Contemporânea

3- Projeto Arquitetônico: planejamento, desenvolvimento e detalhamento

3.1 – Definição de Projeto Arquitetônico

3.2 – Programa de Necessidades

3.3 – Levantamento de Dados

3.4 – Partido Arquitetônico

3.5 – Organograma dos Espaços

3.6 – Estudo Preliminar

3.7 – Anteprojeto

3.8 – Projeto Básico ou Legal

3.9 – Projeto Executivo

3.10 – Detalhamento Construtivo e de Acabamento

4- Classificação dos Tipos de Edificação

4.1- Classificação Quanto a Edificação

4.2- Classificação dos tipos de edificação

4.3- Edificações Residenciais

4.3.1- Permanentes

4.3.2- Transitórias

4.4- Edificações não-residenciais

4.5- Edificações Mistas

4.6- Classificação dos Compartimentos

4.6.1-Compartimentos Habitáveis

4.6.2-Compartimentos Não - Habitáveis

4.7-Mercado Imobiliário - Atualidade

4.8-Disposição Interna

5- Legislação e Código de Obras Municipal

5.1-Código de Obras

5.2-Alvará

5.3- Certificado de Conclusão de Obra “Habite-se”

5.4-Lei de Zoneamento

5.5-Memorial Descritivo da Obra

5.6-Plano Diretor

5.7-Responsabilidade do engenheiro civil

5.8-Responsabilidade ético-profissional

5.9-Responsabilidade técnico-administrativa

5.10-Responsabilidade civil

5.11-Responsabilidade penal

5.12-Responsabilidade trabalhista

6- Critérios de um Projeto de Arquitetura: Segurança e Conforto

6.1-Segurança Estrutural

6.2-Segurança ao Fogo

6.3-Segurança ao Uso

6.4-Conforto Higrotérmico, Conforto Acústico e Visual

6.5 -Desempenho Térmico

7- Fundamentos da Arquitetura

7.1-Formatos de Papel

7.2-Dobradura das Pranchas

7.3-Caligrafia Técnica

7.4-Carimbo ou Legenda

7.5-Tipo de Papel

7.6-Tipos de Linha

7.7-Projeto de Arquitetura

7.8-Elementos de um Projeto de Arquitetura

7.9-Esquadrias

7.10-Portas e Janelas

7.11-Distribuição da Habitação

8- Ventilação de Ambientes

8.1-Noções de Ventilação

8.2-Funções da Ventilação

9-Luminotécnica

9.1-Radiações Infravermelhas

9.2-Radiações Ultravioletas

9.3-O Espectro Visível

9.4-Conceitos e Grandezas Fundamentais

9.5-Eficiência Luminosa

9.6-Intensidade Luminosa

9.7-Curva de Distribuição Luminosa

9.8-Iluminância ou Iluminamento (E)

9.9-Exemplos de Iluminância

9.10-Luminância

9.11-Cálculo Luminotécnico

9.12-Método dos Lumens

9.13-Função do ambiente e iluminamento necessário para as tarefas

9.14 - A ausência de ofuscamento

9.15- A uniformidade da iluminação

10- Segurança e Proteção Contra Incêndio

10.1-Normas Relativas a Prevenção de Incêndios.

10.2-Projeto de Prevenção de Incêndios

10.3-Erros de Projeto mais frequentes

10.4- Equipamentos

10.5-Proteção Estrutura

10.5.1-Meios de Fuga

10.5.2-Meios de Alerta

10.5.3-Meios de Combate a Incêndios

11- Acessibilidade na Arquitetura

11.2 – Conceito de acessibilidade

11.3 – Detalhes de acessibilidade

11.4- NBR 9050

14-Construções Industrializadas

14.1-As Etapas da Construção

14.2- Vantagens das Construções Industrializadas

14.3 – Elementos do sistema industrializado

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Os conteúdos programáticos serão abordados através de aulas teóricas expositivo-dialogadas, e aulas práticas com orientações para o desenvolvimento do projeto arquitetônico apresentado pelo aluno.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Lousa e Giz
- Microcomputador
- Projetor multimídia
- Pranchetas

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

- ALBERNAZ, Maria Paula; LIMA, Cecília Modesto. **Dicionário ilustrado de arquitetura**. São Paulo: Proeditores, 1998.
- KOCH, Wilfried. **Dicionário dos estilos arquitetônicos**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- GYMPEL, Jan. **História da arquitetura: da antigüidade aos nossos dias**. Colônia (Alemanha): Könnemann, 2001.
- STROETER, João Rodolfo. **Arquitetura e teorias**. São Paulo: Nobel, 1986.
- PEVSNER, Nikolaus. **Panorama da arquitetura ocidental**. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- CARVALHO, Benjamin de. **A arquitetura no tempo e no espaço**. Rio de Janeiro: Biblioteca Técnica Freitas Bastos, 1978.
- STEVENSON, Neil. **Para entender a arquitetura**. São Paulo: Ática, 1998.
- SILVA, Elvan. **Matéria, idéia e forma: uma definição de arquitetura**. Porto Alegre: UFRGS, 1994.
- ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas três avaliações (T1, P1 e T2), gerando duas médias parciais:

Média Parcial 1 (MP1) = $T1 + P1 = 10,0$

T1 = Trabalho Expositivo - Seminário sobre a história da Arquitetura. Valor: 2,0

P1 = Prova Discursiva. Valor: 8,0

Média Parcial 2 (MP2) = $T2 = 10,0$

T2 = Trabalho - Projeto Arquitetônico Completo

A composição da média final será dada pela soma aritmética das duas médias parciais dividido por 2. Assim:

$MF = MP1 + MP2 / 2$

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99

PROFESSOR: Greyce B. de Mello Rezende Greyce B. de Mello Rezende EM 02/05/2013

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO: [Assinatura] EM 07/06/2013

CONGREGAÇÃO: [Assinatura]

EM / /



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **CÁLCULO II**

Curso: **BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**

Regime: **CÉDITO**

Carga Horária: **96h**

Período Letivo: **2013/1**

Professor: **LÍVIO JOSÉ VELASCO**

Departamento de Origem: **MATEMÁTICA / ICET/CUA**

2) EMENTA:

Integrais Indefinidas. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração. Integrais Impróprias.

3) OBJETIVOS:

- Desenvolver no estudante maturidade na compreensão dos processos formais de integração, bem como das teorias e técnicas geradas como consequências do conceito de integral de uma função real de uma variável real.
- Analisar a teoria elementar e as principais aplicações construídas a partir das definições de Integral de funções reais de uma variável real.
- Ao final do curso o aluno deverá conhecer e dominar as técnicas de integração de funções reais de uma variável real, bem como resolver problemas envolvendo cálculo de áreas entre curvas e outras aplicações.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

INTEGRAIS INDEFINIDAS: Relação entre funções com derivadas iguais; Primitiva de uma função.

INTEGRAL: Primitivas. O conceito de integral (Propriedades da integral e a integral como área). Teorema fundamental do Cálculo. Regras de integração (funções elementares, substituição, integração por partes, substituição inversa e funções racionais). Cálculo de área. A função área. A integral definida.

APLICAÇÃO DA INTEGRAL: Área entre curvas. Volume de sólidos de revolução. Volume de um sólido de seção plana de área dada.

INTEGRAIS IMPRÓPRIAS: definição, exemplos e aplicações.

Lívio José Velasco

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

- Aula expositiva.
- Resolução de problemas.
- Listas de exercícios.
- Verificações de aprendizagem.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Giz e quadro negro.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

ÁVILA, G. Cálculo I: Funções de uma Variável. Rio de Janeiro, 4ª. Ed., LTC. 1981.
BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, vols. 1, 2, 3. São Paulo. Edgard Blucher, 1974.
GUIDORIZZI, H.L. Um curso de Cálculo, vol 1. LTC. 5 ed., 2001.
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, vol 1. São Paulo. Harbra, 1986.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)

STEWART, J. Cálculo, Vol. I. Thomson, 5ª ed., 2005.
MUNEN, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo, vols. 1,2. LTC. Rio de Janeiro. 1978.
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, vols. 1, 2. São Paulo, McGraw-Hill, 1983.

9) AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios:

- Participação em sala de aula, empenho e pontualidade na realização dos trabalhos (PA);
- Listas de exercícios (LE);
- “Verificações de aprendizagem” em três momentos durante o semestre letivo. As datas das provas serão definidas. Serão apresentadas três notas (N1, N2, N3) na secretaria do curso e uma média final (MF), ficando o aluno aprovado se sua média for maior do que ou igual a 5.0 (cinco ponto zero) e tiver no mínimo 75% de presença. A média das notas será obtida da seguinte forma:

$$MF = (N1 + N2 + 2.N3)/4$$

PROFESSOR: Lauro José de Vasco EM 20 / 05 / 2013

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

.EM 07/06/2013

CONGREGAÇÃO:

EM/ /



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Desenho Técnico

Código da Disciplina:

Carga Horária: 64 horas

Período Letivo: 2013/1

Professor: Dionisio Carlos de Oliveira

Curso: Engenharia Civil
Regime: Crédito

Curso de origem: Engenharia Civil

2) EMENTA

Introdução ao Desenho Técnico. Vistas e projeções. Plotagem e escalas. Técnica de traçado a mão livre. Desenho Tridimensional. Desenho isométrico. Introdução a software de linguagem gráfica. Leitura e análise de projetos de peças e plantas industriais.

3) OBJETIVOS

A. GERAIS :

Representação de pontos, retas, planos e sólidos geométricos. Elaboração de esboços e desenhos técnicos, segundo ABNT. Práticas de desenho usando vistas, projeções e perspectivas.

B. ESPECÍFICOS:

Desenvolver a capacidade de representar graficamente o projeto de engenharia ou arquitetura.

Conhecimento convencional da linha para poder representar com clareza as idéias que se pretende transferir para o papel, dominando as técnicas do grafismo, da perspectiva.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1-Desenho arquitetônico

1.1 Introdução

- 1.1.1 Uso do instrumental
- 1.1.2 Formato de papéis
- 1.1.3 Nomenclatura-definições
- 1.1.4 Residência a estudar
- 1.1.5 Planta baixa-definição
- 1.1.6 Corte transversal-definição
- 1.1.7 Corte longitudinal
- 1.1.8 Planta baixa-croqui
- 1.1.9 Planta baixa-dimensionamento

2-Desenho a grafite

2.1 Planta baixa

2.2 Cobertura tipos

2.3 Cobertura –composição de telhados

2.4 Estrutura da cobertura-Nomenclatura

2.5 Traçado dos cortes

2.6 Teoria-Fundação

- 2.7 Fachadas-Traçado a grafite
2.8 Planta baixa-situação e localização-definições
2.9 Solicitação de alinhamento

2.10 Planta- situação e localização-Traçado a grafite
2.11 Convenções usuais
2.12 Tipos de representação.

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e pincel.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- Quadro e caneta para quadro
- Computador
- Projetor multimídia

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, S. A linguagem do desenho técnico. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

VOLLMER, D. Desenho técnico: noções e regras fundamentais padronizadas, para uma correta execução de desenhos técnicos. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982.

8) AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados por exercícios executados em classe. A composição da nota será resultado das notas divididas pelo nº de trabalhos.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/99 e CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: **Dionisio Carlos de Oliveira** em 27/05/2013

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: _____ EM 07/06/2013

Congregação:

EM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: Engenharia de Segurança e Legislação	Curso: Bacharelado em Engenharia de Civil Regime: Crédito semestral
Carga Horária: 64 h	Período Letivo: 2013/1
Professor: Greyce Bernardes de Mello Rezende	

2) EMENTA:

Conceituação de Segurança na Engenharia; Proteção Coletiva e Individual; Proteção contra Incêndio; Riscos nas Várias Habilitações da Engenharia; Análise Estatística de Acidentes; Normalização e Legislação Específica; Organização da Segurança do Trabalho na Empresa; Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil; Atividades e Operações Insalubres e Atividades e Operações Perigosas; Legislação e Ética Profissional; Propriedade Industrial e Direitos Autorais; Aspectos Jurídicos da Segurança do Trabalho.

3) OBJETIVOS:

A. Geral:

Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da súmula, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.

B. Específico:

Entender a importância dos critérios de segurança do trabalho na construção civil e a relevância quanto à preservação de um ambiente de trabalho seguro;

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

1- Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho

1.1 – Histórico da Segurança do Trabalho

1.2 Legislação de Segurança do Trabalho no Brasil

- 1.3 O Profissional de Segurança do Trabalho
- 1.4 Competências e Habilidades do Engenheiro de Segurança
- 1.5 Conceitos de Acidente do Trabalho (legal e prevencionista)
- 1.6 Atividades em Destaques dos Profissionais em Segurança e Saúde do Trabalhador
 - 1.4.1.- PCMAT – Programa de condições e meio ambiente de trabalho;
 - 1.4.2 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
 - 1.4.3 – LTCAT - Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho
- 2- Atividades em Destaque dos Profissionais em Segurança e Saúde do Trabalho**
 - 2.1 Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) - NR-04;
 - 2.2 Dimensionamento do SESMT;
 - 2.3 Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) - NR-07
- 3- Conceituação de Engenharia de Segurança na Construção Civil**
 - 2.1 - Indústria da Construção Civil
 - 2.4 - Doenças Ocupacionais da Construção Civil
 - 2.5 - Riscos Ambientais
 - 2.6 - Riscos Ergonômicos
- 4- Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção Civil**
 - 5.1 – Norma Regulamentadora 18 (NR18)
 - 5.2 - Comunicação Prévia.
 - 5.3 - PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).
 - 5.4 - Áreas de vivência.
 - 5.5 - Segurança em relação à: escavações, carpintaria, armações de aço, estruturas de concreto, estruturas metálicas, operações de soldagem;
 - 5.6 - Segurança em relação à escada, rampas e passarelas.
 - 5.7 - Medidas de proteção contra queda de alturas: Andaimos e plataformas de trabalho;
 - 5.8 - Telhados e Coberturas.



5.9 - Armazenagem e estocagem de materiais.

5.10 - Principais fontes de acidentes do trabalho na construção civil: Choque elétrico, quedas e soterramento

5.11 - Ordem e Limpeza .

5- Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva

3.1 – Norma Regulamentadora 06 (NR-06)

3.2 – Obrigações do empregador e do empregado;

3.3 – Importância da Proteção Coletiva;

3.4 – Tipos de Equipamento de Proteção Individual relacionados ao trabalho exercido

6- Proteção Contra Incêndio;

4.1 – Norma Regulamentadora 23 (NR23)

4.2 Fatores de Êxito na Prevenção de Incêndio

4.3 Princípios Básicos do Fogo

4.4 Métodos de Extinção

4.5 Classes de Incêndios

4.6 Tipos de Extintores

4.7 Modos de usar dos extintores

4.8 Mangueiras Hidrantes

7- Análise Estatística de Acidentes e Organização da Segurança do Trabalho na Empresa;

6.1 - Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT).

6.2 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) - NR-05.

6.3 - Inspeção de Segurança.

6.4 - Investigação do Acidente do trabalho. Método Árvore de Causa.

8- Normalização e Legislação Específica;

7.1 - Resumo de todas as normas regulamentadoras (NRs).

7.2 - Embargo e Interdição - NR-03;

7.3 - Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados - NR-33;

7.4 - Ergonomia - NR-17

9- Atividades e Operações Insalubres e Atividades e Operações Perigosas

9.1 - Cálculo para porcentagem de insalubridade.

9.2 – Norma Regulamentadora 15 (NR15)

9.3 – Norma Regulamentadora 16 (NR16)

10- Legislação e Ética Profissional;

10.1 - Legislação - conceitos de responsabilidade civil, penal e trabalhista.

11- Propriedade Industrial e Direito Autoral;

12-Aspectos Jurídicos da Segurança do Trabalho;

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Os conteúdos programáticos serão abordados através de aulas expositivo-dialogadas, e também com visita técnica à obra que exemplificará o conceito de engenharia de segurança do trabalho na prática.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Lousa e Giz;

- Microcomputador;

- Projetor multimídia.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

SAAD, E. G.. **Introdução à engenharia de segurança do trabalho**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1981.

ILDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgar Blucher, 1990.
FUNDACENTRO, Fundação Jorge Dutrat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho.

Curso para engenheiros de segurança do trabalho. São Paulo: FUNDACENTRO, 1981.

DELA COLETA, José Augusto. **Acidentes do trabalho: fator humano, contribuições da psicologia do trabalho, atividades de prevenção**. São Paulo: Atlas, 1991.

ZOCCHIO, Álvaro. **Prática da prevenção de acidentes: abc da segurança do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1992.

CAMINO, Carmem. **Direito individual do trabalho**. 2. ed. Porto Alegre: Síntese, 1999.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 3. ed. São Paulo: LTr, 2004.

MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do trabalho**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: LTr, 2000.

KÜMMEL, Marcelo Barroso. **As Convenções da OIT e o Mercosul**. São Paulo: LTr, 2001.

OLIVEIRA, Aristeu. **Manual de prática trabalhista**. 32. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SAAD, Eduardo Gabriel. **Consolidação das Leis do Trabalho Comentada**. 31. ed. São Paulo: LTr, 1999.

SÜSSEKIND, Arnaldo. **Convenções da OIT**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1998.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas duas avaliações (P1, P2), sendo que a média final será a somatória das mesmas dividido por 2:

P1 = Prova Discursiva no valor de 10.0 (dez) pontos

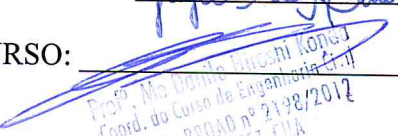
P2 = Prova Discursiva no valor de 10.0 (dez) pontos

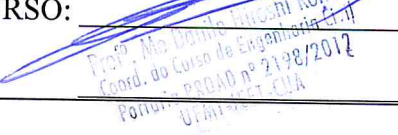
Assim:

$$MF = (P1+P2)/2$$

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99

PROFESSOR: Greyce B. de Mello Rezende  EM 02/05/2013

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:  EM 02/06/2013

CONGREGAÇÃO:  EM / /



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
CAMPUS DO MÉDIO ARAGUAIA

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	Carga Horária: 96 h.
Curso: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL	Regime: CREDITO
Professor: JOCIREI DIAS FERREIRA	Período Letivo: 2013
Departamento de Origem: ENGENHARIA CIVIL / ICET/CUA/UFMT	
2) EMENTA:	
Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª e 2ª Ordens. Soluções de Equações Diferenciais em Séries de Potências. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares. Transformada de Laplace. Séries de Fourier. Equações Diferenciais Parciais.	
3) OBJETIVOS:	
• Desenvolver no estudante maturidade na compreensão dos processos formais dos conceitos e técnicas para resolução de equações diferenciais ordinárias e equações diferenciais a derivadas parciais. • Ao final do curso o aluno deverá conhecer e dominar as técnicas de resolução de equações diferenciais ordinárias e equações diferenciais a derivadas parciais, bem como resolver problemas envolvendo a teoria estudada. •	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE PRIMEIRA ORDEM: Técnicas de resolução de equações lineares homogêneas e não homogêneas de primeira ordem; Equações separáveis; equações exatas.	
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE SEGUNDA ORDEM: Técnicas de resolução de equações lineares homogêneas e não homogêneas de segunda ordem; Método de variação dos parâmetros; método dos coeficientes a determinar; aplicações.	
RESOLUÇÃO POR TRANSFORMADA DE LAPLACE: Resolução de equações diferenciais ordinária utilizando a transformada de Laplace	
RESOLUÇÃO POR SÉRIE DE POTÊNCIAS: Resolução de equações diferenciais ordinária utilizando a transformada Séries de Potência.	
RESOLUÇÃO POR SÉRIES DE FOURRIER: Resolução de equações diferenciais ordinária utilizando séries de Fourier.	
SISTEMAS DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS: Resolução de sistemas de equações diferenciais lineares.	
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS A DERIVADAS PARCIAIS	

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

- Aula expositiva,
- Listas de exercícios e
- Verificações de aprendizagem.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Giz e quadro negro.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARFKEN, G.; WEBER, H. J., Física Matemática – Métodos Matemáticos para Engenharia e Física, Elsevier, 2007.

BASSANEZI, R.C.; FERREIRA, W.C. Equações Diferenciais com Aplicações. São Paulo: Harbra, 1988.

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BRONSON, R. Equações Diferenciais. Coleção Schaum. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

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

EDWARDS, H.; PENNEY, D.E. Equações Diferenciais Elementares com Problemas de de Contorno, 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIGUEIREDO, D.G.; NEVES, A.F. Equações Diferenciais Aplicadas, 2ª ed. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

MATOS, M.P. Séries e Equações Diferenciais. 1ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2001.

SALVADOR, J.A. Equações Diferenciais Parciais com Maple V. Coleção Apontamentos. São Carlos: Ed. UFSCAR, 2007.

STEWART, J. Cálculo, vol. 2. 5ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

ZILL, D.G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

ZILL, D,G; CULLEN, M.R. Equações Diferenciais, vols.1 e 2. São Paulo: Makron Books, 2001

8) AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios:

- participação em sala de aula, empenho e pontualidade na realização dos trabalhos (PA)
- listas de exercícios (LE)
- “verificações de aprendizagem” em tres momentos durante o semestre letivo. Será apresentada três notas (N1, N2, N3) na secretaria do curso e uma média final (MF), ficando o aluno aprovado se sua média for maior do que ou igual a 5.0 (cinco ponto zero).
- A média notas será obtida da seguinte forma:

$$MF = \frac{N1 + N2 + N3}{3}.$$

PROFESSOR: Jocirei Dias Ferreira

EM 07/03/2013

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

EM 05 / 03 / 13

CONGREGAÇÃO:

EM / /

Prop. Me. Danilo Hiroshi Konda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UFMT-ICET-CUA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Estática	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2013/1
Professor: Rogers de Oliveira Zoccoli	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito

Curso de origem: Engenharia Civil

2) EMENTA

Conceitos do cálculo vetorial; equilíbrio de pontos e corpos rígidos; redução de um sistema de forças; propriedades geométricas de figuras planas e volumes. Cinemática do ponto material; cinemática do corpo rígido; sistemas de partículas; vibrações.

3) OBJETIVOS

A. GERAIS :

Ao final desta disciplina os alunos deverão ser capazes de discutir as questões conceituais de forma a serem utilizadas como ferramentas para desenvolver uma metodologia de raciocínio lógico, físico e matemático.

B. ESPECÍFICOS:

Isto tem como objetivos que os conceitos básicos ensinados aos alunos lhes permitam ler, compreender e interpretar, para que desta maneira, os alunos possam desenvolver um espírito crítico-analítico, com capacidade de resolver problemas, além de possibilitar uma discussão dos fenômenos estudados em várias aplicações. Promover a capacitação dos alunos.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1-Conceitos do cálculo vetorial;

1.1 Grandezas Vetoriais

1.1.1 Vetor força

1.1.2 Associação de vetores

1.1.3 Vetores Unitários

2-equilíbrio de pontos e corpos rígidos;

2.1 Equilíbrio de ponto

2.1.1 Conceito de ponto

2.1.2 Diagrama de Corpo Livre

2.1.3 Tipos de Forças

2.2 Equilíbrio de Corpo Rígido

2.2.1 Conceito de Corpo Rígido

2.2.2 Transmissibilidade de forças

2.2.3 Equilíbrio de um corpo rígido submetido a duas forças

2.2.4 Equilíbrio de um corpo rígido submetido a três forças

2.3 Forças e conjugados Bidimensionais – corpo rígido

2.4 Forças e conjugados tridimensionais – corpo rígido

3-redução de um sistema de forças;

3.1 Momento de uma força – análise escalar

3.2 produto vetorial

- 3.3 momento de uma força – análise vetorial
- 3.4 Princípio dos momentos
- 3.5 momento de uma força em relação a um eixo
- 3.6 Momento de um binário
- 3.7 simplificação de um sistema de forças e binários
- 3.8 simplificações adicionais
- 3.9 redução de um carregamento distribuído simples

- 3-propriedades geométricas de figuras planas e volumes.
- 3.1 centro de gravidade, centro de massa e centróide
- 3.2 corpos compostos
- 3.3 teorema de Pappus de Guldinus
- 3.4 Resultante de um carregamento distribuído geral
- 3.5 Momento de inércia – definição
- 3.6 teorema dos eixos paralelos
- 3.7 Raio de geração
- 3.8 momento de inércia para áreas compostas
- 3.9 Produto de inércia
- 3.10 Momento de inércia para áreas em relação a eixos inclinados
- 3.11 Círculo de Mohr para momentos de inércia

- 4-Cinemática do ponto material;
- 4.1 Movimento retilíneo
- 4.2 Movimento curvilíneo
- 4.3 Movimento de um projétil

- 5-cinemática do corpo rígido;
- 5.1 Movimento de um corpo rígido
- 5.2 Translação
- 5.3 rotação em torno de um eixo fixo
- 5.4 Análise do movimento absoluto
- 5.5 Análise do movimento relativo: velocidade, aceleração
- 5.6 Centro instantâneo de velocidade Nula

- 6-sistemas de partículas;
- 6.1 Princípios de quantidade de movimento para partículas

- 7-vibrações.
- 7.1 Vibração livre sem amortecimento
- 7.2 métodos de energia
- 7.3 vibração forçada sem amortecimento
- 7.4 vibração livre com amortecimento viscoso
- 7.5 vibração forçada com amortecimento viscoso
- 7.6 Analogia com Circuitos elétricos

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- Quadro e caneta para quadro
- Computador
- Projetor multimídia

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEER, Ferdinand P. e JOHNSTON, E. Russel Jr. Mecânica Vetorial para engenheiros. São

Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.

MERIAM, James L. Estatística. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1999.

SINGER, Ferdinand L. Mecânica para Engenheiros. São Paulo: Harba, 1977.

POLILLO, Adolpho e OLIVEIRA, Myriam Marques. Mecânica das Estruturas – Volume 1 e 2. 2ª ed. Rio de Janeiro: Científica, 1977.

**** BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FONSECA, Adhemar. Curso de Mecânica – Volume 2. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1974.

GORFIN, Bernardo e OLIVEIRA, Myriam Marques. Estruturas Isostáticas. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1978.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2) e ainda uma avaliação substitutiva (sub). A média final será dada pela média de P1 e P2.

OBS.: A nota (sub) substitui a nota de menor valor P1 ou P2, independente da ponderação.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: **Rogers Oliveira Zoccoli** EM 29/05/2013

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:

Prof. Me Danilo Hiroshi Konda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UNINT-ICET-CUA

EM 07 / 06 / 2013

EM
BRANCO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRORREITORIA DO MÉDIO ARAGUAIA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO	
Disciplina: Estatística Geral	Código da Disciplina: 72100020
Carga Horária: 64 horas	Período Letivo: 2013/1
Professor: Glauco Vieira de Oliveira	Curso: Engenharia Civil Regime: Crédito
Curso de Origem: Agronomia	
2) EMENTA	
Introdução à estatística descritiva; Análise combinatória e binômio de Newton; Teoria elementar de probabilidade; Variáveis aleatórias; Funções de variáveis aleatórias; Distribuição binomial, normal; Testes de t, X^2 e F; Aplicação da análise de variância; Noções de Estatística não paramétrica.	
3) OBJETIVOS	
OBJETIVO GERAL - Trazer ao alcance dos acadêmicos do curso de Informática, a visão geral do uso dos recursos da estatística, como subsídio para exercício de suas atividades profissionais, através da fundamentação teórica e prática computacional.	
4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Aulas Teóricas	
1. Conceitos preliminares	
a. O que é estatística	
b. População e Amostra	
c. Estatística Descritiva e Indutiva	
2. Somatórios e Produtórios	
3. Análise Combinatória e Binômio de Newton	
4. Introdução a teoria da probabilidade	
a. Modelo determinístico e probabilístico	
b. Espaço amostral e eventos	
c. Conceitos de probabilidade	
d. Teorema do Cálculo de Probabilidades	
e. Probabilidade Condicional e Independência Estocástica	
5. Variáveis aleatórias	
a. Variável aleatória discreta	
b. Variável aleatória contínua	
c. Variável aleatória bidimensional	
d. Medidas de posição de uma variável aleatória	
e. Medidas de dispersão de uma variável aleatória	
6. Distribuições de variáveis aleatórias	
a. Distribuição Binomial	
b. Distribuição de Poisson	
c. Distribuição Normal	
7. Estatística Descritiva	
a. Medidas de posição ou tendência central	

- i. Média
- ii. Mediana
- iii. Moda
- b. Medidas de Dispersão ou Variabilidade
 - i. Amplitude total
 - ii. Variância
 - iii. Desvio padrão
 - iv. Coeficiente de variação
 - v. Erro padrão da média
- c. Coeficiente de correlação amostral
- 8. Testes de hipóteses
 - a. Conceitos (parâmetros, hipóteses, erro e poder de um teste)
 - b. Teste Z
 - c. Teste de Qui-quadrado (independência, aderência e homogeneidade)
 - d. Teste F
 - e. Teste t

Aulas práticas

- 1. Tabulação de dados em planilhas eletrônicas
- 2. Estatística descritiva com uso de planilhas eletrônicas
- 3. Regressão linear com uso de planilhas eletrônicas

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de retro-projetores, projetor multimídia, quadro e giz. Aulas práticas em laboratório de informática com auxílio de computadores, projetor multimídia, quadro e giz.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- Conjunto projetor "Data Show" e Computador
- Quadro e giz

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTINS, G. A. **Princípios de Estatística**. São Paulo, Atlas. 1983
 BARBETTA, P. A.; REIS, M. M., BORNIA, A. C. **Estatística : para cursos de engenharia e informática**. São Paulo : Atlas, 2004, 410 p. : il. ; 24 cm

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003. 255 p.
 NAZARETH, Helenalda Resende de Souza. **Curso básico de estatística**. São Paulo: Ática, 1986. 160 p.
 JUNIOR, J. I. R. **Análises estatísticas no Excel – Guia Prático**. Viçosa. Editora: UFV, 2004.
 SPIEGEL, Murray Ralph. **Estatística**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 643 p. (Schaum)

9) AVALIAÇÃO:

Três avaliações escritas individuais;
 A média semestral será obtida somando-se as três notas e dividindo o resultado por três.

RESOLUÇÃO: CONSERE 52/94 e CONSEPE 27/99.

PROFESSOR (ES): _____

Glauco Vieira de Oliveira

Drº Glauco Vieira de Oliveira
 Prof. Adjunto - Agronomia - UFMT
 Campus Universitário do Araguaia
 Mat 1662825

EM 31/05/2013

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: _____

EM 02/06/2013

Congregação: _____

EM ____/____/____



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Estruturas de Madeira e Metálicas

Código da Disciplina:

Carga Horária: 96 horas

Período Letivo: 2013/1

Professor: Alex Neves Junior

Curso: Engenharia Civil

Regime: Crédito

Curso de origem: Engenharia Civil

2) EMENTA

MADEIRA

- A Madeira como material de construção.
- Produtos de madeira e sistemas estruturais.
- Propriedades mecânicas – Bases de cálculo.
- Peças Tracionadas.
- Peças Comprimidas.
- Ligações de peças estruturais.
- Vigas.
- Projeto Cobertura

AÇO

- Processo de Fabricação
- Tipos de aço estruturais
- Propriedades do aço.
- Produtos siderúrgicos.
- Sistemas estruturais em aço.
- Métodos de cálculo.
- Peças Tracionadas.
- Peças Comprimidas.
- Ligações com conectores.
- Ligações com solda.
- Vigas de alma cheia.
- Projeto Cobertura.

3) OBJETIVOS

A. GERAIS:

Ao final desta disciplina os alunos deverão estar habilitados a analisar criteriosamente e entender o comportamento básico de Estruturas de Madeira e Aço, bem como compreender os aspectos importantes associadas à segurança estrutural.

B. ESPECÍFICOS:

Entender o comportamento estrutural e o funcionamento específico de cada tipo estrutural estudado (madeira e aço) e estar apto a determinar o material mais apropriado para determinada aplicação estrutural definida, respeitando os critérios de segurança e economia.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

MADEIRA

1) A madeira como material de construção

- 1.1) Classificação das madeiras
- 1.2) estrutura e crescimento
- 1.3) defeitos na madeira

2) Produtos da madeira e sistemas estruturais

- 2.1) tipos de madeiras na construção
- 2.2) sistemas estruturais em madeira

3) Propriedades mecânicas – bases de cálculo

- 3.1) métodos de cálculo
- 3.2) bases de cálculo
- 3.3) critérios de dimensionamento segundo NBR 7190/97

4) Ligações de peças estruturais

- 4.1) tipos de ligações
- 4.2) ligações axiais por corte com pinos
- 4.3) pregos
- 4.4) parafusos
- 4.5) cavilhas
- 4.6) ligações por entalhes

5) Peças Tracionadas

- 5.1) detalhes de emendas
- 5.2) critérios de cálculo

6) Peças Comprimidas

- 6.1) seções transversais de peças comprimidas
- 6.2) flambagem por flexão
- 6.3) Resistência da seção em flexocompressão
- 6.4) Peças comprimidas de seção simples – compressão simples e flexocompressão
- 6.5) Sistemas de contraventamento

7) Vigas

- 7.1) tipos construtivos
- 7.2) dimensões mínimas
- 7.3) critérios de cálculo
- 7.4) vigas de madeira maciça, serrada ou lavrada

8) Projeto de Cobertura

AÇO

1) Processo de Fabricação

2) Tipo de aço estruturais

- 2.1) Classificação
- 2.2) Aços-carbono
- 2.3) Aços de baixa liga
- 2.4) Aços com tratamento térmico

3) Propriedades do Aço

- 3.1) Constantes físicas do aço
- 3.2) Ductilidade
- 3.3) Fragilidade
- 3.4) Resiliência e Tenacidade
- 3.5) Dureza
- 3.6) Temperatura elevada
- 3.7) Fadiga
- 3.8) Corrosão

4) Produtos Siderúrgicos

- 4.1) Tipos de produtos estruturais
- 4.2) Produtos laminados
- 4.3) Fios cordoalhas e cabos
- 4.4) Perfis de chapa dobrada
- 4.5) Ligações de peças metálicas
- 4.6) Perfis soldados e compostos

5) Sistemas estruturais em aço

- 5.1) elementos estruturais
- 5.2) sistemas planos
- 5.3) estruturas aporticadas
- 5.4) sistemas de pisos.
- 5.5) galpões industriais
- 5.6) sistemas de elementos bidimensionais

6) Métodos de cálculo

- 6.1) projeto estrutural e normas
- 6.2) estados limites
- 6.3) método das tensões admissíveis
- 6.4) teoria plástica de dimensionamento
- 6.5) método dos estados limites últimos

7) Peças Tractionadas

- 7.1) critérios de dimensionamento
- 7.2) distribuição de tensões
- 7.3) limitações de esbeltez das peças tracionadas
- 7.4) diâmetro dos furos

7.5) área de seção transversal líquida.

8) Peças Comprimidas

- 8.1) flambagem por flexão
- 8.2) comprimento de flambagem
- 8.3) critérios de dimensionamento
- 8.4) flambagem local

9) Ligações por conectores

- 9.1) tipos de conectores
- 9.2) disposições construtivas
- 9.3) dimensionamento dos conectores
- 9.4) tipos de ruptura

10) Ligações por solda

- 10.1) tipos qualidade e simbologia das soldas
- 10.2) elementos construtivos para projeto
- 10.3) resistência das soldas
- 10.4) distribuições dos esforços

11) Vigas de Alma Cheia

- 11.1) dimensionamento à flexão
- 11.2) dimensionamento de almas das vigas
- 11.3) limitações de deformações.

12) Projeto de Cobertura

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas Teóricas Expositivas e Resolução de Exercícios e Projeto

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- Quadro e Pincel
- Computador
- Projetor multimídia

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATTOS DIAS, L. A. Estruturas de Aço – Conceitos, técnicas e linguagem. São Paulo: Editora Ziguarte. 2000.

PFEIL, W. Estruturas de Madeiras. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

PFEIL, W.C. Pontes em Concreto Armado, vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

PFEIL, W; PFEIL, M. Estruturas de Aço. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

QUEIROZ, G. Elementos das Estruturas de Aço. Belo Horizonte: Imprensa Universitária, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, A. F. Estruturas Metálicas. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

NBR 7190 - Cálculo e Execução de estruturas de Madeira.

NBR 7808 - Símbolos gráficos para projetos de estruturas – Simbologia.

NBR 8681 - Ações e Segurança nas Estruturas.

NBR 8800 - Projeto e Execução de estruturas de Aço de Edifícios.

NBR 14432 - Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações - Procedimento.

POLILLO, Adolpho. Mecânica das Estruturas – Volume I. Rio de Janeiro: Científica, 1977.

8) AVALIAÇÃO:

1º) Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2). A composição da média final será dada pela média ponderada das avaliações

2º) Também para efeito de avaliação, serão consideradas a resolução de listas de exercício, e entrega de projeto estrutural de cobertura, podendo ser realizada uma quarta avaliação (P4=Psub).

Lista de Exercícios + Projeto= (P3)

Assim:

$(P1.a+P2.b+P3.c)/a+b+c = MF$ (Sem Psub)

Ou

$(P1.a+P2.b+P3.c)/a+b+c = MF$ (Com Psub=P4 substituindo a menor nota entre P1, P2)

A Psub (Prova Substitutiva) será aplicada apenas para os alunos que não atingiram a média exigida em MF.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/99 e CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: Alex Neves Junior EM 21/05/2013

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:

EM 07/06/2013

Congregação:

EM

Prof. Alex Neves Junior
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria nº 2198/2012
Unimontes - UPM

UFMT	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DO ARAGUAIA CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
------	--

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Filosofia e Metodologia Científica	Cursos: Engenharia Civil Regime: Crédito Semestral
Carga Horária total: 64 horas	Semestre Letivo: 2013/1
Professor(a): Roziner Aparecida Guimarães Gonçalves	
Curso de Letras do ICHS/CUA/UFMT	
2) EMENTA:	
Introdução à filosofia; O papel da ciência; Tipos de conhecimento; Método científico: elementos, etapas e aplicabilidade. Dedução e indução. Lógica do pensamento científico. Relação entre conhecimento, ciência e sociedade. Conceitos de hipótese, teorias e leis. O processo de leitura. Documentação e redação de trabalhos científicos: características, objetivos e linguagem. Normas da ABNT.	
3) OBJETIVOS:	
Compreender a importância da Filosofia para a produção do conhecimento, tanto para ciência como para vida. Possibilitar a reflexão crítica da sociedade atual. Compreender os métodos e as técnicas de pesquisa como instrumentos mediadores na produção do conhecimento científico.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
UNIDADE I – Importância da Filosofia 1.1 Atitude crítica e filosófica 1.2 Filosofia: conceito UNIDADE II – Origem da Filosofia 2.1 O nascimento da Filosofia 2.2 Os períodos da Filosofia 2.3 Os legados da Filosofia grega UNIDADE III – Filosofia Contemporânea 3.1 Questões atuais discutidas pela Filosofia UNIDADE IV – A Pesquisa como produção do conhecimento 4.1 As bases filosóficas: idealismo e materialismo UNIDADE V – A pesquisa nas Ciências Sociais 5.1 As principais correntes de pensamento: positivismo, fenomenologia, marxismo e estruturalismo. UNIDADE VI – Principais etapas no desenvolvimento da pesquisa 6.1 Problema, fundamentação teórica, hipótese, variáveis, justificativa. 6.2 Tipos de pesquisa: exploratória, descritiva e experimental.	
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)	
- Leituras	



- Aulas expositivas e dialogadas
- Trabalhos e estudos em grupos e individual
- Seminários
- Filmes

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Retroprojektor
- Data-show
- TV e Vídeo
- Textos variados
- Quadro negro e giz

7) BIBLIOGRAFIA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

Bibliografia Básica

- ALVES, Rubem. *Filosofia da Ciência*. Introdução ao jogo e suas regras. 10 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- ARANHA, ML de A. e MARTINS, MHP. *Filosofando: Introdução à filosofia*. São Paulo: Ed. Moderna, 1990*.
- BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. *Fundamentos de metodologia científica*. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CHAUÍ, M. e outros. *Primeira filosofia: Noções introdutórias*. São Paulo: Brasiliense, 1987*.
- CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1996.*
- GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas. 2002.
- HIRANO, Sedi (org.) *Pesquisa Social: projeto e planejamento*.
- MINAYO, Maria C. de S. (org.) *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002

Bibliografia Complementar

- ALVES, Rubem. *O que é científico*. Disp. <http://www.epm.br/polbr/arquivo/cient6.html>
Acesso em 20/09/2004.
- _____. *Entre a Ciência e a Sapiência*. O dilema da educação. São Paulo: Loyola, 1999.
- ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução à metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Atlas, 1997.
- CARVALHO, M.C.M.(org). *Construindo o saber. Metodologia científica: Fundamentos e técnicas*. Campinas: Papirus, 1989.
- CERVO, A. L. & BERVIAN, P. A. *Metodologia Científica*. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.
- POPPER, Karl R. *A lógica da pesquisa científica*. 12. ed. São Paulo/ Rio de Janeiro: Cultrix, 2006.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. *A Filosofia Contemporânea no Brasil. Conhecimento, política e educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Atlas, 2006.

8) AVALIAÇÃO:

- Atividade I: 10,0 pontos
- Atividade II: Elaboração de Projeto de Pesquisa individual e/ou em grupo: 10,0
- Média Final: (AI + AII) / 2

PROFESSOR(A): Roziner Ap. G. Gonçalves..... *Rg-arcelys* EM: 01/07/2013

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: *[Signature]*
Prof. Dr. Roziner Ap. G. Gonçalves
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Assinatura nº 2013/07/21/2013

..... EM: *07/06* / 2013

CONGREGAÇÃO DO ICHS/CUA/UFMT

EM / /



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Fundações e Obras de Terra	Curso: Bacharelado em Engenharia de Civil Regime: Crédito semestral
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 2013/1
Professor: Leandro Neves Duarte	
2) EMENTA:	
Investigação do subsolo. Tipos de fundações. Fundações diretas: tipos, características, métodos construtivos, capacidade de carga, estimativa de recalques, recalques admissíveis, projeto e cálculo das tensões no solo. Fundações profundas: tipos, características, estacas, tubulões, recalques, provas de carga. Escolha do tipo de fundação. Análise dos esforços e cálculo estrutural de estruturas de contenção: sapatas, blocos sobre estacas, estacas e tubulões, blocos de transição e vigas de equilíbrio. Estabilidade de taludes (tipos e causas de escorregamentos; fator de segurança e métodos de Estabilidade); Empuxos de terra (coeficiente de empuxo ativo, passivo e em repouso, métodos de Rankine e Coulomb, aspectos que influenciam na determinação do empuxo); Estruturas de arrimo (tipos de estruturas de arrimo; estabilidade das estruturas de arrimo; escavações escoradas e sua estabilidade); Melhoria de solos (estabilização química, reforço de solo, noções de estabilidade em maciços rochosos e túneis); barragens de terra e enrocamento (investigação geológica-geotécnica; elementos principais das barragens e análise de estabilidade).	
3) OBJETIVOS:	
Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da súmula, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub-unidades)	
• Investigação do subsolo; • Tipos de fundações; • Fundações diretas: tipos, características, métodos construtivos, capacidade de carga, estimativa de recalques, recalques admissíveis, projeto e cálculo das tensões no solo. • Fundações profundas: tipos, características, estacas, tubulões, recalques, provas de carga; • Escolha do tipo de fundação. • Análise dos esforços e cálculo estrutural de estruturas de contenção: sapatas, blocos sobre estacas, estacas e tubulões, blocos de transição e vigas de equilíbrio; • Estabilidade de taludes (tipos e causas de escorregamentos; fator de segurança e métodos de Estabilidade); • Empuxos de terra (coeficiente de empuxo ativo, passivo e em repouso, métodos de	

Rankine e Coulomb, aspectos que influenciam na determinação do empuxo); • Estruturas de arrimo (tipos de estruturas de arrimo; estabilidade das estruturas de arrimo; escavações escoradas e sua estabilidade); • Melhoria de solos (estabilização química, reforço de solo, noções de estabilidade em maciços rochosos e túneis); • Barragens de terra e enrocamento (investigação geológica-geotécnica; elementos principais das barragens e análise de estabilidade).
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação) Os conteúdos programáticos serão abordados através de aulas expositivo-dialogadas, estudos em pequenos grupos e estudos individualizados. A resolução de exercícios será enfatizada, também como atividade extra-classe bem como aulas práticas lecionadas em campo dentro de obras de construção civil. Os alunos contarão com a assistência de professores em uma escala de horários a ser divulgada no início do semestre.
6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade) Lousa, giz, microcomputador, datashow.
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido) ALONSO, U. R. Dimensionamento de Fundações Profundas. São Paulo: Edgar Blücher, 1989. ALONSO, U. R. Previsões e Controle das Fundações. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. HACHICH, W. Fundações – Teoria e Prática. 2ª ed. São Paulo: Pini, 2000. SCHNAID, F. Ensaios de Campo e suas Aplicações à Engenharia Geotécnica. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Execução de sondagens de simples reconhecimento de solos: NBR6484 Rio de Janeiro. 1980. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Levantamento Geotécnico: NBR 6497. Rio de Janeiro. 1993. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Projeto e execução de fundações: NBR 6122. Rio de Janeiro. 2010.
8) AVALIAÇÃO: Serão realizadas duas avaliações, no valor de 10.0 (dez) pontos cada uma. A média final será o resultado da seguinte equação. (Prova I + Prova II)/2 = Nota Final RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99
PROFESSOR: Leandro Neves Duarte <u>Prof. Dr Leandro Neves Duarte</u> EM / / Engenharia Civil - ICET/UAUFMT SIAPE 1758406 Aprovação: COLEGIADO DE CURSO: <u>[Assinatura]</u> EM <u>27/06</u> / <u>2013</u> CONGREGAÇÃO: <u>[Assinatura]</u> EM / /



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA**
código: 72100022

Carga Horária: **64 h.**

Curso: Bacharelado em Engenharia Civil - **Turma: EC**

Regime: **CREDITO**

Professor: **Márcia Dias de Alencar Lima**

Período Letivo: **2013/1**

Instituto de Origem: **ICET / CUA**

2) EMENTA:

Desigualdades numéricas. Valor absoluto. Expoentes e radicais. Fatoração de polinômios. Frações e Racionalização. Funções. Trigonometria. Exponencial e logaritmo. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

3) OBJETIVOS:

Este componente curricular tem como objetivo consolidar e ampliar conteúdos de matemática vistos na educação básica, tanto no ensino fundamental quanto médio, preparando o aluno para trabalhar com esta ferramenta nos cálculos necessários aos demais componentes curriculares.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

- 1 Potenciação - Propriedades Operatória
- 2 Radiciação
- 3 Produtos notáveis
- 4 Fatoração
- 5 Equação primeiro grau
- 6 Função 1º. grau
- 7 Inequação 1º. grau
- 8 Função 2º. grau
- 9 Inequação 2º. grau
- 10 valor absoluto
- 11 Função modular
- 12 Equação modular
- 13 inequação modular
- 14 equação exponencial
- 15 Função exponencial
- 16 logaritmos
- 17 Função logarítmica
- 18 Trigonometria no triângulo retângulo
- 19 Funções trigonométricas
- 20 relações fundamentais de funções trigonométricas

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

- Aula expositiva,
- Listas de exercícios e
- Verificações de aprendizagem.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Giz e quadro negro.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. Vol 1: conjuntos e funções. São Paulo, Atual, 2004.

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. Vol 2: Exponenciais e Logaritmos. São Paulo, Atual, 2004.

IEZZI, G. et all. Fundamentos da Matemática Elementar. Trigonometria, volume 3, Atual Editora, 2004.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

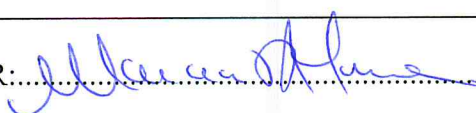
9) AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios:

- Listas de exercícios (LE)
- Participação nas aulas
- Avaliações presenciais

A nota final será determinada pela média aritmética das notas de prova acrescida de no máximo 1,0 (hum) ponto como conceito relativo à entrega das listas de exercícios propostas e participação nas aulas.

Conforme Resolução CONSEPE no. 27/1999

PROFESSOR:  EM 03/06/2013

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:  EM 07 / 06 / 2013

CONGREGAÇÃO:

EM/ /

Prof. Msc. Danilo Hiroshi Kanda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UFMT-ICET-CUA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Introdução à Engenharia Civil	Código da Disciplina:
Carga Horária: 64 horas	Período Letivo: 2013/1
Professor: Danilo Hiroshi Konda	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

Fundamentos Metodológicos da Engenharia. Origem e Evolução da Engenharia Civil. A Engenharia Civil Brasileira. O Empreendimento de Engenharia e suas Fases. Estudo de caso nas Diferentes Áreas. Visitas de campo. Atribuições Profissionais e Perspectivas do Mercado de Trabalho. Noções de Ética Profissional.

3) OBJETIVOS

A. GERAIS :

Orientar o discente acerca do campo de atuação da Engenharia Civil, abordando sua evolução histórica, suas fases e peculiaridades, para que ao final desta disciplina o aluno seja capaz de atuar de com ética nas mais diversas situações.

B. ESPECÍFICOS:

Informar o aluno sobre as características do curso de engenharia civil, das particularidades da instituição de ensino quanto as normas e trâmites, a fim de facilitar sua vida acadêmica. Promover a capacitação dos alunos.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1- Fundamentos Metodológicos da Engenharia;

1.1 Considerações gerais

2- Origem e Evolução da Engenharia Civil

2.1 Breve histórico

2.2 Tendências do mercado

3 A Engenharia Civil Brasileira

3.1 Características do mercado brasileiro

3.2 Os fracassos da Engenharia no Brasil

3.3 As grandes obras de engenharia no Brasil

4 O Empreendimento de Engenharia e suas Fases

4.1 Generalidades

4.2 Estudo de caso nas diferentes áreas da engenharia civil

5 Visitas de campo

5.1 Visita a uma obra residencial

5.2 visita a uma obra de médio porte

6 Atribuições Profissionais e Perspectivas do Mercado de Trabalho

6.1 A importância do CREA na vida do engenheiro

6.2 Características do mercado de trabalho local

7 Noções de Ética Profissional

7.1 A importância da ética para o profissional e para o mercado de trabalho

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- Quadro e caneta para quadro

- Computador

- Projetor multimídia

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAZZO, W.A.; PEREIRA, L.T.V.; Introdução à Engenharia. Florianópolis: UFSC, 1990.

COCIAN, L. F. E; Engenharia: Uma Breve Introdução –Universidade Luterana do Brasil - Canoas RS, 2009.

**** BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TELLES, P. C. S. História da Engenharia no Brasil - Rio de Janeiro: 1984. BAZZO, W.A.; PEREIRA, L.T.V.; LISINGEN, I.; Educação Tecnológica - Florianópolis: UFSC, 2000.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2). Os alunos serão avaliados ainda por exercícios avaliativos em classe e extraclasse (trab). A composição da nota será obedecida por:

$$0,9*(0,4*P1+0,6*P2) + 0,1*(trab) = MF$$

Onde: trab é dada pela média dos exercícios avaliativos em classe e extraclasse.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: **Danilo Hiroshi Konda** EM 20/05/2013

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: _____ EM 02/06/2013

Congregação:

_____/_____/_____/_____ EM

Prof. Me. Danilo Hiroshi Konda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UFMT-ICET-CUA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **Mecânica dos Solos**

Curso: **Bacharelado em Engenharia de Civil**
Regime: **Crédito semestral**

Carga Horária: **96 h**

Período Letivo: **2013/1**

Professor: **Leandro Neves Duarte**

2) EMENTA:

Propriedades mecânicas, hidráulicas, tipos e estado do solo. Estrutura dos Solos Classificação dos Solos. Permeabilidade. Resistência ao cisalhamento. Compactação. Compressibilidade e teoria de adensamento dos solos Estabilização granulométrica. Estabilização química. Estabilidade de taludes. Empuxos de terra e estruturas de arrimo. Barragens de terra e enrocamento.

3) OBJETIVOS:

Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da súmula, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente. Capacitar o aluno a uma apreciação da disciplina não só como expressão da criatividade intelectual, mas como instrumento para o domínio da ciência e da técnica dos dias de hoje. Desenvolver e consolidar atitudes de participação, comprometimento, organização, flexibilidade, crítica e autocrítica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

- Propriedades mecânicas;
- Hidráulica do Solo;
- Tipos e estado do Solo;
- Estrutura dos Solos
- Classificação dos Solos;
- Permeabilidade
- Resistência ao cisalhamento
- Compactação;
- Compressibilidade e Teoria de Adensamento dos Solos;
- Estabilização granulométrica
- Estabilização química
- Estabilidade de Taludes
- Empuxos de Terra e Estruturas de Arrimo

- Barragens de Terra e Enrocamento.

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Os conteúdos programáticos serão abordados através de aulas expositivo-dialogadas, estudos em pequenos grupos e estudos individualizados. A resolução de exercícios será enfatizada, também como atividade extra-classe bem como aulas práticas lecionadas em campo dentro de obras de construção civil. Os alunos contarão com a assistência de professores em uma escala de horários a ser divulgada no início do semestre.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

Lousa, giz, microcomputador, datashow.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas Aplicações, vols. 1,2 e 3. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

CRAIG, R. F. Mecânica dos Solos, 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PINTO, C.S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. São Paulo: Oficina do texto, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Programa de sondagens de simples reconhecimento de solos para edifícios: NBR 8036. Rio de Janeiro. 1983.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Execução de sondagens de simples reconhecimento de solos: NBR 6484 Rio de Janeiro. 1980.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Levantamento Geotécnico: NBR 6497. Rio de Janeiro. 1993.

VARGAS, M. Introdução à Mecânica dos Solos. São Paulo. McGraw Hill, 1981.

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas duas avaliações, no valor de 10.0 (dez) pontos cada uma. A média final será o resultado da seguinte equação.

(Prova I + Prova II)/2 = Nota Final

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99

PROFESSOR: Leandro Neves Duarte

Prof. Dr. Leandro Neves Duarte
Engenharia Civil - ICET/UAUFMT
SIAPE 1758406

EM / /

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:

EM 07/06/2013

CONGREGAÇÃO:

Prof. Me Danilo Hiroshi Konô
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2168/2012
UFMT-ICET-CUR

EM/ /



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CAMPUS DO ARAGUAIA – BARRA DO GARÇAS-MT

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: Mecânica	Curso: Engenharia Civil	Regime: Créditos
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 1º Semestre de 2013	
Professor: Gilberto de Campos Fuzari Junior		
Curso de Origem: Física		

2) EMENTA:

Cinemática. Velocidade e aceleração escalares e vetoriais. Leis de Newton. Forças básicas da natureza. Leis de conservação. Trabalho e energia. Colisões e momento angular. Oscilações livres, amortecidas e forçadas. Introdução à mecânica dos fluidos e estática dos fluidos.

3) OBJETIVOS:

Ao longo do curso os alunos deverão desenvolver as seguintes capacidades:

Compreender conceitos e leis físicas básicas, os quais podem ser verificados por meio de contextualização com o dia-a-dia ou experimentações em laboratório. Compreender a Física como Ciência que explica o comportamento da natureza, e como tal que sempre deve ser levada em conta em projetos de Engenharia. Fazer com que os alunos dominem as técnicas de manuseio de alguns equipamentos de medição avaliando seus potenciais e limitações em função da condição ou propósito da medida. Estar apto a realizar experimentos e explorar os resultados obtidos, extraindo relações funcionais entre as variáveis.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub-unidades)

1. Medidas Físicas, Algarismos significativos, teoria de erros, utilização de gráficos e funções

- 1.1. Grandezas físicas fundamentais e derivadas
- 1.2. Sistema de unidades para as medidas
- 1.3. Medidas diretas e indiretas
- 1.4. Sistema Internacional;
- 1.5. Notação científica, número de algarismos significativos, operações com algarismos significativos e ordem de grandeza
- 1.6. Erros e desvios, precisão e exatidão, operações
- 1.7. Escalas milimetradas, paquímetro e micrômetro
- 1.8. Técnicas Específicas de medição de comprimentos, profundidades, diâmetros
- 1.9. Construção e interpretação de gráficos
- 1.10. Utilização de papéis gráficos lineares, monolog e di-log
- 1.11. Determinação de coeficientes lineares e angulares e das funções correspondentes; a uma reta obtida em escalas lineares, mono-logarítmicos e di-logarítmicos;

2. Vetores

- 2.1. Representação geométrica e algébrica: combinação linear, sistema destrógiro e base ortonormal.
- 2.2. Soma de vetores
- 2.3. Produto entre vetores: projeções e vetores axiais

3. Cinemática

- 3.1. Movimento Retilíneo Uniforme e Acelerado
- 3.2. Queda Livre
- 3.3. Lançamento Oblíquo de Projétil

- 3.4. Movimentos circulares
- 3.5. Referenciais e velocidade relativa
- 4. Leis de Newton**
 - 4.1. As três leis
 - 4.2. Os quatro tipos de força essenciais
 - 4.3. Forças derivadas ou de contato
 - 4.4. Forças de Atrito;
- 5. Trabalho e energia;**
 - 5.1. Energia
 - 5.2. O conceito de Trabalho
 - 5.3. Trabalho realizado por uma força variável
 - 5.4. Trabalho conservativo: o conceito de (energia) potencial
 - 5.5. Trabalho realizado por uma força gravitacional
 - 5.6. Trabalho realizado por uma força de mola
 - 5.7. Trabalho e Energia Cinética;
- 6. Conservação de momento linear**
 - 6.1. De volta as três leis
 - 6.2. Sistema de partículas e o centro de massa
 - 6.3. Colisões
 - 6.4. Massa variável
- 7. Rotações**
 - 7.1. Conceito de Momento de Inércia (e teorema dos eixos paralelos), momento angular e torque
 - 7.2. As leis de Newton no caso de rotações
 - 7.3. Rolamentos
 - 7.4. Aplicações: Leis de Kepler, o ioiô e o Giroscópio
- 8. Oscilações**
 - 8.1. Movimento harmônico simples
 - 8.2. Oscilações forçadas
- 9. Fluidos**
 - 9.1. Conceito de fluido (real e ideal), densidade e pressão
 - 9.2. Princípios de Stevin, Pascal, Arquimedes e Bernoulli
 - 9.3. Vazão e continuidade

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas Teóricas – aulas expositivas em lousa e de discussões empregando contextos e problemáticas do cotidiano, e em casos especificamente ligados à engenharia. Algumas experimentações simples em aula com recursos materiais mínimos (moedas, bolas de gude, chumbadas ou quaisquer objetos em mão). Proposta de exercícios e situações problemas e discussões sobre resolução.

Aulas Práticas - Apresentação dos experimentos rotineiros através de roteiros ou guias - Montagem e elaboração dos experimentos em grupo de quatro alunos, com constituição de dados e discussão dos resultados obtidos. Uso de analogias e exemplificações encontradas no cotidiano.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

Utilização de recursos básicos: pincéis, apagadores, folhas de sulfite e para impressão (de avaliações, listas, entre outros)

Utilização de laboratórios didáticos de física para as experimentações relacionadas à disciplina.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

- NUSSENZVEIG, M. H., **Curso de Física Básica**, São Paulo, Ed. Edgard Blücher. v. 1, 2008.
- HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos de Física**, Rio de Janeiro-RJ, Livros Técnicos e Científicos Editora S/A, v.1, 6ª Edição, 2002.
- SEARS, ZEMANSKY, YOUNG, **Física I – Mecânica**. São Paulo ,Addison Wesley, 2003 v. 1

TIPLER, P. A., **Física**. Rio de Janeiro, Ed. LTC, 2000 V. 1.
ALONSO, M., FINN, E.S., **Física**. São Paulo, Addison Wesley Longman do Brasil Ltda, 1999, v.1., 936p.
TIMONER, A., ET ALII. **Física: Manual de Laboratório (Mecânica, Calor e Acústica)**, São Paulo, Edgard Blucher, 1973.

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas três avaliações que equivalerão a 80% da média final. Os outros 20% serão de médias de trabalhos e relatórios relacionados às experimentações em laboratório.

PROFESSOR: Gilberto de Campos Fuzari Junior

EM 04/06/2013

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

EM

07/06/2013

Prof. Me Danilo Hiroshi Kanda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UFMT-ICET-CUA

UFMT	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO PRÓ-REITORIA DO ARAGUAIA CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS CURSO DE LETRAS
------	--

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Práticas de Leitura e Produção de Textos	Regime: Crédito semestral
Carga Horária Total: 96 horas	Semestre Letivo: 2013/1
Curso: Engenharia Civil	
Professora: Cristina Batista de Araújo	
2) EMENTA:	
A Linguagem. As funções da Linguagem. Leitura. Concepções de leitura. Texto. Texto e contexto. A produção do texto escrito. Os gêneros e tipos textuais. A produção do texto acadêmico: a paráfrase, o resumo e a resenha. Formas básicas de apresentação de textos originários de pesquisas científicas.	
3) OBJETIVOS:	
Objetivo Geral: Propiciar a ampliação da competência discursiva visando à reflexão sobre a materialidade linguística e à atuação crítica na esfera acadêmica e, conseqüentemente, fora dela.	
Objetivos específicos:	
1. Ampliar o domínio da leitura e da escrita nas diferentes situações de comunicação;	
2. Compreender as relações entre os gêneros acadêmicos e suas funções;	
3. (Re)conhecer a organização e a estruturação de gêneros que circulam no meio acadêmico;	
4. Produzir gêneros acadêmicos resultantes de pesquisas científicas.	
4) PROGRAMA:	
1. A linguagem: concepções e objetos	
Concepções de texto e de leitura	
Níveis e técnicas de leitura	
As funções da linguagem	
2. Elementos de produção de sentido no texto	
Coesão textual	
Coerência textual	
Argumentação	
Polifonia textual e discursiva	
3. Estudo e produção de gêneros acadêmicos	
Fichamento, resumo e resenha	
Formas básicas de apresentação de resultados de pesquisas científicas:	
Relatório	
Resumo expandido	
Artigo	
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO	
1. Aula expositiva dialogada;	
2. Trabalhos em grupo e/ou individuais;	
3. Seminários;	
4. Paineis Integrados;	
5. Resolução de exercícios;	

6. Produção de textos escritos e orais.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

Aporte bibliográfico, quadro, data-show, computador, peças publicitárias, filmes e vídeos.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AQUINO, D. P. et al. A Motivação e as Condições de Produção de Textos. São Paulo: Editora da PUC, 1986.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: Leitura e Redação. São Paulo: Ática, 1990.

INFANTE, U. Curso de Gramática Aplicada aos Textos. São Paulo: Scipione, 1995.

GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1977.

KASPARI, A. J. Redação Oficial: normas e modelos. Porto Alegre: PRODIL, 1996.

8) AVALIAÇÃO:

Em conformidade com a Resolução nº 27, de 01/03/99, a avaliação será realizada em diferentes momentos de desenvolvimento da disciplina, no sentido de apresentar desafios cada vez mais complexos para que os alunos desenvolvam sua autonomia e pensamento reflexivo em relação aos objetivos propostos:

1. Avaliação diagnóstica: conhecimento linguístico prévio dos alunos.
2. Avaliação formativa: produções orais e escritas tais como resenhas, fichamentos, apresentações verbais, resumos, sínteses, esquematizações, análises textuais.
3. Avaliação somativa: à medida que forem realizadas as atividades no decorrer da disciplina, a algumas delas serão atribuídas notas parciais, conforme o grau de dificuldade, no intuito de obter a média final exigida no semestre.

PROFESSOR(A): *Cristina Batistade Araújo*

EM: 20 / 05 / 2013

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

EM *07* / *06* / *2013*

CONGREGAÇÃO

EM / /

Prof. Me Danilo Hiroshi Kondo
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UFMT-ICET-CUA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **Química Geral**

Curso: **Engenharia Civil**

Regime: **Semestral**

Carga Horária: **96 h**

Período Letivo: **2013/1**

Professor: **Morgani Rodrigues da Costa**

2) EMENTA:

Estudo da matéria. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Estequiometria. Reações químicas. Equilíbrio químico. Soluções. Processos de separação de misturas. Volumetria.

3) OBJETIVOS:

Familiarizar o aluno com o estudo da química geral. Proporcionar ao aluno conhecimento sobre química geral, tais como: o estudo da matéria e suas concepções. Estudar os conceitos de ligações químicas e reconhecer as principais propriedades físicas e químicas dos diversos tipos de ligações químicas, relacionando-o ao trabalho e ao meio ambiente. Apresentar visões de Lewis sobre estrutura atômica, ligação química e estrutura química. Habilitar o aluno a relacionar a química com seu meio de trabalho, analisando criticamente os efeitos dos processos químicos. Desenvolver, no futuro engenheiro, os principais conhecimentos sobre o mundo da química, capacitando-o ao desenvolvimento, aprofundamento e aperfeiçoamento que, porventura, sejam necessários em sua vida profissional.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub-unidades)

- Estudo da matéria.
- Processos de separação de misturas.
- Ligações químicas.
- Funções inorgânicas.
- Estequiometria.
- Reações químicas.
- Equilíbrio químico.
- Soluções.
- Volumetria.

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

O conteúdo programático será abordado através de aulas expositivas e aulas práticas.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

Lousa, giz, microcomputador, *datashow*.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

ALENCASTRO, R. B. Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
ATKINS, P.W. Princípios de Química. Porto Alegre: Artmed, 1999.
KOTZ, J. C., TREICHEL JR., P.. Química e Reações Químicas. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEVINE, I.N. Physical Chemistry. New York: McGraw Hill, 1995.
MAHAN, B. M., MYERS, R. J. Química: Um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.
MASTERTON, W.L. Princípios da Química. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994.
RUSSELL, J. B. Química Geral. Vol. I. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
TREICHEL JR, P.; KOTZ, J.C. Química Geral e Reações Químicas, vol. 1. 5ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

9) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas duas avaliações, cada uma com valor de 8,0 (oito) e relatórios de aulas práticas com valor total de 2,0 (dois). A média final será o resultado da média aritmética das avaliações realizadas no semestre.

(RESOLUÇÕES: CONSEPE 14/99 e cursos seriados / CONSEPE 27/99).

PROFESSOR: Morgani Rodrigues da Costa  EM 18 / 05 / 2013

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:  EM 07 / 06 / 2013

CONGREGAÇÃO: EM / /

Prof.ª Me. Daniela Hiroshi Konda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UFMT-CEET-CUA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Sistemas Construtivos Inovadores em Construções Habitacionais	Código da Disciplina:
Carga Horária: 64 horas	Período Letivo: 2013/1
Professores: Danilo Hiroshi Konda Greyce Bernardes de Mello Rezende	Curso: Engenharia Civil Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

Inovação tecnológica. Materiais não convencionais. Tecnologia aplicada aos Sistemas construtivos: alvenaria estrutural, gesso acartonado (paredes e tetos), pré-fabricados (concreto, aço, madeira), painéis sanduiche. Compatibilização de sistemas construtivos. Gestão da qualidade nos sistemas.

3) OBJETIVOS

A. GERAIS :

Ao final desta disciplina os alunos deverão ser capazes de discutir as questões conceituais de forma a serem utilizadas como ferramentas para desenvolver uma metodologia de raciocínio lógico, físico e matemático.

B. ESPECÍFICOS:

Isto tem como objetivos que os conceitos básicos ensinados aos alunos lhes permitam ler, compreender e interpretar, para que desta maneira, os alunos possam desenvolver um espírito crítico-analítico, com capacidade de resolver problemas, além de possibilitar uma discussão dos fenômenos estudados em várias aplicações. Promover a capacitação dos alunos.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Definições e Conceitos
 - 1.1- Inovação tecnológica
 - 1.2- Materiais não convencionais
 - 1.3- Alvenaria Estrutural
 - 1.4- Gesso Acartonado
 - 1.5- Pré-Fabricados
 - 1.6- Painéis Sanduiche
 - 1.7- Gestão de qualidade
2. Requisitos Gerais de desempenho
 - 2.1- Implantação da obra
 - 2.2- Saúde, Higiene e qualidade do ar
 - 2.3- Adequação Ambiental
3. Desempenho Estrutural
 - 3.1- Exigências Gerais de Segurança e Utilização
 - 3.2- Estabilidade e Resistência do Sistema Estrutural
 - 3.3- Deslocamentos e Estados de Fissuração do Sistema Estrutural
 - 3.4- Deslocamentos admitidos e limites de falha para vedações verticais
 - 3.5- Impactos de corpo mole
 - 3.6- Impactos de Corpo duro
 - 3.7- Ações Atuantes em parapeitos e guarda-corpos
 - 3.8- Resistência/capacidade de suporte de peças suspensas
 - 3.9- Ações transmitidas por portas às paredes internas ou externas

- 3.10- Solicitações em pisos e coberturas
- 3.11- Atuações de sobrecarga em tubulações
- 4. Segurança contra incêndio
 - 4.1- Necessidade de dificultar o princípio de incêndio
 - 4.2- Necessidade de dificultar a propagação do incêndio
 - 4.3- Equipamentos de extinção, sinalização e iluminação de emergência
 - 4.4- Facilidade de fuga em situação de incêndio
 - 4.5- Desempenho Estrutural em situações de incêndio
 - 4.6- Exigências para dificultar inflamação generalizada e limitar a fumaça
 - 4.7- Selagem corta fogo em Shafts, prumadas e outros
 - 4.8- Selagem corta fogo nas tubulações de materiais poliméricos
 - 4.9- Registro corta fogo nas tubulações de ventilação
 - 4.10- Prumadas enclausuradas
 - 4.11- Prumadas de ventilação permanente
 - 4.12- Prumadas de lareira, churrasqueiras, varandas gourmet e similares
 - 4.13- Escadas, elevadores e monta-cargas
 - 4.14- Reserva de água para combate a incêndio
 - 4.15- Combate a incêndio com extintores
- 5. Segurança no uso e na operação
 - 5.1- Segurança na utilização dos sistemas prediais
 - 5.2- Segurança na utilização das instalações
 - 5.3- Segurança na utilização de pisos
 - 5.4- Segurança na utilização e manutenção das coberturas
 - 5.5- Segurança contra choques, queimaduras, explosões e intoxicações na utilização de aparelhos das instalações hidrossanitárias
 - 5.6- Segurança contra ferimentos na utilização de metais e louças sanitárias
- 6. Funcionalidade e acessibilidade
 - 6.1- Pé direito mínimo
 - 6.2- Disponibilidade mínima de espaços para uso e operação de habitação
 - 6.3- Funcionalidade das instalações de água
 - 6.4- Funcionalidade das instalações de esgoto
 - 6.5- Funcionamento das instalações de águas pluviais
 - 6.6- Adequação de pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida
 - 6.7- Ampliação de unidade habitacionais evolutivas
- 7. Conforto tátil e antropodinâmico
 - 7.1- Planicidade dos pisos
 - 7.2- Adequação ergonômica de dispositivos de manobra
 - 7.3- Força necessária para acionamento de dispositivos de manobra
 - 7.4- Adaptação ergonômica de acionadores de louças e metais sanitários
- 8. Desempenho térmico
 - 8.1- Avaliação simplificada do desempenho térmico
 - 8.2- Avaliação do desempenho térmico por simulação computacional
 - 8.3- Abertura para ventilação de ambientes de permanência prolongada
- 9. Desempenho acústico
 - 9.1- Conceituação geral
 - 9.2- Métodos de verificação e simbologia adotada na NBR 15575
 - 9.3- Critérios de desempenho acústico
 - 9.4- Isolação à ruídos provocados por equipamentos hidrossanitários
- 10. Desempenho lumínico
 - 10.1- Níveis requeridos de iluminância natural
 - 10.2- Medições in loco
 - 10.3- Níveis requeridos de iluminação artificial
- 11. Estanqueidade à água
 - 11.1- Estanqueidade à água de pisos
 - 11.2- Estanqueidade à água de fachadas e paredes internas
 - 11.3- Estanqueidade à água de coberturas

- 11.4- Estanqueidade à água de instalações hidrossanitárias
12. Durabilidade
- 12.1- Vida útil de projeto da edificação habitacional e suas partes
- 12.2- Durabilidade da edificação habitacional e suas partes
- 12.3- Comportamento de pisos molhados e molháveis sob ação da umidade
- 12.4- Resistência a agentes químicos de pisos de área seca
- 12.5- Resistência a agentes químicos de pisos molhados e molháveis
- 12.6- Resistência ao desgaste por abrasão de pisos
- 12.7- Ação de calor e choque térmico de fachada
- 12.8- Estabilidade da cor de telhas e outros componentes de cobertura
13. Manutenção e gestão da manutenção predial
- 13.1- Manual de uso, operação e manutenção
- 13.2- Gestão da manutenção predial

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro.

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- Quadro e caneta para quadro
- Computador
- Projetor multimídia

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPANARI, Flávio Antônio. Teoria das Estruturas. Volumes III e IV Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1985.

POLILLO, Adolpho. Exercícios de hiperestática, 4ª edição, Editora Científica, Rio de Janeiro, 1977.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural. Volumes II e III. Editora Globo, Rio de Janeiro, 1984.

** BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GERE, J.; WEAVER Jr., W. Análise de Estruturas reticuladas. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, Van Nostrand Reinhold, 1987.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2), sendo que a nota final será obtida pela média aritmética das duas notas.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: Danilo Hiroshi Konda

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:

Congregação:

Danilo Hiroshi Konda
Maturcula 1672015
UFMT-ICET-CUA
Engenharia Civil
Prof. Me Danilo Hiroshi Konda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UFMT-ICET-CUA

EM 07 / 06 / 2013

EM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Tecnologia das Construções	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2013/1
Professor: Alex Neves Junior	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

1. Preparativos Iniciais da Obra
2. Implantação da Obra
3. Fundações
4. Fôrmas
5. Armaduras para Concreto
6. Concreto
7. Alvenaria
8. Laje Pré-moldada
9. Cobertura
10. Impermeabilização
11. Pisos
12. Pavimentação
13. Esquadrias
14. Instalações Elétricas
15. Instalações Hidráulicas
16. Revestimentos
17. Ventilação
18. Isolamento Acústico
19. Isolamento Térmico
20. Pintura
21. Entrega da Obra
22. Sustentabilidade
23. Conforto Térmico
24. Eficiência Energética
25. Técnicas e práticas utilizadas no Edifício Verde
26. Patologias em Edificações

3) OBJETIVOS

A. GERAIS:

Ao final desta disciplina os alunos deverão estar habilitados a aplicar as técnicas e os conceitos aprendidos em sala de aula, durante o desenvolvimento de uma obra de edificação, bem como compreender os aspectos importantes associados ao custo x benefício das etapas do processo produtivo envolvido.

B. ESPECÍFICOS:

Entender, de forma global, a relação existente entre todas as etapas construtivas de obra e as sua influência no resultado final do empreendimento, despertando a preocupação do aluno com aspectos relacionados à

economia de cada etapa, sustentabilidade eo emprego de tecnologias“verdes”.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Preparativos Iniciais da Obra

Projeto

Verificação do terreno e sondagem

Implantação da obra e locação

Movimento de Terra e Drenagem

Fundações/Infraestrutura

Impermeabilização

Alvenaria

Superestrutura

Pisos

Cobertura

Esquadrias

Instalações

Revestimento

Isolamento Térmico e acústico

Pintura

Paisagismo

Entrega

Edificações provisórias

2. Implantação da Obra

Ferramentas

Locação

Movimento de Terra

Drenagem

Escoramentos

3. Fundações

Fundações ou Infraestrutura

Fundações superficiais

Fundações profundas

Preparo da cabeça de estaca

4. Fôrmas

Conceito geral

Materiais para execução de formas

Tipos de formas

Nomenclaturas

Cimbramentos

Esquemas de montagem de estruturas

Considerações gerais sobre formas

Elementos para cálculo de formas de madeira

Tipos de pregos

5. Armaduras para Concreto

Conceito

Categoria e classes

Cobrimento

Armação típica para concreto

Interpretação das nomenclaturas

Tipos de superfície

Arames

Máquinas de corte e dobra

Ilustrações

Planejamento Produtividade média de corte dobra e montagem

Cuidados

Emendas Telas

6. Concreto

Tipos de concreto

Componentes do concreto

Aditivos

Mistura

Aplicação

Cura

Concreto usinado

Equipamentos auxiliares

7. Alvenaria

Tipos de alvenaria

Propriedades da alvenaria

Projeto

Tipos de elementos de alvenaria

Produtividade

Execução das alvenarias

Colocação de caixilhos

Alvenaria de último pavimento

Controle de qualidade

Gesso acartonado

8. Laje Pré-moldada

Montagem

Armadura de distribuição

Espessura da laje pré-moldada

Instalações embutidas

Poliestireno expandido

Cuidados

9. Cobertura

Estrutura de cobertura

Ponto do telhado

Tipos de emenda

Sambladuras

Estrutura de Telhado

Medidas Usuais

Colocação de telhas cerâmicas

Tipos de telha

Calhas e condutores

Índices de produtividade

Cuidados

10. Impermeabilização

Nomenclatura

Classificação

Aplicação

Proteção mecânica

Cuidados

11. Pisos

Base do contrapiso

Tipos de piso

Assentamento de revestimento novo sobre antigo

Execução de pisos externos

Pisos de concreto

Pisos anticorrosivos

Produtividades

12. Pavimentação

Especificação de pavimentações

Estrutura de pavimentação
Classificação
Materiais granulares
Procedimentos básicos
Equipamentos
Técnicas de execução
Alguns materiais betuminosos
Guias e sarjetas

13. Esquadrias

Componentes
Materiais utilizados
Tipos de esquadrias
Assentamentos
Uso de contramarcos
Ferragens e acessórios
Vidros

14. Instalações Elétricas

Nomenclatura
Padrão de fornecimento de tensão
Dispositivos comuns
Ferramentas comuns
Materiais comuns
Tipos de fios e cabos
Instalação embutida
Instalação aparente
Instalação enterrada
Exemplos de ligações elétricas

15. Instalações Hidráulicas

Dispositivos comuns
Materiais e ferramentas
Tipos de ligação das peças
Cuidados
Instalações comuns

16. Revestimentos

Revestimentos comuns
Execução
Revestimento de gesso
Produtividade

17. Ventilação

18. Isolamento Acústico

Conceito
Principais materiais

19. Isolamento Térmico

Conceitos
Principais materiais

20. Pintura

Sistema de pintura
Componentes da tinta
Tipos de tinta
Preparo da superfície
Ferramentas de pintura
Pintura sobre argamassa de cimento
Pintura sobre madeira
Pintura sobre metais
Defeitos na pintura
Produtividades

21. Entrega da Obra

Vistoria final

Limpeza final

Termo de entrega ou recebimento da obra

22. Sustentabilidade**23. Conforto Térmico****24. Eficiência Energética****25. Técnicas e práticas utilizadas no Edifício Verde****26. Patologias em Edificações****5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO** (técnicas, recursos e avaliação)

Aulas Teóricas Expositivas e Visitas Técnicas

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).

- Quadro e Pincel

- Computador

- Projetor multimídia

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUER, L.A.F. (Coord.). Materiais de Construção. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

MEHTA, P.K. e MONTEIRO, P.J.M. Concreto - Estrutura, Propriedades e Materiais.

São Paulo: Editora PINI, 1999.

YAZIGI, W. A técnica de edificar. São Paulo: PINI, 2001.

FIORITO, A.J.S.I. Manual de argamassas e revestimento. São Paulo: PINI, 1994.

SOUZA, U.E.L. Projeto e implantação do canteiro. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000. 95p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIPPER, E. Como evitar erros na construção. São Paulo: PINI, 1984.

SEBRAE/SINDUSCOM. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: PINI, 1996.

TOMAZ, E. Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção. São Paulo: PINI, 2001.

VIEIRA NETTO, A. Construção civil e produtividade. São Paulo: PINI, 1993.

IPT - Divisão de Edificações, Tecnologia de Edificações. São Paulo: Editora PINI, 1988.

8) AVALIAÇÃO:

1°) Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2). A composição da média final será dada pela média ponderada das avaliações

2°) Também para efeito de avaliação, serão considerados relatórios técnicos referentes às visitas, apresentação oral de seminário, podendo ser realizada uma quarta avaliação (P4=Psub).

RELATÓRIOS TÉCNICOS + SEMINÁRIO= (P3)

Assim:

$$(P1.a+P2.b+P3.c)/a+b+c = MF \text{ (Sem Psub)}$$

Ou

$$(P1.a+P2.b+P3.c)/a+b+c = MF \text{ (Com Psub=P4 substituindo a menor nota entre P1 e P2)}$$

APsub (Prova Substitutiva) será aplicada apenas para os alunos que não atingiram a média exigida em MF.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/99 e CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: **Alex Neves Junior** EM 21/05/2013

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: _____ EM 07/06/2013

Congregação:

_____/_____/_____/_____ EM

Prof. Alex Neves Junior
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria PROAD nº 2198/2012
UNITECET-CUA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO	
Disciplina: Teoria das Estruturas II	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2013/1
Professor: Danilo Hiroshi Konda	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	
2) EMENTA	
Estruturas Isostáticas. Cálculo de deslocamento aplicando o Princípio dos trabalhos Virtuais. Linhas de Influência. Estruturas Hiperestáticas. Generalidades. Processo dos esforços aplicados em treliças, vigas contínuas, pórticos e grelhas. Processo de Cross aplicados em vigas contínuas. Processo dos deslocamentos aplicados em vigas contínuas, pórticos e grelhas. Análise computacional de estruturas. Aplicação em treliças, vigas e em pórticos. Determinação dos esforços e deslocamentos. Arcos Isostáticos e Hiperestáticos	
3) OBJETIVOS	
A. GERAIS : Ao final desta disciplina os alunos deverão ser capazes de discutir as questões conceituais de forma a serem utilizadas como ferramentas para desenvolver uma metodologia de raciocínio lógico, físico e matemático.	
B. ESPECÍFICOS: Isto tem como objetivos que os conceitos básicos ensinados aos alunos lhes permitam ler, compreender e interpretar, para que desta maneira, os alunos possam desenvolver um espírito crítico-analítico, com capacidade de resolver problemas, além de possibilitar uma discussão dos fenômenos estudados em várias aplicações. Promover a capacitação dos alunos.	
4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1- Estruturas Isostáticas; 1.1 Cálculo de deslocamento aplicando o Princípio dos trabalhos Virtuais 1.2 Linhas de Influência 2- Estruturas Hiperestáticas; 2.1 Generalidades 2.2 Processo dos esforços 2.2.1 Processo dos esforços aplicados em treliças 2.2.2 Processo dos esforços aplicados em vigas contínuas 2.2.3 Processo dos esforços aplicados em pórticos 2.2.4 Processo dos esforços aplicados em grelhas 2.3 Processo de Cross aplicados em vigas contínuas 2.4 Processo dos deslocamentos 2.4.1 Processo dos deslocamentos aplicados em vigas contínuas 2.4.2 Processo dos deslocamentos aplicados em pórticos	

2.4.3 Processo dos deslocamentos aplicados em grelhas 3 Análise computacional de estruturas 3.1 Aplicação em treliças 3.2 Aplicação em vigas 3.3 Aplicação em pórticos 3.4 Determinação de esforços e deslocamentos 4 Arcos Isostáticos 5 Arcos Hiperestáticos
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação) Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro.
6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade). - Quadro e caneta para quadro - Computador - Projetor multimídia
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA CAMPANARI, Flávio Antônio. Teoria das Estruturas. Volumes III e IV Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1985. POLILLO, Adolpho. Exercícios de hiperestática, 4ª edição, Editora Científica, Rio de Janeiro, 1977. SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural. Volumes II e III. Editora Globo, Rio de Janeiro, 1984. ** BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR GERE, J.; WEAVER Jr., W. Análise de Estruturas reticuladas. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, Van Nostrand Reinhold, 1987.
8) AVALIAÇÃO: Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2) e ainda uma avaliação substitutiva (sub). Os alunos serão avaliados ainda por exercícios avaliativos em classe e extraclasse (trab). A composição da nota será obedecida por: $0,9 \cdot (0,4 \cdot P1 + 0,6 \cdot P2) + 0,1 \cdot (\text{trab}) = \text{MF}$ Onde: trab é dada pela média dos exercícios avaliativos em classe e extraclasse. OBS.: A nota (sub) substitui a nota de menor valor P1 ou P2, independente da ponderação.
RESOLUÇÃO: CONSEPE 27/99.
PROFESSOR: Danilo Hiroshi Konda EM 20/05/2013 APROVAÇÃO: Colegiado de Curso: _____ EM 07/06/2013 Congregação: _____ EM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CAMPUS DO ARAGUAIA – BARRA DO GARÇAS-MT

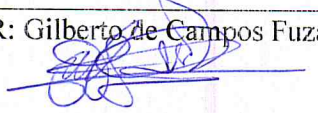
PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:		
Disciplina: Transferência de quantidade movimento	Curso: Engenharia Civil	Regime: Créditos
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 1º Semestre de 2013	
Professor: Gilberto de Campos Fuzari Junior		
Curso de Origem: Física		
2) EMENTA:		
Estática de Fluidos, balanços globais e diferenciais de massa, energia e quantidade de movimento, análise dimensional e semelhança.		
3) OBJETIVOS:		
Ao longo do curso os alunos deverão desenvolver as seguintes capacidades:		
Compreender conceitos fundamentais sobre a mecânica de fluidos, os quais podem ser aplicados diretamente em projetos de engenharia;		
Dedução e raciocínio lógico organizado com formulações e interpretações sobre situações problemáticas especialmente relacionadas à engenharia – dos fundamentos ideais aos reais, e possíveis aproximações.		
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)		
1. Introdução, definição e propriedades dos fluidos		
1.1. Conceitos fundamentais e definição de fluidos		
1.2. Tensão de cisalhamento – Lei de Newton da viscosidade		
1.3. Viscosidade absoluta ou dinâmica		
1.4. Pressão		
1.5. Massa específica, peso específico e viscosidade cinemática		
1.6. Fluido ideal e fluido ou escoamento incompressível		
1.7. Equação de estado dos gases		
2. Estática dos fluidos		
2.1. Teorema de Stevin		
2.2. Lei de Pascal		
2.3. Carga, escalas, unidades e medidores de pressão		
2.4. Centro de pressões		
2.5. Força em superfícies reversas, submersas		
2.6. Empuxo, flutuadores e estabilidade		
3. Cinemática dos fluidos		
3.1. Regimes ou movimentos variado e permanente		
3.2. Escoamentos laminar e turbulento		
3.3. Trajetória e linha de corrente		
3.4. Escoamento (unidimensional) e vazão – Equação da continuidade para regimes permanentes		
3.5. Velocidade e aceleração no escoamento de fluidos		
4. Equação da energia para regime permanente		
4.1. Tipos de energias mecânicas associadas a um fluido		
4.2. Equação de Bernoulli		
4.3. Equação da energia e presença de uma máquina		
4.4. Equação da energia para diversas entradas e saídas e escoamento em regime permanente de um fluido incompressível sem trocas de calor		
4.5. Interpretação da perda de carga		
5. Equação da quantidade de movimento para regime permanente		

5.1. Método de utilização da Equação da quantidade de movimento
5.2. Forças em superfícies sólidas em movimento
5.3. Equação da quantidade de movimento para diversas entradas e saídas e escoamento em regime permanente
6. Análise dimensional - semelhança
6.1. Grandezas fundamentais e derivadas; e sistema coerentes de unidades
6.2. Números adimensionais – vantagens, teorema do π e alguns números adimensionais típicos
6.3. Semelhança ou teoria dos modelos, escalas de semelhança e relação entre escalas.
7. Escoamento de fluido em condutos forçados
7.1. Definições: classificação de condutos, raio e diâmetro hidráulico, camada limite, rugosidade
7.2. Perda de carga distribuída
7.3. Experiência de Nikuradse
7.4. Condutos industriais
7.5. Linhas de recalque
7.6. Linhas de energia e piezométrica
8. Generalização das equações integrais para regime variado
8.1. Vazão generalizada
8.2. Equação da continuidade na forma integral para volume de controle
8.3. Equação da energia geral para volume de controle
8.4. Equação da quantidade de movimento para volume de controle
9. Análise diferencial
9.1. Cinemática da partícula, geometria do movimento e análise do movimento de uma partícula fluida.
9.2. Equação da continuidade na forma diferencial
9.3 Equação fundamental do movimento de um fluido de uma partícula de um fluido ideal (Equação de Euler)
9.4. Escoamento bidimensional de fluido ideal, incompressível
9.5. Equação de Navier-Stokes
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)
Aulas Teóricas – aulas expositivas em lousa e de discussões empregando contextos e problemáticas do cotidiano, e na maioria, casos especificamente ligados à engenharia. Proposta de exercícios e situações problemas e discussões sobre resolução.
6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)
Utilização de recursos básicos: pincéis, apagadores, folhas de sulfite e para impressão (de avaliações, listas, entre outros).
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)
BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos . São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2004.
CENGEL, Y. A.; Cimbala, J. M. Mecânica dos Fluidos . 1ª ed., McGraw-Hill do Brasil, 2007.
FOX, R.W.; McDONALD, A.T.; PRITCHARD, P.J. Introdução à Mecânica dos Fluidos . 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
SCHIOZER, D. Mecânica dos Fluidos . São Paulo: Editora Araguaia, 1990.
NUSSENZVEIG, M. H., Curso de Física Básica , São Paulo, Ed. Edgard Blücher. v. 3, 2008.
8) AVALIAÇÃO:
Serão realizadas três avaliações que equivalerão a 90% da média final. Os outros 10% serão de médias de trabalhos que poderão ou não ser executados em sala de aula.

PROFESSOR: Gilberto de Campos Fuzari Junior

EM 04/06/2013

Aprovação: 

COLEGIADO DE CURSO:

EM

07/06/2013


 Prof. Me Danilo Hiroshi Kanda
 Coord. do Curso de Engenharia Civil
 Portaria PROAD nº 2198/2012
 UFMT-ICET-CUA