



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: Arquitetura e Urbanismo	Código da Disciplina:
Carga Horária: 64 horas	Período Letivo: 2011/1
Professor: Alex Neves Junior	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

Definição de Arquitetura e Papel dos Arquitetos e Engenheiros
Evolução Histórica da Arquitetura
Classificação dos Tipos de Edificação
Etapas de um Projeto de Arquitetura
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
A Nova Arquitetura
Técnicas e práticas utilizadas no Edifício Verde
Construções Industrializadas
As novas tendências de tecnologia de materiais

3) OBJETIVOS

A. GERAIS :

Ao final desta disciplina os alunos deverão estar habilitados a analisar criteriosamente e confeccionar um projeto de arquitetura completo.

B. ESPECÍFICOS:

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. Conscientizar a importância da Arquitetura Sustentável nos dias atuais.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Definição de Arquitetura e Papel dos Arquitetos e Engenheiros
 - 1.1-Definição de Arquitetura
 - 1.2-Engenheiro Civil
 - 1.3-Engenheiro Civil x Arquiteto
- 2- Evolução Histórica da Arquitetura
 - 2.1-PRÉ-HISTÓRIA
 - 2.2-EGITO
 - 2.3-MESOPOTÂMIA
 - 2.4-GRÉCIA
 - 2.5-ROMA

2.6-CIVILIZAÇÕES DA IDADE MÉDIA

2.7-ARTE CRISTÃ PRIMITIVA

2.8-ISLÂMICA

2.9-BIZANTINA

2.10-ROMÂNICA

2.11-GÓTICA

3- Classificação dos Tipos de Edificação

3.1-Classificação Quanto a Edificação

3.2-Classificação dos tipos de edificação

3.3-EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS

3.3.1-Permanentes

3.3.2-Transitórias

3.4-EDIFICAÇÕES NÃO-RESIDENCIAIS

3.5-EDIFICAÇÕES MISTAS

3.6-CLASSIFICAÇÃO DOS COMPARTIMENTOS

3.6.1-COMPARTIMENTOS HABITÁVEIS

3.6.2-COMPARTIMENTOS NÃO-HABITÁVEIS

3.7-MERCADO IMOBILIÁRIO - ATUALIDADE

3.8-DISPOSIÇÃO INTERNA

4- Etapas de um Projeto de Arquitetura

4.1-LEVANTAMENTO DE DADOS

4.2-ESTUDO PRELIMINAR

4.3-ANTEPROJETO

4.4-PROJETO LEGAL

4.5-PROJETOS COMPLEMENTARES

4.6-PROJETO DE EXECUÇÃO

5- Legislação e Código de Obras Municipal

5.1-Código de Obras

5.2-Alvará

5.3-Habite-se

5.4-Lei de Zoneamento

5.5-Memorial Descritivo

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

6.4.1-CONFORTO HIGROTÉRMICO

6.4.2-CONFORTO ACÚSTICO

6.4.3-CONFORTO VISUAL

6.4.4-DESEMPENHO TERMICO

Aula 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 OU MÉTODO DO FLUXO LUMINOSO
9.13-DETERMINAÇÃO DA ILUMINÂNCIA:
9.14-COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO
9.15-Fator de Reflexão
9.16-FATOR DE DEPRECIAÇÃO
 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 Estrutural
10.5.1-Meios de Fuga
10.5.2-Meios de Alerta
10.5.3-Meios de Combate a Incêndios:
 11- Acessibilidade na Arquitetura
11.1- NBR 9050
 12-A Nova Arquitetura
12.1-Atualidade
12.2-SUSTENTABILIDADE
12.2.1-Água
12.2.2-Energia
12.2.3-Conforto térmico
12.2.4-Gestão de resíduos da construção.
12.3-Concepção arquitetônica com uma maior eficiência energética
12.4-CONFORTO AMBIENTAL
12.4.1-PREMISSAS
12.5-DIAGRAMAS BIOCLIMÁTICOS

12.6-CONFORTO HIGROTÉRMICO

13- Técnicas e práticas utilizadas no Edifício Verde

13.1-Os materiais “verdes”

13.2-A Energia

13.3-O que é uma boa construção sustentável

14-Construções Industrializadas

14.1-As Etapas da Construção

14.2-Projetos

14.2.1-Estrutura de Aço

14.2.1.2-Projeto de Arquitetura

14.2.1.3-Fundação

14.2.1.4-Estrutura

14.2.1.5-Cobertura

14.2.1.6-Paredes

14.2.1.7-Acabamento

14.2.2-Estrutura de Concreto:

14.2.2.1-Pilares

14.2.2.2-Vigas:

14.2.2.3-Vigas-Calha:

14.2.2.4-Tesouras

14.2.2.5-Laje Alveolar

14.2.2.6:-Laje Pi:

15- As novas tendências de tecnologia de materiais

15.1-Problemas Ambientais da Construção Civil

15.2-Os materiais de alta Eco-Eficiência:

15.3-Objetivo dos novos materiais:

15.3.1-Concreto de pós reativos

15.3.2-Madeira densificada

15.3.3-Materiais de gradações funcionais

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

Aulas teóricas expositivas com a utilização de quadro/giz e pranchetas

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

- Quadro e Giz
- Computador
- Projetor multimídia
- Pranchetas

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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 antiguidade aos nossos dias. Colônia (Alemanha): Könemann, 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 duas avaliações (T1, P1). A composição da média final será dada pela média aritmética ponderada das duas avaliações, sendo:

T1 = Trabalho Arquitetônico Completo (peso=2)

P1 = Prova Discursiva (peso=1)

Assim:

$$(2 \cdot T1 + 1 \cdot P1) / 3 = MF$$

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

PROFESSOR: Alex Neves Junior EM 16/02/2011

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:




EM 12/04/2011

Congregação:

EM

/ /



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: CÁLCULO II	Carga Horária: 96 h.
Curso: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL	Regime: CREDITO
Professor: JOCIREI DIAS FERREIRA	Período Letivo: 2011
Departamento de Origem: MATEMÁTICA / ICET/CUA/UFMT	
2) EMENTA:	
Integrais Indefinidas. Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração.	
3) OBJETIVOS:	
• Desenvolver no estudante maturidade na compreensão dos processos formais de integração, bem como das teorias e técnicas geradas como conseqüências 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.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
INTEGRAL: Primitivas. O conceito de integral (Propriedades da integral e a integral como área). Teorema fundamental do Cálculo. Integrais impróprias. 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.	
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)	
* 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. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, vols. 1, 2. São Paulo, McGraw-	

Hill, 1983.

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) e
- “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:.....*Jaime Dias Gomes*.....EM 19/04/2011

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:*En: 9.6 + 9.7*.....EM *07/06/2011*

CONGREGAÇÃO:

EM/ /





Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Cálculo Numérico Computacional	Curso: Engenharia Civil
Professor: Linder Cândido da Silva	Período Letivo: 2011/1
Carga Horária: 64 h	Regime: Créditos
EMENTA:	
Erros nas Aproximações Numéricas; Métodos Numéricos para Cálculo de Raízes de Equações; Métodos Numéricos para Solução de Sistemas Lineares; Interpolação Polinomial; Derivação e Integração Numérica.	
OBJETIVOS:	
Entender, analisar e implementar os principais métodos numéricos para o cálculo de raízes de equações, solução de sistemas lineares, interpolação polinomial e integração numérica	
PROGRAMA:	
1. Análise de erros 2. Conversão entre bases numéricas 3. Cálculo de raízes de equações a. Método da Bissecção b. Método da posição falsa c. Método de Newton-Raphson 4. Resolução de sistemas lineares a. Método de Gauss b. Fatoração LU c. Fatoração de Cholesky d. Método iterativo de Gauss-Jacobi e. Método iterativo de Gauss-Seidel 5. Interpolação a. Interpolação polinomial 6. Método dos quadrados mínimos 7. Integração numérica a. Regra dos trapézios b. Regra 1/3 de Simpson c. Teorema geral do erro 8. Métodos para resolução de equações diferenciais.	
PROCEDIMENTOS DE ENSINO:	
Aula expositiva seguida de exercícios e trabalhos práticos, dentro e fora de classe.	
RECURSOS:	

Datashow, quadro negro, internet e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais, Makron Books, 2a Edição, 1997.

PROFESSOR:

Em,/...../.....

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

Em, 07/06/2011

CONGREGAÇÃO:

Em,/...../.....



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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **DESENHO TÉCNICO** Curso: **Engenharia Civil**
Regime: **Semestral**

Carga Horária: **64 h**

Período Letivo: **2011/1**

Professor: **Paulo Roberto Borges**

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 (AutoCAD ou similar). Leitura e análise de projetos de peças e plantas industriais.

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)

- *Conceitos básicos e fundamentos de desenho:* Normas técnicas. Simbologia, construções geométricas;
- *Projeções:* conceitos, classificação, vistas necessárias, suficientes e escolhas de vistas; vistas parciais, deslocadas, interrompidas e auxiliares.
- *Cortes e seções:* modos de cortar as peças, cortes por planos paralelos ou concorrentes, regras gerais em cortes, seções.
- *Perspectivas:* projeção paralela ou cilíndrica. desenho de circunferências numa perspectiva qualquer, linhas invisíveis, linhas de eixo e cortes em perspectivas. cotação em perspectiva.
- *Cotação:* aspectos gerais, elementos da cotação, inscrição das cotas nos desenhos, cotação dos elementos, critérios, seleção das cotas.

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. 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)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10647. Desenho Técnico - Norma Geral. Rio de Janeiro, 1989.

BUENO, C. P.; PAPAOGLOU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias, 1ª ed, Juruá, 2008.

PEREIRA, A. Desenho técnico básico. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990

SILVA, A.; *et al.* Desenho Técnico Moderno. 4ª ed, Rio de Janeiro: LTC, 2006.

VENDITTI, M.V. Desenho Técnico sem Prancheta com Autocad 2008, 1ª ed. Visual Books, 2007.

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas duas avaliações, cada uma com valor de 10.0 (dez inteiros). A média final será o resultado da média aritmética das duas avaliações realizadas no semestre e da análise da pasta de pranchas. (**RESOLUÇÕES: CONSEPE 14/99 e cursos seriados / CONSEPE 27/99**).

PROFESSOR: Paulo Roberto Borges.....

EM

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:

EM

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: Estática	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2011/1
Professor: Danilo Hiroshi Konda	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 deveram ser capazes de discutir as questões conceituais de forma a ser utilizada como ferramenta 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.

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)

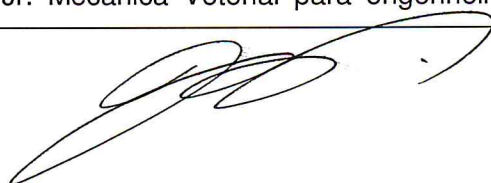
Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro.

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:

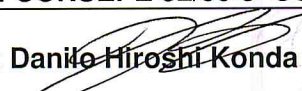
Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2) e ainda uma avaliação substitutiva (sub). Os alunos serão avaliados ainda por exercícios avaliativos em classe e extraclasse (trab). A composição da nota será obedecida por:

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

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

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

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

PROFESSOR:  Danilo Hiroshi Konda EM 31/01/2011

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:



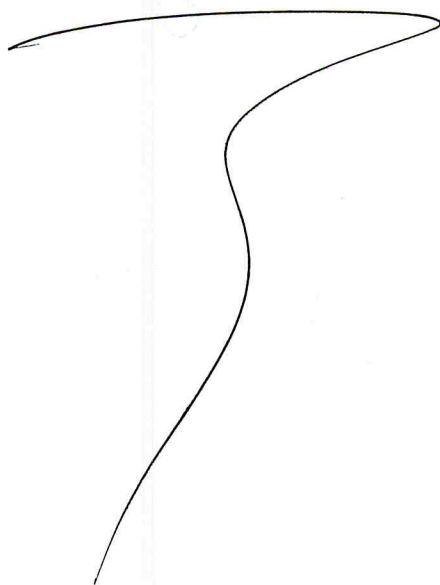
EM



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: Estatística	Código da Disciplina:
Carga Horária: 64 horas	Período Letivo: 2011/1
Professor: Alex Neves Junior	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	
2) EMENTA	
Variáveis e Gráficos, Distribuição de Frequência, Média, Mediana, Moda e Outras Medidas, Desvio Padrão e Outras Medidas de Dispersão, Teoria Elementar da Probabilidade, Análise Combinatória, Distribuição Binomial Normal e de Poisson, Teoria elementar da amostragem Teoria da decisão estatística, Testes de hipóteses e Significância, Teoria das pequenas amostras, O Teste de Qui-Quadrado, Análise de Variância [Teste F], Noções de Testes Não-Paramétricos.	
3) OBJETIVOS	
A. GERAIS : Ao final desta disciplina os alunos deverão estar habilitados a tratar e analisar dados Estatísticos.	
B. ESPECÍFICOS: Enxergar o envolvimento direto da Estatística com os conceitos e fenômenos relacionados à Engenharia Civil, considerando a mesma composta por eventos probabilísticos.	
4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1- Variáveis e Gráficos. 1.1-Estatística 1.2-População e Amostra 1.3-Estatística indutiva e descritiva 1.4-Variáveis contínuas e discretas 2- Distribuição de Frequência. 2.1-Dados Brutos 2.2-Rol 2.3-Distribuições de frequência 2.4-Intervalos e limites de classe 2.5-Limites reais de classe 2.6-Amplitude do intervalo de classe 2.7-Ponto médio de uma classe 2.8-Histogramas e polígonos de frequência 2.9-Distribuição de frequência relativa 2.10- Distribuição de frequência acumulada 2.11-Ogivas 3- Média, Mediana, Moda e Outras Medidas. 3.1-Notação de somatório 3.2-Média aritmética 3.4-Média aritmética ponderada 3.5-A Mediana 3.6-A Moda	

- 4- Desvio Padrão e Outras Medidas de Dispersão.
 - 4.1-Dispersão ou variação
 - 4.2-Amplitude total
 - 4.3-Desvio médio
 - 4.4-O Desvio padrão
 - 4.5-A variância
 - 4.6-Variável reduzida e escores reduzidos
- 5- Teoria Elementar da Probabilidade.
 - 5.1-Definição clássica de probabilidade
 - 5.2-Probabilidade condicional
 - 5.3-Eventos independentes e dependentes
 - 5.4-Eventos mutuamente exclusivos
 - 5.5-Distribuição de probabilidade discreta
 - 5.6-Distribuição de probabilidade contínua
 - 5.7- Relação entre média e variância da amostra e da população
- 6- Análise Combinatória
 - 6.1-Princípios fundamentais
 - 6.2-Fatorial de n
 - 6.3-Permutações
 - 6.4-Combinações
 - 6.5-Aplicação da teoria de conjuntos à probabilidade
- 7- Distribuição Binomial, Normal e de Poisson.
 - 7.1-A distribuição binomial
 - 7.2-Propriedades da distribuição binomial
 - 7.3-A distribuição normal
 - 7.4-Algumas propriedades da distribuição normal
 - 7.5- Relação entre as Distribuições Binomial e Normal
 - 7.6- Resistência à Compressão
- 8- Teoria elementar da amostragem
 - 8.1-Teoria da amostragem
 - 8.2-Amostras aleatórias
 - 8.3-Números aleatórios
 - 8.4-Amostras com e sem reposição
 - 8.5-Distribuições amostrais
 - 8.6-Distribuição amostral das médias
- 9- Teoria da decisão estatística Testes de hipóteses e Significância
 - 9.1-Decisões estatísticas
 - 9.2-Hipóteses estatísticas
 - 9.3-Hipóteses nulas
 - 9.4-Testes de hipóteses e significância
 - 9.5-Erros do tipo I e II
 - 9.6-Nível de significância
 - 9.7-Testes que envolvem distribuição normal
- 10- Teoria das pequenas amostras
 - 10.1-Pequenas amostras
 - 10.2-Distribuição "Student"
 - 10.3-Intervalos de confiança
 - 10.4-A distribuição qui-quadrado
 - 10.5-Intervalos de confiança para o qui-quadrado
 - 10.6-Graus de liberdade
- 11- O Teste de Qui-Quadrado
 - 11.1-Frequências observadas e teóricas
 - 11.2-Definição de qui-quadrado
 - 11.3-Testes de significância
- 12- Análise de Variância [Teste F]
 - 12.1-Objetivo da análise de variância



- 12.2-Classificação de um critério ou experimento de um fator
- 12.3-Variação total, variação dentro dos tratamentos e variação entre os tratamentos
- 12.4-Modelo matemático para análise de variância
- 12.5-O teste F para a hipótese nula de médias iguais
- 13- Noções de Testes Não-Paramétricos.
- 13.1-Introdução
- 13.2-Teste do sinal

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

Aulas teóricas expositivas com a utilização de quadro e giz.

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

- Quadro e Giz
- Computador
- Projetor multimídia

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Martins, G. A. Princípios de Estatística. São Paulo, Atlas. 1983 –

Vieira, S. 2006. Análise de Variância (ANOVA). Editora Atlas, São Paulo –

Fonseca, J. S., Toledo G. L., Martins G. 1995. Estatística Aplicada. Editora Atlas, São Paulo.

MURTEIRA, G. A. Probabilidade e Estatística. Portugal, McGraw-Hill, 1990 - BUSSAB, N. Estatística Básica. São Paulo, Ciência e Tecnologia, 1983 - NETO, Pedro L. O. C. Estatística. São Paulo, Edgard Blucher, 1977.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas três avaliações (P1,P2, P3). A composição da média final será dada pela média aritmética das três avaliações:

$$(P1+P2+P3)/3 = MF$$

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

PROFESSOR: Alex Neves Junior EM 16/02/2011

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: 96 + 98 EM 12/04/2011

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: Fundamentos de Matemática	Código da Disciplina:
Carga Horária: 64 horas	Período Letivo: 2011/1
Professor: Danilo Hiroshi Konda	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

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

A. GERAIS :

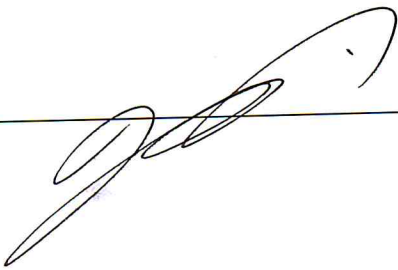
Ao final desta disciplina os alunos deveram ser capazes de discutir as questões conceituais de forma a ser utilizada como ferramenta para desenvolver uma metodologia de raciocínio lógico matemático.

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 critico-analítico, com capacidade de resolver problemas, além de possibilitar uma discussão das ferramentas estudadas em várias aplicações.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Desigualdades numéricas.
 - 1.1- Inequações lineares com uma variável
 - 1.2- Solução de inequações com valor absoluto
 - 1.3- Solução de inequações quadráticas
 - 1.4- Aproximação de soluções para inequações
- 2- Valor absoluto.
 - 2.1- Definições de valor absoluto e relativo
 - 2.2- Função módulo de um número real
- 3- Expoentes e radicais.
 - 3.1- Introdução
 - 3.1.1 Conjunto numérico e os números reais
 - 3.2 Representação dos números reais e propriedades básicas da álgebra
 - 3.3 Potenciação com expoentes inteiros
 - 3.4 Notação Científica
 - 3.5- Radicais – Introdução
 - 3.6- Simplificações de expressões com radicais
 - 3.7- Racionalização
 - 3.8- Potenciação com expoentes racionais

- 4- Fatoração de polinômios.
 - 4.1- adição, subtração e multiplicação de polinômios
 - 4.2- produtos notáveis
 - 4.3- Fatoração de polinômios usando produtos notáveis
 - 4.4- fatoração de trinômios
 - 4.5- fatoração por agrupamento
 - 5- Frações e Racionalização.
 - 5.1- Domínio de uma expressão algébrica
 - 5.2- simplificação de expressões racionais
 - 5.3- Operações com expressões racionais
 - 5.4- Expressões racionais compostas
 - 6- Funções.
 - 6.1- Funções e suas propriedades
 - 6.1.1- definição de função e notação
 - 6.1.2- domínio e imagem
 - 6.1.3- continuidade de uma função
 - 6.1.4- funções crescentes e decrescentes
 - 6.1.5- funções limitadas
 - 6.1.6- extremos local e absoluto
 - 6.1.7- simetria
 - 6.1.8- assíntota
 - 6.1.9- comportamento da função nas extremidades do eixo horizontal
 - 7- Trigonometria e funções trigonométricas
 - 7.1- Noções de trigonometria e funções trigonométricas
 - 7.1.1- Graus e radianos
 - 7.1.2- comprimento de arco
 - 7.1.3- Medidas trigonométricas
 - 7.1.4- Circulo trigonométrico
 - 7.1.5- Funções trigonométricas
 - 8- Exponencial e logaritmo.
 - 8.1- Gráficos de Funções exponenciais
 - 8.2- Base de função dada pelo numero e
 - 8.3- funções de crescimento logístico
 - 8.4- taxa percentual constante e funções exponenciais
 - 8.5- Modelos de crescimento e decaimento exponencial
 - 8.6- Inversas de funções exponenciais
 - 8.7- Logaritmos com base 10
 - 8.8- Logaritmos com base e
 - 8.9- Propriedades dos logaritmos
 - 8.10- Mudança de base
 - 8.11- Gráficos de Funções logatmicas
 - 8.12- Resolução de equações exponenciais
 - 8.13- Resolução de equações logarítmicas
 - 9- Funções lineares e quadráticas
 - 9.1- Função polinomial
 - 9.2- Funções do primeiro grau e seus gráficos
 - 9.3- funções do segundo grau e seus gráficos
- 

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

IEZZI, G; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar, vol.1. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G; MURAKAMI, C; DOLCE, O. Fundamentos de Matemática Elementar, vol.2. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, vol.3. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

**** BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LARSON, R.; EDWARDS, B.H. Cálculo com Aplicações. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

MEDEIROS, V. Z (Coord.). Pré-Cálculo. 4ª ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

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:

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

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 52/99 e CONSEPE 27/99.

PROFESSOR:  Danilo Hiroshi Konda EM 31/01/2011

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:



EM 12/04/2011

Congregação:

EM



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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: Introdução à Engenharia Civil	Curso: Bacharelado em Engenharia de Civil Regime: Crédito semestral
Carga Horária: 64 h	Período Letivo: 2011/1
Professor: Leandro Neves Duarte	

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:

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 autocritica no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem.

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

- *Fundamentos Metodológicos da Engenharia:* vivenciar e conhecer as diversas áreas de atuação do Engenheiro civil
- *Origem e Evolução da Engenharia Civil:* a importância em todas as civilizações, arte e a ciência da construção, evolução da técnica com o conseqüente desenvolvimento.
- *A Engenharia Civil Brasileira:* visão geral e histórica do macro setor da construção civil no Brasil.
- *O Empreendimento de Engenharia e suas Fases:* discussão conceitual sobre etapas preliminares de projeto e interação com princípios e ferramentas, sistemática organizacional de um empreendimento de construção civil.
- *Estudo de caso nas Diferentes Áreas:*
- *Visitas de campo:* observar e analisar a prática da construção civil visando enriquecer as discussões com base nas observações empíricas.
- *Atribuições Profissionais e Perspectivas do Mercado de Trabalho:* exercício dos profissionais nos diferentes ramos da engenharia, perspectivas para a profissão de engenharia civil num mundo globalizado e análise crítica do mercado.
- *Noções de Ética Profissional:* projetar, eticamente, sobre seus atos, compelindo-o a uma conduta que o valorize como trabalhador, bem como a profissão que exerça.

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 com 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)

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

BAZZO, W.A; PEREIRA, L.T.V.; LISINGEN, I.; Educação Tecnológica. Florianópolis: UFSC, 2000.

FERRAS, H. A Formação do Engenheiro; Um Questionamento Humanístico. São Paulo: Ática, 1983.

KAWAAMURA, L. K. Engenheiro: Trabalho e Ideologia. São Paulo: Ática, 1981.

TELLES, P. C. S. História da Engenharia no Brasil. Rio de Janeiro: 1984.

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas duas avaliações, cada uma com valor de 10.0 (dez inteiros). A média final será o resultado da média aritmética das duas avaliações realizadas no semestre.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99

PROFESSOR: Leandro Neves Duarte

EM 18/03/2011

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:

EM 12/04/2011

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: Mecânica	Curso: Engenharia Civil Regime: Integral diurno - aulas teóricas e práticas
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 1º Semestre de 2011
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 Lungman 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 quatro avaliações, sendo tomadas as três maiores notas. As avaliações 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 13/05/ 2011

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:

G. C. F. Jr.

EM 07/06/2011



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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: Prática de Leituras e Produção de Texto	Código da disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2011/1
Professora: Thaís Fernandes de Moura	Curso: Engenharia Civil Regime: Crédito
Curso de Origem: Curso de Letras do ICHS/CUA/UFMT	

2) EMENTA:

Língua. Linguagem. Variedade lingüística. As Funções da linguagem. Leitura. Concepções de leitura. Texto. Texto, contexto e sentido. A produção do texto escrito. Os gêneros e tipos textuais. Problemas gerais da Língua culta na produção do texto escrito. A produção do texto acadêmico: a paráfrase, o resumo e a resenha. Formas básicas de apresentação de textos originários de pesquisas científicas.

3) OBJETIVOS:

- Compreender o que é Língua, Linguagem e o seu relacionamento com a produção de conhecimento e quais são as suas funções;
- Compreender as diversas variedades lingüísticas e aceita-las de acordo com o contexto;
- Observar e compreender o sentido das palavras nos textos, em termos de conotação e denotação;
- Entender o que é um texto, bem com a relação entre texto e contexto e os elementos da comunicação;
- Conhecer os mais diversos gêneros e tipologias textuais;
- Resolver os problemas gerais da língua culta diante da atividade da produção do texto escrito;
- Redigir resumos, resenhas, paráfrases, bem como outros gêneros textuais;
- Observar a apresentação de textos originários e textos científicos.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Língua;
- Linguagem;
- Variedade Lingüística;
- As funções da linguagem;
- O sentido das palavras: denotação e conotação;
- Leitura;

- Leitura;
- Concepções de leitura;
- Texto;
- Texto, contexto;
- A produção do texto escrito;
- Os gêneros textuais;
- Tipologia textual;
- Problemas gerais da língua culta;
- A paráfrase;
- O resumo;
- A resenha;
- Apresentação de textos originários e científicos

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

- Leituras;
- Aulas expositivas;
- Trabalhos em grupo;
- Seminários;
- Pesquisas.

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

- Retro-projetor;
- Slides;
- Textos variados;
- Livros e apostilas;
- Quadro negro e giz;
- Data show.

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

- ☐ ABAURRE, Maria Luiza et al. *Português*. São Paulo, 1999.
- ☐ ABAURRE, Maria Luiza. *Português: língua, literatura, produção de texto: volume único*. – 2.ed. – São Paulo: Moderna, 2004
- ☐ ANTUNES, Irandé, 1937. *Aula de Português: encontro e interação*. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.
- ☐ CHAUI, Marilena. *Filosofia*. São Paulo: Ática, 2000.
- ☐ CEREJA, Roberto William. *Português: linguagens*. São Paulo: Atual, 1999.
- ☐ FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. *Para Entender o Texto*. São Paulo: Ática, 1991.
- ☐ INFANTE, Ulisses. *Do Texto ao Texto*. São Paulo: Scipione, 1991.
- ☐ MARTINS, Maria Helena. *O que é Leitura*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- ☐ MEDEIROS, João Bosco. *Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas*. São Paulo: Atlas, 2000.*
- ☐ NETO, Pasquale Cipro. *Gramática da Língua Portuguesa* Pasquale Cipro Neto e Ulisses

Infante. São Paulo, Scipione, 2008.

- ☐ SAUSSURE, Ferdinand de, 1857-1913. *Curso de Linguística Geral*. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.
- ☐ SANTOS, Roberto dos Santos. *Monografias Científicas*. São Paulo: Avercamp, 2005.
- ☐ VILLAÇA, Ingedore Koch. *Ler e compreender: os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

8) AVALIAÇÃO:

N1:

- (4,0 pontos) trabalhos, pesquisas, atividades e textos a serem entregues durante o período letivo;
- (6, 0 pontos) avaliação dirigida em relação ao conteúdo aplicado.

N2:

- (10,0 pontos) elaboração de textos acadêmicos: resumo, resenha, paráfrase.

“verificações de aprendizagem” em dois momentos durante o semestre letivo. Será apresentada duas notas (N1 e N2) na secretaria do curso e uma média final (MF), ficando o aluno aprovado se sua média for maior do que ou igual 5.0 (cinco ponto zero). A média notas será obtida da seguinte forma: $MF = N1 + N2 \div 2$ (dois)

Resoluções:

CONSEPE 52/94 CONSEPE 27/99

PROFESSOR: Thaís Fernandes de Moura EM 07/06/2011

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: Q.1. Q.2 + Q.3 EM 07/06/2011

CONGREGAÇÃO: _____ EM / /



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



PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Química Geral	Código da Disciplina:	
Carga Horária: 96 h (6 Créditos)	Período Letivo: 2011/1	
Professor: Wesley Almeida Souza	Curso: Engenharia Civil	Regime: Semestral
Departamento de Origem: Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET)		

2) EMENTA

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

3) OBJETIVOS

Compreender o conceito de matéria, bem como suas propriedades.

Relacionar as características e propriedades da estrutura atômica com a organização periódica dos elementos, identificando as diferentes interações atômicas,

Diferenciar os compostos químicos de acordo com os grupos aos quais pertencem, classificando-os conforme as suas características.

Aplicar os fundamentos de estequiometria, relacionando as várias formas de medições na química, bem como avaliar as relações estequiométricas nas reações químicas e no preparo de soluções medindo os diferentes tipos de concentração,

Adquirir habilidades para a manipulação de materiais e equipamentos de laboratório, assim como elaboração de relatórios acadêmicos.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Matéria, energia, transformação e substâncias.
 - 1.1 Matéria
 - 1.2 Propriedades da matéria
 - 1.3 Quantidade de matéria
 - 1.4 Substâncias puras
 - 1.5 Primeiro princípio da termodinâmica e a energia
 - 1.6 Segundo princípio da termodinâmica
2. Estrutura atômica
 - 2.1 Modelo de Dalton
 - 2.2 Modelo atômico de Thompson

2.3 Modelo atômico de Rutherford

2.4 Os postulados de Bohr

2.5 Os quatro números quânticos

2.6 Níveis e sub-níveis de energia

2.7 Forma geométrica dos orbitais

2.8 Regra de Hund

2.9 Número atômico, número de massa e isótopos

3. Classificação periódica e propriedades dos elementos

3.1 Tabela periódica

3.2 Propriedades periódicas

3.3 Características dos metais alcalinos

3.4 Metais alcalinos terrosos

3.5 Halogênios

4. Ligações químicas

4.1 As interações entre os átomos

4.2 Ligação Iônica

4.3 Propriedades dos compostos iônicos

4.4 Ligação Covalente

4.5 Geometria molecular

4.6 Eletronegatividade

4.7 Forças intermoleculares

4.8 Ligação Metálica

4.8.1 Os metais e suas propriedades

4.8.2 Ligas metálicas

4.8.3 Ligas de ferro

5. Funções Inorgânicas

5.1 Ácidos e bases

5.2 Classificação dos ácidos

5.3 Classificação das bases

5.4 Reações de neutralização e a formação dos sais

5.5 Solubilidade dos sais

5.6 Soluções eletrolíticas

5.7 Auto-ionização da água

5.8 Hidrolise salina



5.9 Óxidos

6. Funções, fórmulas e equações químicas

6.1 Fórmulas químicas

6.1.1 Fórmula molecular

6.1.2 Fórmula mínima ou empírica

6.1.3 Determinação das massas

6.2 Equações químicas representação de uma reação

6.3 Balanceamento de equações

6.4 Cálculos estequiométricos

6.4.1 Relação em MOL

6.4.2 Relação em MASSA

6.4.3 Relação em Volume

6.5 Reagente limitante

6.6 Impurezas

6.7 Rendimento de reação

7. Reações Químicas

7.1 Teoria Iônica das Soluções

7.2 Equações Moleculares e Iônicas

7.3 Reações de Precipitação

7.4 Reações Ácido-base

7.5 Reações de Oxidação-Redução

8. Soluções

8.1 Conceitos de solução

8.2 Medidas de concentração mais utilizadas

8.3 Cálculos de concentração

8.4 Conceitos de oxidantes e redutores

8.5 Tópicos de volumetria (conceitos e aplicações)

9. Separação de misturas

9.1 Conceitos e aplicações de separações de misturas

9.2 Tipos de separação de misturas

Obs. Todos os conteúdos contemplam atividades práticas.

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

Aulas expositivas, com utilização de quadro, giz, notebook e data-show. Aulas práticas

desenvolvidas em laboratório.

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

Giz, quadro, Data-show, técnico de laboratório, etc.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (* Existente na Biblioteca / ** a ser adquirida)

RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª ed., v. 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994.

ATKINS, P. JONES, L., Princípios de Química– Questionando a vida moderna e o meio ambiente., 3ª edição, Ed. Bookman, Porto Alegre, 2006.

MAHAN, B. N. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

UCKO, D. A. Química para as Ciências da Saúde. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole Ltda, 1992.

BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral. 2ª ed., v. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SLABAUGH, W.H. and PARSONS, T.D. Química Geral. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2ª ed., 1983.

BARBOSA, L. C. A. Química Orgânica: uma introdução para as ciências agrárias e biológicas. Viçosa: Ed. UFV, 2000.

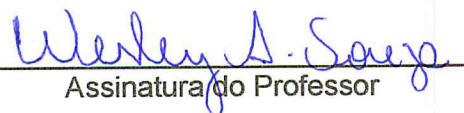
8) AVALIAÇÃO

Serão aplicadas um total de três Avaliações, com uma quarta avaliação que será Substitutiva da menor nota, dentre as três avaliações aplicadas anteriormente.

Média Final: (1ª AVALIAÇÃO + 2ª AVALIAÇÃO + 3ª AVALIAÇÃO) / 3

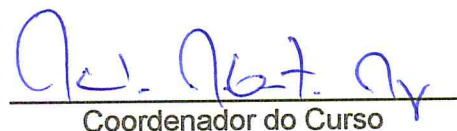
No entanto, fica explicito nesse plano de ensino que as avaliações teóricas poderão ser distribuídas em mais de uma, sendo realizada uma somatória até o valor (7,0) estipulado acima, tanto para a 1ª Avaliação quanto para a 2ª Avaliação. Desta forma favorecendo a reflexão crítica do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com a RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 27, DE 01 DE MARÇO DE 1999.


Assinatura do Professor

Em 25 / 04 / 2011

Aprovado no Colegiado de Curso em 07 / 06 / 2011


Coordenador do Curso

Aprovado na Congregação do ICET/CUA em ____ / ____ / ____

Assinatura





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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: **Tecnologias de Construção**

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

Carga Horária: **96 h**

Período Letivo: **2011/1**

Professor: **Leandro Neves Duarte**

2) EMENTA:

Estudos e aplicações práticas referentes às diferentes etapas de materialização das edificações e as interações entre a obra e o projeto arquitetônico. Canteiro de obras, locação, fundações, estruturas, alvenaria, esquadrias, vidros, instalações, cobertura, impermeabilizações, forros, pintura, pisos. Sistemas de Revestimentos. Impermeabilização e Isolamento Térmico. Variáveis climáticas. Desempenho dos fechamentos de uma edificação. Ventilação. Climatização artificial. Conforto no ambiente construído. Adequação da arquitetura ao clima. Consumo e uso racional da energia. Programas de simulação. Medições.

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)

Estudos e aplicações práticas referentes às diferentes etapas de materialização das edificações e as interações entre a obra e o projeto arquitetônico.

Canteiro de obras:

- locação;
- fundações;
- estruturas;
- alvenaria;
- esquadrias;
- vidros;
- instalações;
- cobertura;
- impermeabilizações;

- forros;
- pintura;
- pisos.

Sistemas de Revestimentos.

Impermeabilização.

Isolação Térmica.

Variáveis climáticas.

Desempenho dos fechamentos de uma edificação:

- ventilação;
- climatização artificial;
- conforto no ambiente construído;
- adequação da arquitetura ao clima;
- consumo e uso racional da energia.

Programas de simulação.

Medições.

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, bem como atividade extra-classe com 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)

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.

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas três avaliações, duas Provas no valor de 4,0 (quatro) pontos cada e um trabalho expositivo no valor de 2,0 (dois) pontos. A média final será o resultado da seguinte somatória.

I Prova = 4,0

II Prova = 4,0

Trabalho = 2,0

Total = 10,0

RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 e CONSEPE 27/99

PROFESSOR: Leandro Neves Duarte

EM 18/03/2011

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:

EM 12/04/2011

CONGREGAÇÃO:

EM / /