

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Álgebra Linear 1	Curso: ENGENHARIA CIVIL Regime: CRÉDITOS
Carga Horária: 96h	Período Letivo: 2014/2
Professor: Hudson Pina de Oliveira	
2) EMENTA:	
Revisão de vetores. Matrizes e sistemas de equações lineares. Espaços Vetoriais. Base e Dimensão. Transformações Lineares.	
3) OBJETIVOS:	
Proporcionar ao estudante uma visão integrada dos conceitos de Álgebra Linear e suas aplicações, tornando o estudante capaz de reconhecer e resolver problemas na área, associados a futuras disciplinas e/ou outros projetos a que se engajarem.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
1. Sistemas de Equações Lineares: formas escalonadas, sistemas equivalentes, operações elementares, sistemas em forma triangular, algoritmo de escalonamento, interpretação geométrica de vetores do $\mathbb{R}^2$ e do $\mathbb{R}^3$. 2. Matrizes: Operações com matrizes, inversa de uma matriz, caracterização das matrizes inversíveis. 3. Espaços vetoriais: Espaços vetoriais e subespaços. Subespaço gerado por um conjunto. Espaço coluna, espaço linha, espaço nulo e transformadas lineares, conjuntos linearmente independentes, bases, sistemas de coordenadas, dimensão, posto. 4. Transformações lineares, a matriz de uma transformação linear e propriedades combinações lineares de vetores, 5. Autovalores e autovetores: Determinantes, equação característica,	
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)	
Aulas expositivas e dialogadas. Resolução de exercícios como atividade de aula e extraclasse. Eventualmente, experiências em laboratório computacional.	
6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)	
Quadro e giz	
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)	
BOLDRINI, J. L. et al, Álgebra Linear, Harbra. São Paulo, 1984.	

CALLIOLI, C. A. et al. Álgebra Linear e Aplicações. Editora Atual. São Paulo, 1990.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)

HOFFMAN, K. et al. Álgebra Linear. 2ª. Edição, Rio de Janeiro, LTC, 1979.

9) AVALIAÇÃO:

Os alunos farão 3 atividades avaliativas, valendo 10 pontos cada. Ao final do curso o aluno que obtiver, fazendo uma média aritmética das 3 atividades, nota maior ou igual a 5 “e” pelo menos 75% de presença será considera aprovado, caso contrário, será considerado reprovado.

Hudson Lima de Oliveira
ASSINATURA DO PROFESSOR:

EM 24 / 02 / 2015

Aprovação:

Colegiado do Curso de Engenharia Civil
CUA/UFMT
Portaria nº 182/PROSEC/2014

COLEGIADO DE CURSO: EM 26 / 09 / 2014



UFMT



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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Cálculo I	Curso: Bacharelado em Engenharia Civil Regime: Crédito
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 2014/2
Professor: Juan Elmer Villanueva Zevallos	
Instituto de Origem: ICET/CUA	

2) EMENTA

Propriedades de números reais. Funções reais de uma variável real. Limite. Continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Integrais Indefinidas.

3) OBJETIVOS

1. Aprimorar o raciocínio lógico-dedutivo do aluno.
2. Introduzir conceitos básicos do cálculo diferencial.
3. Desenvolver uma prática maior em demonstrações matemáticas.
4. Deixar o aluno familiarizado com os conceitos elementares que envolvem as funções de uma variável real a valores reais.
5. Obter conhecimentos sobre derivada e continuidade.
6. Aplicar os conceitos de derivação a problemas do mundo real.

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

1. Os Números Reais: Sistemas de Números Reais. Propriedades aritméticas dos números reais.
2. Equações e inequações. Intervalos. Módulo de um número real. Conjuntos Limitados. Princípio de Indução Matemática.
3. Funções Reais de Variável Real: Relações e Funções. Gráfico Cartesiano. Funções reais. Gráfico de uma função.
4. Algumas funções especiais. Funções pares e ímpares.
5. Composição de funções. Operações com funções.
6. Funções Trigonométricas. Transformações de funções.
7. Limites de funções. Definição de Limite. Propriedades. Teorema do Confronto.
8. Limites Infinitos. Assíntotas.
9. Funções contínuas.
10. Derivada. Derivada e continuidade. Derivadas Laterais.
11. Regras de Derivação. A regra da cadeia
12. Derivação Implícita. Derivadas das funções logarítmicas.
13. Regra da cadeia.

14. Regra de L'Hôpital.
15. Máximos e mínimos.
16. Teste da Primeira e Segunda Derivada. Esboço de Funções.

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

Aulas expositivas, lista de exercícios, resolução de exercícios na lousa pelo professor e alunos e avaliação escrita.

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

Quadro, giz, apagador e listas de exercícios.

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ÁVILA, G. *Cálculo*, Funções de uma Variável. Rio de Janeiro, 4ª. Ed. LTC, 1981.
2. GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de Cálculo*, Vol. 1. LTC. 5 ed., 2001.
3. LEITHOLD, L. O. *Cálculo com Geometria Analítica*, Vol. 1. São Paulo. Harbra, 1986.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MUNEM, M. A., FOULIS, D. J. *Cálculo*, Vol. 1. LTC. Rio de Janeiro. 1978.
2. STEWART, J. *Cálculo*, Vol. I. Thomson, 5 ed., 2005.

9) AVALIAÇÃO

Serão aplicadas três provas durante o semestre, cada uma relativa a terceira parte do conteúdo da disciplina. O conceito final será a média aritmética das três notas.

Será aplicada, se necessário, uma quarta prova (denominada Prova Substitutiva). Tal prova será aplicada aos alunos, que por motivo justificado, perderam uma das provas, ou queiram substituir a sua nota mais baixa. A Prova Substitutiva versará sobre o conteúdo integral da disciplina.

O aluno será considerado aprovado se obtiver media final igual ou superior a 5,0 (Cinco) e apresentar um mínimo de 75% de frequência as aulas, de acordo com a Resolução CONSEPE No. 27 de 01 de março de 1999.

PROFESSOR:



Juan Elmer Villanueva Zevallos

em 17 de setembro de 2014

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso em 30 / 01 /2015

Colegiado do Curso de Engenharia Civil
CUA/UFMT
Portaria nº 182/PROEG/2014





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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Cálculo II	Curso: Engenharia Civil Regime: Crédito semestral
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 2014/2
Professor: Marco Donisete de Campos	
2) EMENTA:	
Integral de Riemann. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da integral. Métodos de integração. Integrais Impróprias.	
3) OBJETIVOS:	
Estudar os conceitos e resultados básicos dos conteúdos da súmula, fornecendo ao estudante conhecimentos e técnicas que lhe sejam úteis posteriormente. 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)	
Integral de Riemann: Notação sigma para somas; definição analítica da integral definida, propriedades básicas; O Teorema Fundamental do Cálculo: enunciado, exemplos de aplicação; Aplicações da integral: áreas entre as curvas, volumes, volumes por cascas cilíndricas, valor médio de uma função; Métodos de integração: integração por partes, integrais trigonométricas, substituição trigonométrica, integração de funções racionais por frações parciais, estratégias para integração, integração usando tabelas e sistemas de computação algébrica; Integrais Impróprias: intervalos infinitos, integrandos descontínuos, teste de comparação para integrais impróprias.	
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, marcador para quadro branco, microcomputador, <i>datashow</i> , software <i>Winplot</i> .	
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
STEWART, J. <i>Cálculo</i> , vol.1. 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. MUNEM, M.A.; FOULIS, D. J. <i>Cálculo</i> , vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 1982. LARSON, R. <i>Cálculo Aplicado - Curso Rápido</i> . São Paulo: Cengage Learning, 2010.	

D

8) AVALIAÇÃO:

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

PROFESSOR: Marco Donisete de Campos.....COLEGIADO DE CURSO DE ENGENHARIA CIVIL EM / /

Aprovação: COLEGIADO DE CURSO:Portaria nº 182/PROEG/2014 CUA/UFMT EM 30/01 / 2015

CONGREGAÇÃO: EM/ /

CURSO Bacharelado em Engenharia Civil	PERÍODO LETIVO 2014/2
DISCIPLINA Concreto Armado I	CARGA HORÁRIA 96 h
PROFESSOR Dionatas Hoffmann Andreghetto	

Ementa

Introdução. Propriedades do concreto. Propriedades dos aços para o concreto armado. Comportamento Mecânico dos Aços. Hipóteses de Cálculo: Estádios e Domínios. Dimensionamento e detalhamento de vigas à flexão normal simples. Dimensionamento e detalhamento de vigas ao cisalhamento. Estado Limite de Utilização: abertura de fissuras e deformações excessivas.

Objetivos

(1) Iniciar o estudante as estruturas em concreto armado. (2) Detalhar o comportamento do concreto, do aço e do concreto armado. (3) Demonstrar a teoria vigente do concreto armado. (4) Definir as normativas básicas que o estudante terá de seguir em sua vida profissional. (5) Fazer estudos dos casos vigas. (6) Fomentar o cálculo da solicitação de uma estrutura real.

Conteúdo Programático

1. Apresentação

- 1.1 Da disciplina.
- 1.2 Da metodologia.
- 1.3 Dos critérios de avaliação.
- 1.4 Indicação bibliográfica

2. Introdução

- 2.1. Concreto simples.
- 2.2. Aço.
- 2.3. Concreto armado.

3. Descrição do comportamento dos materiais envolvidos ao concreto armado, o aço e o concreto simples.

4. Descrever a teoria em volta aos domínios de ruptura do concreto armado.

- 4.1. Estádios do C.A.
- 4.2. Domínios do C.A.

5. Dimensionamento da armadura longitudinal de peças sujeitas a momentos simples (vigas).

6. Descrição da treliça de Mörsch e o comportamento idealizado de treliça no C.A.
7. Dimensionamento da armadura transversal.
8. Detalhamento de vigas, armadura longitudinal e transversal.
9. Dimensionamento a deformações excessivas e abertura de fissuras.
10. Elaboração de viga com as técnicas aprendidas até agora.

Metodologia

Estabelecimento de vínculo; Estudo de textos teóricos; Registro escrito; Discussão/debate; Problematização; Aula expositiva; Trabalhos em duplas ou grupos; Valorização e uso de conhecimentos e experiências do grupo; Seminários com simulações de práticas; Sistematização de conhecimentos; Análise de materiais e propostas de atividades; Análise do processo pessoal de aprendizagem; Correspondência por e-mail; Avaliação.

CrITÉRIOS de Avaliação

Os alunos serão avaliados por meio de avaliações segundo três modalidades: (1) Primeira prova avaliativa(9,0); (2) Segunda prova avaliativa (9,0); (3) Trabalho em grupo onde será elaborado uma viga e em seguida romper a mesma (2,0)

A primeira prova avaliativa (1) terá como tema a avaliação dos conteúdos ministrados até o tópico 5. A segunda prova avaliativa (2) terá como tema os itens 6 até 10. O trabalho em grupo (3) terá como objetivo avaliar toda a matéria ensinada onde os mesmos elaboraram uma viga.

A nota final será tomada como a somatória das notas obtidas dividido por 2.

Bibliografia Básica

FREITAS, M. Infra-estrutura de pontes e vigas: distribuição de ações horizontais: método geral de cálculo. São Paulo: Edgard Blucher, 2001

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

NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações – Procedimento.

NBR 7187 - Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido.

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

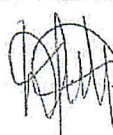
NBR 8681 - Ações e Segurança nas Estruturas.

FUSCO, P. B. Técnicas de armar as estruturas de concreto. São Paulo: Pini, 1995.

Bibliografia Complementar

SANTOS, L. M. Cálculo de concreto armado. V. 1 e 2, São Paulo: LMS, 1983.

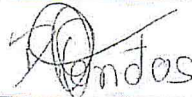
D



FUSCO, P. B. Estruturas de concreto: solicitações normais, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.

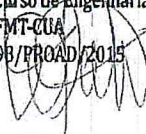
MORAES, M. C. Concreto armado. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.

CAMPARI, F. Teoria das estruturas. V. 1-4, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1985.

PROFESSOR	ASSINATURA
Dionatas Hoffmann Andreghetto	

Kenia Aiko Togoe Fernandes Gouveia
Coordenadora do curso de Engenharia Civil

UFMT-CUA
Portaria 198/PROAD/2015



Profª. Kênia Aiko Togoe Fernandes Gouveia
Coordenadora do Curso



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 Auxiliado por Computador	Código da Disciplina: 7040155
Carga Horária: 64 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Rogers de Oliveira Zoccoli	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

Estudo da representação gráfica aplicada à engenharia através dos sistemas de representação atendendo as normas e convenções do desenho técnico. Desenho Topográfico - Planimetria, Altimetria, Cortes, Aterros e Plataformas; Desenho Arquitetônico - Plantas, Cortes, Fachadas, Escadas, Telhados, Detalhes; Desenho de Formas para Concreto Armado; Desenho de Instalações Hidráulico-Sanitárias; Desenho de Instalações Elétricas.

3) OBJETIVOS

A. GERAL:

Desenvolver no aluno a capacidade de representar projetos de engenharia através de instrumentos e com auxílio de ferramenta computacional.

B. ESPECÍFICOS:

- Oferecer conhecimentos práticos do desenho técnico com o uso de ferramentas instrumentais e computacionais;
- Dar conhecimento ao aluno das simbologias utilizadas no desenho técnico civil;
- Orientar o aluno na representação gráfica de projetos voltados à engenharia civil.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. NORMAS DE DESENHO TÉCNICO

- 1.1 Convenções;
- 1.2 Seções e Representações Convencionais.

2. DESENHO COM INSTRUMENTOS

- 2.1 Materiais e Equipamentos;
- 2.2 Cortes, fachadas, planta baixa, planta de telhado, situação e localização e detalhes.

3. DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR

- 3.1 Configuração da Área de Trabalho;
- 3.2 Comandos de Desenho;
- 3.3 Comandos de Edição;
- 3.4 Configuração de Cotas;
- 3.5 Configuração de Textos;
- 3.6 Comandos de Impressão.

4. REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS EM CAD

- 4.1 Planta baixa;
- 4.2 Fachadas;
- 4.3 Cortes;
- 4.4 Detalhes;
- 4.5 Situação e Localização;
- 4.6 Representações Convencionais e Simbologia de Projeto Estrutural;
- 4.6 Representações Convencionais e Simbologia de Projeto Elétrico;
- 4.7 Representações Convencionais e Simbologia de Projeto Hidráulico-Sanitário.

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

Exposição do referencial teórico seguido de exercícios de aplicação do conteúdo. Desenvolvimento dos projetos utilizando instrumentos realizados na sala de desenho e representação dos mesmos em ambiente CAD no laboratório de informática.

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

- Quadro branco e pincel para quadro branco.
- Projetor Multimídia.
- Laboratório de Informática.
- Software CAD (Computer Aided Design).

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

MANFÉ, PONZA & SCARATO Desenho Técnico Mecânico Editora Hemus
MONTENEGRO, GILDO. Desenho Arquitetônico Editora Edgard Blücher
MOURA E ROCHA. Desmistificando os Aplicativos MicroStation - Guia Prático. Ed. Market Press.
FRENCH, THOMAS. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Editora Globo
BACHMANN & FORBERG. Desenho Técnico Editora Globo
MACHADO, ADERVAN O Desenho na prática da Engenharia.
MENEGOTTO, J L; ARAÚJO, T C-M - O Desenho Digital - técnica & arte, Editora Interciência.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10647. Desenho Técnico - Norma Geral. Rio de Janeiro, 1989.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (* Existente na Biblioteca / ** a ser adquirida)

BUENO, C. P.; PAPAZOGLOU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias,. 1ª ed, Juruá, 2008.
PEREIRA, A. Desenho técnico básico. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990
SILVA, A.; RIBEIRO, C. T., DIAS, J.. 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.

9) AVALIAÇÃO:

As avaliações ocorrerão de forma contínua através da execução de atividades propostas de desenhos auxiliados por computador, além da apresentação de projeto final com representação em ambiente CAD. Os alunos que não atingirem média igual ou superior a 5,0 (cinco) estarão aprovados.

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

PROFESSOR (ES): Rogers de Oliveira Zoccoli EM 29/04/2015

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: Colegiado do Curso de Engenharia Civil EM 12 / 11 / 2015

Congregação: _____ EM ____ / ____ / ____



UFMT

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: Eletricidade e Magnetismo

Curso: Engenharia Civil

Regime: Crédito

Carga Horária: 96 h

Período Letivo: 2014/2

Professor(a): Elen Poliani Arlindo Fuzari

Curso de Origem: Física

2) EMENTA:

Carga elétrica, campo elétrico, leis de Gauss, potência elétrica, capacitância, corrente e resistência, circuito, campo magnético, lei de Ampère, lei da Indução de Faraday, indutância, magnetismo e a matéria, oscilações eletromagnéticas, correntes alternadas, interferência/difração.

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. 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. Compreender relações matemáticas e relacioná-las com a Ciência. Estar apto a entender as manifestações eletromagnéticas como parte intrínseca da natureza e a possível manipulação pela ação humana e não como uma criação propriamente do homem. Compreender questões acerca da composição de circuitos elétricos especialmente voltados às instalações elétricas residenciais.

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

1. Carga elétrica

1.1. Condutores e isolantes

1.2. Quantização e conservação de carga

1.3. Processos de eletrização

2. Campos Elétricos

2.1. Campo e força

2.2. Dipolo elétrico

2.3. Campo elétrico em diferentes configurações

3. Lei de Gauss

3.1. Fluxo de campo elétrico

3.2. Lei de Gauss x Lei de Coulomb

3.3. Aplicações

4. Potencial elétrico

4.1. Energia potencial elétrica

4.2. O potencial elétrico

4.3. Superfícies equipotenciais

4.4. Aplicações

5. Capacitância

5.1. Uso de capacitores

5.2. A capacitância

5.3. Associação de capacitores

6. Corrente e resistência

(assinatura)

- 6.1. Corrente e densidade de corrente elétrica
- 6.2. Resistência e resistividade
- 6.3. Lei de Ohm
- 6.4. Potência elétrica
- 7. Circuitos**
 - 7.1. Trabalho, energia e FEM
 - 7.2. Leis de Kirchhoff – nós e malhas
 - 7.3. Amperímetros e voltmímetros
- 8. Campos Magnéticos**
 - 8.1 Definição
 - 8.2. Força de Lorentz
 - 8.3. Campos Magnéticos induzidos
 - 8.4. A lei de Ampère
 - 8.5. Solenóides e toróides
 - 8.6. Motores elétricos
- 9. Indução e indutância**
 - 9.1. Lei de indução de Faraday
 - 9.2. A lei de Lenz
 - 9.3. Indutores e indutância
 - 9.4. Circuitos RL
- 10. As Equações de Maxwell**
 - 10.1. Materiais magnéticos
 - 10.2. A Lei de Gauss para Campos Magnéticos
 - 10.3. Magnetismo e elétrons
 - 10.4. Diamagnetismo, paramagnetismo e ferromagnetismo
 - 10.5. Campos Magnéticos induzidos
 - 10.6. Corrente de deslocamento
 - 10.7. As equações em sua forma completa
- 11. Oscilações eletromagnéticas e corrente alternada**
 - 11.1. Oscilações LC
 - 11.2. Oscilações amortecidas em um circuito RLC
 - 11.3. Corrente alternada e oscilações forçadas
 - 11.4. Transformadores

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

Aulas Teóricas – aulas expositivas em lousa e de discussões utilizando contextos e problemáticas do cotidiano, e em casos especificamente ligados à engenharia. Proposta de exercícios e situações problemas.

Aulas Práticas - Apresentação dos experimentos didáticos através de roteiros ou guias - Montagem e elaboração dos experimentos em grupo de quatro alunos para a obtenção 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) e para práticas experimentais uso de laboratório de Física: espaço físico e experimentos.

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

HALLIDAY, D., RESNICK, WALKER J. Fundamentos de Física vol 3 - Editora LTC, 6ª ed., Rio de Janeiro, 1996.

NUSSENZVEIG, M. H., Curso de Física Básica, São Paulo, Ed. Edgard Blücher. v. 3, 2008.

TIPLER, P. A. Física vol 3, Editora LTC, 3ª ed, Rio de Janeiro, 1995.

Bibliografia complementar:

ALONSO, M. e FINN, Campos e Ondas vol 2 Editora Edgard Blucher.

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas três avaliações que equivalerão a 80% da média final. Os outros 20% serão de médias de trabalhos acerca dos conteúdos e relatórios relacionados às experimentações em laboratório. Haverá ainda uma avaliação substitutiva, a qual substituirá a menor nota obtida nas três avaliações anteriores.

PROFESSORA: Elen Poliani Arlindo Fuzari

EM 11/11/2014

Colegiado do Curso de Engenharia Civil

Aprovação:

CUA/UFMT

COLEGIADO DE CURSO:

Portaria nº 182/PROEG/2014

EM 30/01/2015



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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: EMPREENDEDORISMO	Código da Disciplina: 70400891
Carga Horária: 64 HRS	Período Letivo: 2014/2
Professor: Eng. Rodrigo Ferreira	Curso: Eng. Civil Regime: Credito
Departamento de Origem:	

2) EMENTA

Investigação, entendimento e internalização da ação empreendedora;
Identificação das opções;
Desenvolvimento do conceito de si;
Perfil do empreendedor;
Aumento da criatividade;
Desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades;
Construção da rede de relações;
Validação da ideia;
Construção do Plano de Negócios;
Desenvolvimento da capacidade de negociação e apresentação da ideia.

3) OBJETIVOS

O papel do plano de negócio, como e quando elabora-lo;
Os tipos de empreendedores (financeiros e sociais);
As características comuns dos empreendedores de sucesso;
Desenvolvimento da capacidade de negociação e apresentação da ideia;
Comportamento Organizacional (liderança, motivação, relações interpessoais, trabalho em equipe e gestão de conflitos)
Valor do conhecimento.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Introdução ao Empreendedorismo
Processo Empreendedor
Avaliação de Ideias
Motivação
Liderança
Introdução ao Plano de Negócios
Buscando Investimentos
Questões Legais
Marcas e Patentes
Empreendedorismo Social
Corporativismo

(Handwritten signature)

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)
Os conteúdos programáticos serão desenvolvidos através de aulas expositivas com diálogos, estudo em pequenos grupos, atividades em salas. Resolução de problemas e questionamentos, textos em grupos, apresentações. Os alunos contarão com assistência de professor em 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).
Projektor, lousa, microcomputador, caneta para quadro branco.
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (* Existente na Biblioteca / ** a ser adquirida)
BATEMAN, Thomas S. Administração: construindo vantagem competitiva DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. DAFT, R.L. Administração. Rio de Janeiro: LTC
8) AVALIAÇÃO:
Serão realizadas duas avaliações, no valor de 4,5 pontos somado a 1,0 ponto de atividades realizadas em sala ou em casa. PROVA P1 – 4,50 PROVA P2 – 4,50 ATIVIDADES – 1,00 TOTAL: 10,00 RESOLUÇÃO: CONSEPE 52/94 E CONSEPE 27/99
PROFESSOR (ES): Rodrigo Ferreira de Azevedo EM <u>23/01/2015</u> <i>Rodrigo F de Azevedo</i> Colégio do Curso de Engenharia Civil CUA/UFMT Portaria nº 182/PROEG/2014 Aprovação: _____ COLEGIADO DE CURSO: _____ EM <u>30/01/2015</u> CONGREGAÇÃO: _____ EM ____/____/____

Rodrigo Ferreira de Azevedo
Eng° Civil
CREA 30316/D-MT



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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	Curso: BACHARELADO EM ENG. CIVIL / CUA/UFMT Regime: CRÉDITO
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 2014/2
Professor: JOCIREI DIAS FERREIRA	
Curso de Origem: MATEMÁTICA / CUA	
2) EMENTA:	
Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª e 2ª Ordens. Soluções de Equações Diferenciais em Séries de Potências. Transformada de Laplace. Séries de Fourier. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares. Introdução à Equações Diferenciais Parciais.	
3) OBJETIVOS:	
• Desenvolver profissional, maturidade na compreensão dos processos formais de resolução de Equações Diferenciais Ordinárias, bem como das teorias e técnicas geradas como conseqüências dos conceitos estudados. • Analisar a teoria elementar da teoria de Equações Diferenciais Ordinárias visando aplicações dessa teoria na engenharia civil. • Ao final do curso o aluno deverá conhecer e dominar as técnicas de resolução de EDO's, bem como resolver problemas que envolvam essa teoria.	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
EQUAÇÕES DE PRIMEIRA ORDEM: Classificação da Equações Diferenciais Ordinárias. Resolução de Equações Diferenciais de primeira ordem lineares homogêneas e não homogêneas. Equações Diferenciais Ordinárias não Lineares. Equações separáveis e exatas. Equações de Bernoulli. O Teorema de Existência e Unicidade.	
EQUAÇÕES DE SEGUNDA ORDEM: Equações Diferenciais de segunda ordem homogêneas: O caso das raízes reais e distintas; Caso de raízes reais e iguais; Caso de raízes complexas. Equações Diferenciais ordinárias de segunda ordem não homogêneas: O método de substituição; O método de variação de parâmetros; O método dos coeficientes indeterminados;	
EQUAÇÕES DE ORDEM SUPERIOR: Solução de Equações Diferenciais Lineares de ordem Superior.	

SOLUÇÃO POR SÉRIE DE EQUAÇÕES LINEARES DE SEGUNDA ORDEM: Solução de Equações Diferenciais Ordinárias via Série de Potências.

O MÉTODO DA TRANSFORMADA DE LAPLACE : Solucionar equações utilizando a técnica de Transformada de Laplace.

EQUAÇÕES A DERIVADAS PARCIAS: Noções de EDP's

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

- Aula expositiva.
- 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)

ABUNAHMAN, S. A . Equações Diferenciais. Rio de Janeiro. LTC. 1984

BASSANEZI & FERREIRA JR. Equações Diferenciais com Aplicações. São Paulo. Harbra. 1988.

BRAUN, M. Differential Equations and Their Applications. Fourth Edition. Springer. 1993.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: (opcional)

IÓRIO, R. j. e IÓRIO V. M. Jr., Equações Diferenciais Parciais: uma introdução. IMPA. 1988.

LEGHTON, W. Equações Diferenciais Ordinárias. Rio de Janeiro. LTC. 1981.

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) e
- “verificações de aprendizagem” em três momentos durante o semestre letivo. Serão apresentadas três notas (N1,N2,N3) à secretaria do curso. “verificações de aprendizagem” em três momentos durante o semestre letivo. Serão apresentadas três notas (N1,N2,N3) à secretaria do curso. A média final será obtida da seguinte maneira:

$$M_F = \frac{N1 + 2N2 + 2N3}{5} .$$

O aluno será aprovado se $M_F \geq 5$.

PROFESSOR:..... José da Fonseca EM 22/10/2014

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: Colegiado do Curso de Engenharia Civil
CUA/UFMT
Portaria nº 182/PROEG/2014 EM 30/01/2015

CONGREGAÇÃO:

EM/...../.....



Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Campus do Araguaia – Curso de Engenharia Civil
DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Prof. Me. Susana Dalila Dolejal Berté

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE ENSINO				ANO/SEMESTRE	2014/2
1.1 CURSO	ENGENHARIA CIVIL			1.2 TURNO	Integral
1.3 DISCIPLINA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I			1.4 SEMESTRE	7º
1.5 CARGA HORÁRIA	96	1.6 C.H. TEÓRICA	00	1.7 C.H. PRÁTICA	96

2. EMENTA

Visa proporcionar ao aluno a experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe a oportunidade de vivenciar os problemas e as aplicações da profissão de Engenheiro(a) Civil, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional. De acordo com as diretrizes curriculares para os cursos de graduação em engenharia (Resolução CES 11/2002) o estágio curricular supervisionado é obrigatório para os cursos de engenharia no Brasil, com carga horária mínima de 160 h e apresentação de relatório final obrigatório. O estágio será realizado sob a supervisão de um professor, com carga horária de 192 h (sendo 96 hs no Estágio Supervisionado I e 96 hs no Estágio Supervisionado II) e apresentação final de um relatório técnico de seu treinamento na indústria.

3. OBJETIVOS

Proporcionar uma formação básica e absolutamente necessária para desenvolver as habilidades e competência dos alunos no exercício da profissão de Engenheiro Civil.

4. PROGRAMA DE ENSINO

Nesta disciplina os alunos terão contato com mercado de trabalho através do estágio realizado em empresas de construção civil, tendo a totalidade da carga horária da disciplina na prática do estágio dentro da empresa com acompanhamento e supervisão de um Engenheiro Civil ou outro profissional da área que tenha registro no CREA ou CAU.

5. MÉTODOS DE APRENDIZAGEM

Metodologia de Ensino: Prática profissional da Engenharia Civil no mercado de trabalho, vivenciando as mais diversas áreas de atuação das quais o Engenheiro Civil possui habilitação.

6. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

01 Avaliação do supervisor do estágio na empresa.
01 relatório de estágio apresentado ao professor da disciplina no final do estágio.
Média Final = Média aritmética das avaliações.

7. BIBLIOGRAFIA

ABCI - Associação Brasileira da Construção Industrializada. Manual Técnico da Alvenaria. São Paulo: ABCI, 1990.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações. Rio de Janeiro: ABNT, 1996

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14931 – Execução de Obras de Concreto Armado: Procedimentos. Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2003.

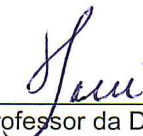
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6118 – Projeto de Obras de Concreto Armado: Procedimentos. Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2003.

AZEREDO, H. A., O edifício até sua cobertura. Editora Edgard Blücher Ltda. 2ª ed: São Paulo: 1997.



- BAUER, L. A., Falcão. Materiais de Construção. Editora Pini. São Paulo 1995
- BORGES, Alberto de Campos; MONTEFUSCO, Elizabeth; LEITE, Jaime Lopes. Prática das Pequenas Construções. 8. ed., rev. ampl. São Paulo / SP: Edgard Blücher, 1996.
- BRITO, José Luis Wey de. Fundações do edifício. São Paulo, EPUSP, 1987.
- CARELLI, Jackson Antonio. Apostila de Estruturas de Concreto Armado I e II. Joaçaba / SC: FUNOESC, 2003. Material didático.
- CARVALHO, Celso S; FALCONI, Frederico F; FROTA, Régis G. Q; HACHICH, Waldemar; NIYAMA, Sussumu; SAES, José Luiz. Fundações: Teoria e Prática. 2.ed. São Paulo: Pini, 1998.
- CAPUTO, Homero P. Mecânica dos Solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 1987.
- DE SOUZA, Roberto et al. Qualidade de aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo, Pini, 1996.
- ISAIA, Geraldo Cechella. Concreto: Ensaio, Pesquisa e Realizações. São Paulo / SP IBRACON, 2005 2v.
- LENTZ, J., Manual Prático da Alvenaria e do Betão Armado. 5ª ed. Cetop: São Paulo: 1989.
- MELHADO, SOUZA, A.L.R., S.B. Projeto e execução de lajes racionalizadas de concreto armado. São Paulo. O nome da rosa. 2002.
- MEKBEKIAN, Geraldo; SOUZA, Roberto de. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: Pini, 1996.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Brasília/DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 1995.
- ROUSSELET, Edison da Silva; FALCÃO, Cesar. A Segurança na Obra - Manual de Segurança do Trabalho em Edificações Prediais. Rio de Janeiro: Interciência: Sobrs, 1999.
- SOUZA, Roberto de; TAMAKI, Marcos Roberto. Materiais de Construção. 1. ed. São Paulo/SP: Tula Melo 2001.

Barra do Garças, 27 de Janeiro de 2015.
Local e data


Assinatura do Professor da Disciplina


Assinatura do Coordenador do Curso

 30/01/2015



Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Campus do Araguaia – Curso de Engenharia Civil
DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Prof. Me. Susana Dalila Dolejal Berté

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE ENSINO				ANO/SEMESTRE	2014/2
1.1 CURSO	ENGENHARIA CIVIL			1.2 TURNO	Integral
1.3 DISCIPLINA	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II			1.4 SEMESTRE	8º
1.5 CARGA HORÁRIA	96	1.6 C.H. TEÓRICA	00	1.7 C.H. PRÁTICA	96

2. EMENTA

Visa proporcionar ao aluno a experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atividade, dando-lhe a oportunidade de vivenciar os problemas e as aplicações da profissão de Engenheiro(a) Civil, em empresas públicas ou privadas, conhecimentos adquiridos no curso, ampliando, assim, sua formação profissional. De acordo com as diretrizes curriculares para os cursos de graduação em engenharia (Resolução CES 11/2002) o estágio curricular supervisionado é obrigatório para os cursos de engenharia no Brasil, com carga horária mínima de 160 h e apresentação de relatório final obrigatório. O estágio será realizado sob a supervisão de um professor, com carga horária de 192 h (sendo 96 hs no Estágio Supervisionado I e 96 hs no Estágio Supervisionado II) e apresentação final de um relatório técnico de seu treinamento na indústria.

3. OBJETIVOS

Proporcionar uma formação básica e absolutamente necessária para desenvolver as habilidades e competência dos alunos no exercício da profissão de Engenheiro Civil.

4. PROGRAMA DE ENSINO

Nesta disciplina os alunos terão contato com mercado de trabalho através do estágio realizado em empresas de construção civil, tendo a totalidade da carga horária da disciplina na prática do estágio dentro da empresa com acompanhamento e supervisão de um Engenheiro Civil ou outro profissional da área que tenha registro no CREA ou CAU.

5. MÉTODOS DE APRENDIZAGEM

Metodologia de Ensino: Prática profissional da Engenharia Civil no mercado de trabalho, vivenciando as mais diversas áreas de atuação das quais o Engenheiro Civil possui habilitação.

6. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

01 Avaliação do supervisor do estágio na empresa.
01 relatório de estágio apresentado ao professor da disciplina no final do estágio.
Média Final = Média aritmética das avaliações.

7. BIBLIOGRAFIA

ABCI - Associação Brasileira da Construção Industrializada. Manual Técnico da Alvenaria. São Paulo: ABCI, 1990.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações. Rio de Janeiro: ABNT, 1996

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14931 – Execução de Obras de Concreto Armado: Procedimentos. Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2003.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6118 – Projeto de Obras de Concreto Armado: Procedimentos. Rio de Janeiro/RJ: ABNT, 2003.

AZEREDO, H. A., O edifício até sua cobertura. Editora Edgard Blücher Ltda. 2ª ed: São Paulo: 1997.



Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Campus do Araguaia – Curso de Engenharia Civil
DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Prof. Me. Susana Dalila Dolejal Berté

- BAUER, L. A., Falcão. Materiais de Construção. Editora Pini. São Paulo 1995
- BORGES, Alberto de Campos; MONTEFUSCO, Elizabeth; LEITE, Jaime Lopes. Prática das Pequenas Construções. 8. ed., rev. ampl. São Paulo / SP: Edgard Blücher, 1996.
- BRITO, José Luis Wey de. Fundações do edifício. São Paulo, EPUSP, 1987.
- CARELLI, Jackson Antonio. Apostila de Estruturas de Concreto Armado I e II. Joaçaba / SC: FUNOESC, 2003. Material didático.
- CARVALHO, Celso S; FALCONI, Frederico F; FROTA, Régis G. Q; HACHICH, Waldemar; NIYAMA, Sussumu; SAES, José Luiz. Fundações: Teoria e Prática. 2.ed. São Paulo: Pini, 1998.
- CAPUTO, Homero P. Mecânica dos Solos e suas aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 1987.
- DE SOUZA, Roberto et al. Qualidade de aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo, Pini, 1996.
- ISAIA, Geraldo Cechella. Concreto: Ensaio, Pesquisa e Realizações. São Paulo / SP IBRACON, 2005 2v.
- LENTZ, J., Manual Prático da Alvenaria e do Betão Armado. 5ª ed. Cetop: São Paulo: 1989.
- MELHADO, SOUZA, A.L.R., S.B. Projeto e execução de lajes racionalizadas de concreto armado. São Paulo. O nome da rosa. 2002.
- MEKBEKIAN, Geraldo; SOUZA, Roberto de. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo: Pini, 1996.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Brasília/DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 1995.
- ROUSSELET, Edison da Silva; FALCÃO, Cesar. A Segurança na Obra - Manual de Segurança do Trabalho em Edificações Prediais. Rio de Janeiro: Interciência: Sobrs, 1999.
- SOUZA, Roberto de; TAMAKI, Marcos Roberto. Materiais de Construção. 1. ed. São Paulo/SP: Tula Melo 2001.

Barra do Garças, 27 de junho de 2015.
Local e data


Assinatura do Professor da Disciplina

Colegiado do Curso de Engenharia Civil
CUA/UFMT
Portaria nº 182/PROEG/2014

 30/01/2015
Assinatura do Coordenador do Curso



DISCIPLINA: ESTRADAS E PAVIMENTAÇÃO

Prof. Me. Susana Dalila Dolejal Berté

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE ENSINO				ANO/SEMESTRE	2014/2
1.1 CURSO	ENGENHARIA CIVIL			1.2 TURNO	Integral
1.3 DISCIPLINA	ESTRADAS E PAVIMENTAÇÃO			1.4 SEMESTRE	6º
1.5 CARGA HORÁRIA	96	1.6 C.H. TEÓRICA	64	1.7 C.H. PRÁTICA	32

2. EMENTA

Escolha do traçado de uma estrada; Elementos básicos para o projeto geométrico; Curvas e concordância horizontal; Perfil longitudinal; Perfil transversal; Projeto de terraplenagem. Terraplenagem: equipamentos de terraplenagem. Movimento de terra e escolha de equipamentos. Dispositivos de drenagem e ferrovias. Generalidades sobre os pavimentos; infra-estrutura dos pavimentos; materiais para pavimentação; geotecnia dos solos tropicais; superestrutura dos pavimentos; dimensionamento dos pavimentos; princípios da gerência dos pavimentos. Classificação TRB dos solos; classificação MCT dos solos tropicais; ensaios de compactação, CBR e expansão; controle de compactação em campo; misturas de agregados; materiais betuminosos para pavimentos.

3. OBJETIVOS

Proporcionar uma formação básica e absolutamente necessária para desenvolver as habilidades e competência dos alunos no planejamento, projeto e gerenciamento dos mais diversos sistemas que tratam de projetos e execução de estradas e pavimentação.

4. PROGRAMA DE ENSINO

1. Introdução ao Estudo de Estradas
 - 1.1 Tipos de Estradas
 - 1.2 Redes Viárias
 - 1.3 Classificação das Rodovias
2. Noções de tráfego
 - 2.1 Volume de Tráfego
 - 2.2 Níveis de Tráfego
 - 2.3 Condições Físicas de uma rodovia
3. Pavimentação
 - 3.1 CBR e Expansão do solo
 - 3.2 Camadas dos Pavimentos
 - 3.3 Métodos e Técnicas Executivas
 - 3.4 Materiais e Equipamentos para pavimentação
3. Pavimentação
 - 3.1 Introdução e Generalidades sobre os pavimentos
 - 3.2 CBR e Expansão do solo
 - 3.3 Camadas dos Pavimentos
 - 3.4 Métodos e Técnicas Executivas
 - 3.5 Materiais e Equipamentos para pavimentação
 - 3.6 Infra-estrutura e superestrutura dos pavimentos
 - 3.7 Dimensionamento dos pavimentos
 - 3.8 Princípios da gerência dos pavimentos
 - 3.9 Misturas de agregados e materiais betuminosos
 - 3.10 Volumes de materiais



DISCIPLINA: ESTRADAS E PAVIMENTAÇÃO

Prof. Me. Susana Dallila Dolejal Berté

- 4. Escolha do traçado de uma rodovia
 - 4.1 Elementos geométricos horizontais
 - 4.2 Locação de estacas em tangente
 - 4.3 Curvas horizontais circulares
 - 4.4 Locação de curva circular
 - 4.5 Curvas Horizontais de Transição Espiral
 - 4.6 Locação de curva de transição espiral
 - 4.7 Superelevação e Superlargura
 - 4.8 Distância de visibilidade de parada

- 5. Perfil longitudinal
 - 5.1 Elementos geométricos verticais
 - 5.2 Locação de estacas em tangente
 - 5.3 Curvas verticais
 - 5.4 Locação de curva vertical
 - 5.5 Distâncias de visibilidade

- 6. Perfil transversal
 - 6.1 Movimento de terra
 - 6.2 Diagrama de Massas
 - 6.3 Projeto de terraplenagem
 - 6.4 Equipamentos de terraplenagem

- 7. Sinalização de Rodovias
 - 7.1 Sinalização Horizontal
 - 7.2 Sinalização Vertical
 - 7.3 Normas

5. MÉTODOS DE APRENDIZAGEM

Metodologia de Ensino: Aula teórica expositiva. Exercícios de Aprendizagem.

Recursos de Apoio: Quadro negro e projetor multimídia.

6. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- 01 Prova escrita no primeiro bimestre valendo de 0 a 10.
- 01 Prova escrita no segundo bimestre valendo de 0 a 10.
- 01 Prova final substitutiva da menor nota, sendo esta prova permitida somente aos alunos que não atingiram o mínimo de média igual a 5 nas duas provas anteriores.

Média Final = Média aritmética das avaliações.

7. BIBLIOGRAFIA

7.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PONTES FILHO, G. Estradas de Rodagem: Projeto Geométrico. Universidade de São Carlos, Escola Politécnica, 1998.

SENÇO, W. de. Projeto Geométrico. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, 2008.

LEE, S. H. Introdução ao projeto geométrico de rodovias. Florianópolis. Editora UFSC. 2005.

CARVALHO, M. P. Curso de estradas: estudos, projetos e locação de ferrovias e rodovias. 3 ed. Rio de Janeiro: Científica, 1966.

CARVALHO, C. A. B. et al. Projeto Geométrico de Estradas (concordâncias horizontal e vertical). Caderno

A



Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Campus do Araguaia – Curso de Engenharia Civil

DISCIPLINA: ESTRADAS E PAVIMENTAÇÃO

Prof. Me. Susana Dalila Dolejal Berté

Didático 208. Editora UFV, 2005.

RICARDO, H. S. CATALANIE, G. Manual prático de escavação – terraplanagem e escavação de rocha. 3 ed. Editora PINI, 2007.

ANTAS, P. M.; VIEIRA, A. GONÇALO E. A.; LOPES L. A. S. Estradas – projeto geométrico e terraplanagem. 1 ed. Editora Intersciência, 2010.

FILHO, G.P. Estradas de Rodagem - Projeto Geométrico. IPC – Livraria Intersciência, 1998.

BAPTISTA, Cyro de Freitas Nogueira. Pavimentação. 4. ed. Porto Alegre: Globo, c1980. 3 v.

CAMPOS, R. do A. Projeto de Estradas. São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, 1979.

Barra do Garças - MT, 27 de janeiro de 2015.
Local e data

Assinatura do Professor da disciplina

Colegiado do Curso de Engenharia Civil
CUA/UFMT
Portaria nº 182/PROEG/2014

30/01/2015

Assinatura do Coordenador do curso

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

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: Fundamentos de Matemática	Curso: Engenharia Civil Regime: Crédito
Carga Horária: 64 horas/aula	Período Letivo: 2014/2
Professor: Birame ndiaye	
Instituto de Origem: ICBS – CUA/UFMT	
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:	
• Promover ao aluno a capacidade de compreensão dos conceitos fundamentais que envolvem a disciplina; • Conhecer técnicas de resoluções de diversos problemas, utilizando-se dos conceitos adquiridos ao longo do estudo.	
4) PROGRAMA:	
Desigualdades numéricas: Inequações Valor absoluto: módulo, equações modulares Expoentes e radicais: operações e propriedades Fatoração de polinômios: formas de fatoração de polinômios Frações e racionalização: operações e propriedades Funções: definição de função, tipos de funções, domínio, imagem Trigonometria: arcos e ângulos, estudos das formas trigonométricas: seno, cosseno, tangente, e suas propriedades Exponencial e logaritmo: operações e propriedades Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas: gráfico das funções, domínios, operações e propriedades	
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO	
5.1 - Aulas expositivas dialogadas	
5.2 - Lista de exercícios	
6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)	
6.1- Quadro-giz;	
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática elementar. Volume1. 8ª edição, São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática elementar. Volume2. 8ª edição, São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática elementar. Volume 3.	

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas três (03) avaliações escritas. A média aritmética dessas avaliações constituirá a nota semestral. O aluno que obtiver nota semestral igual ou superior a 5,0 estará aprovado. A aprovação na disciplina é condicionada à frequência do aluno pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) das aulas.

Resoluções: Consepe 27/1999; consepe 52/1994

PROFESSOR: *B. R. A. N. D. I. A. S.* EM...../...../.....

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: *CUA/UFMT* EM *30/04/2015*

CONGREGAÇÃO: EM...../...../.....



DISCIPLINA: HIDRÁULICA, IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Prof. Me. Susana Dalila Dolejal Berté

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE ENSINO				ANO/SEMESTRE	2014/2
1.1 CURSO	ENGENHARIA CIVIL			1.2 TURNO	Integral
1.3 DISCIPLINA	HIDRÁULICA, IRRIGAÇÃO E DRENAGEM			1.4 SEMESTRE	6º
1.5 CARGA HORÁRIA	96	1.6 C.H. TEÓRICA	64	1.7 C.H. PRÁTICA	32

2. EMENTA

Princípios de Hidráulica: Escoamento nos Condutos Livres. Escoamento nos Condutos Forçados. Orifícios. Bocais. Vertedores. Sistemas de Recalque. Princípios fundamentais da irrigação: Disponibilidade, aproveitamento e qualidade da água para a irrigação. Elementos básicos da irrigação. Sistematização e manejo de áreas para irrigação. Métodos de irrigação: superficial, aspersão, gotejamento. Drenagem: superficial e subterrânea, exploração de águas subterrâneas, vazão de projeto; sistemas de drenagem.

3. OBJETIVOS

Proporcionar uma formação básica e absolutamente necessária para desenvolver as habilidades e competência dos alunos no planejamento, projeto e gerenciamento dos mais diversos sistemas que tratam do uso e controle da água e esgotos, em condutos forçados e livres.

4. PROGRAMA DE ENSINO

1. Hidrostática
 - 1.1. Introdução
 - 1.2. Princípios básicos em hidrostática
 - 1.3. Teorias e aplicação da hidrostática na Engenharia Civil
 - 1.4. Equilíbrio de Corpos Flutuantes
2. Hidrodinâmica
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. Princípios básicos em hidrodinâmica
 - 2.3. Teorias e aplicação da hidrodinâmica na Engenharia Civil
 - 2.4. Teorema de Bernoulli
3. Orifícios, Bocais e Tubos curtos
 - 3.1. Teorema de Torricelli
 - 3.2. Orifícios de Grandes Dimensões
 - 3.3. Estudo dos diferentes bocais
 - 3.4. Tubos curtos e descarga livre
 - 3.5. Teorias e aplicação da hidrodinâmica na Engenharia Civil
4. Vertedores
 - 4.1 Nomenclatura e classificação
 - 4.2 Vertedores retangulares de parede fina sem contrações
 - 4.3 Valores do coeficiente de vazão
 - 4.4 influência da contração lateral
 - 4.5 Vertedor triangular de parede fina
 - 4.6 Vertedor trapezoidal de parede fina
5. Escoamentos em superfícies livres
 - 5.1 Introdução
 - 5.2 Elementos geométricos de canais
 - 5.3 Tipos de escoamentos
 - 5.4 Distribuição de velocidade
 - 5.5 Distribuição de pressão

Handwritten signature



DISCIPLINA: HIDRÁULICA, IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Prof. Me. Susana Dalila Dolejal Berté

6. Canais em escoamento permanente e uniforme
 - 6.1 Introdução
 - 6.2 Equações de resistência e fórmula de Manning
 - 6.3 O coeficiente n de Manning
 - 6.4 Cálculo de canais em regime uniforme e a determinação da altura de água
 - 6.5 Seções de mínimo perímetro molhado ou de máxima vazão
 - 6.6 Elementos hidráulicos da seção circular
 - 6.7 Observações gerais sobre projeto e construção de canais
 - 6.8 Energia ou carga específica
 - 6.9 Determinação das alturas alternadas em canais retangulares
 - 6.10 Canais de forma qualquer

7. Escoamento uniforme em tubulações
 - 7.1 Tensão tangencial e escoamentos laminar e turbulento
 - 7.2. Escoamento turbulento uniforme em tubos comerciais
 - 7.3. Fórmulas empíricas para o escoamento turbulento
 - 7.4. Condutos de seção circular

8. Perdas de carga localizadas
 - 8.1 Introdução
 - 8.2 Expressão geral das perdas localizadas
 - 8.3 Valores do coeficiente K para algumas singularidades
 - 8.4 Análise de tubulações
 - 8.5 Influência relativa das perdas de carga localizadas
 - 8.6 Método dos comprimentos equivalentes

9. Sistemas hidráulicos de tubulações
 - 9.1 Introdução
 - 9.2 Relação entre perda de carga unitária e declividade da linha piezométrica
 - 9.3 Influências relativas entre o traçado das tubulações e as linhas de carga
 - 9.4 Distribuição de vazão em marcha
 - 9.5 Condutos equivalentes
 - 9.6 Sistemas ramificados

10. Sistemas elevatórios
 - 10.1 Introdução
 - 10.2 Altura total de elevação e altura manométrica
 - 10.3 Potência do conjunto elevatório
 - 10.4 Dimensionamento econômico da tubulação de recalque
 - 10.5 Curvas características
 - 10.6 Escolha do conjunto motor bomba

11. Irrigação
 - 11.1 Introdução
 - 11.2 Princípios de irrigação para agricultura
 - 11.3 Métodos de irrigação
 - 11.4 Dispositivos de irrigação
 - 11.5 Dimensionamento de irrigação

12. Drenagem
 - 12.1 Introdução e vazões de projeto
 - 12.2 Drenagem superficial e subterrânea
 - 12.3 Sistemas, dispositivos e Métodos de drenagem
 - 12.4 Introdução ao Projeto de Drenagem Urbana



Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Campus do Araguaia – Curso de Engenharia Civil

DISCIPLINA: HIDRÁULICA, IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Prof. Me. Susana Dallila Dolejal Berté

5. MÉTODOS DE APRENDIZAGEM

Metodologia de Ensino: Aula teórica expositiva. Exercícios de Aprendizagem.

Recursos de Apoio: Quadro negro e projetor multimídia.

6. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

01 Prova escrita no primeiro bimestre valendo de 0 a 10.

01 Prova escrita no segundo bimestre valendo de 0 a 10.

01 Prova final substitutiva da menor nota, sendo esta prova permitida somente aos alunos que não atingiram o mínimo de média igual a 5 nas duas provas anteriores.

Média Final = Média aritmética das avaliações.

7. BIBLIOGRAFIA

7.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NETTO, J.M.A., ALVAREZ, G.A. Manual de Hidráulica. 8 ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1998.

PORTO, R. M. Hidráulica Básica – 3a ed. São Carlos:EESC-USP, 2004.

LENCASTRE, A. Manual de Hidráulica Geral. São Paulo:Edgard Blücher,1984.

MACINTYRE, A. J. Bombas e Instalações de Bombeamento. 2a. edição. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988.

7.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PIMENTA, C. F. Curso de Hidráulica Geral. 4ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1981.

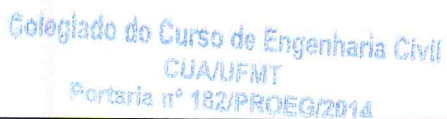
PORTO, R. de M. Hidráulica II – Escoamento em superfície livre – regime permanente. Exercícios propostos. EESC-USP, 1989.

BAPTISTA, M. ;LARA, M. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. – 2a ed. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

TUCCI, C. E. M. Drenagem Urbana- Gerenciamento, Simulação e Controle, UFRGS.

Barra do Garças - MT, 27 de Janeiro de 2015.
Local e data


Assinatura do Professor da disciplina


Assinatura do Coordenador do curso

 30/01/2015



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: Instalações Prediais	Código da Disciplina: 70400890
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Rogers de Oliveira Zoccoli	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

Instalações hidráulicas para água fria, gelada e quente, esgotos, águas pluviais e combate a incêndios. Instalações de gás. Noções de corrente elétrica e resistência. Princípios de eletrotécnica. Instalações elétricas. Instalações de telefone, TV a cabo e lógica. Lixo predial e saneamento predial. Normas técnicas, legislação e documentação específica. Dimensionamento das instalações, dispositivos e sistemas. Técnicas executivas. Projeto: componentes, especificações e detalhes. Revestimentos de paredes; Revestimento de pisos; Forros; Esquadrias, Vidros; Pintura; Orçamento; Cronograma.

3) OBJETIVOS

A. GERAL:

Formar profissionais capazes de projetar e executar instalações prediais hidráulicas, sanitárias, de combate à incêndio, gás e elétricas residenciais e comerciais.

B. ESPECÍFICOS:

- Tomar contato com as simbologias usadas em projetos hidráulico-sanitários;
- Entender as simbologias usadas em projetos elétricos;
- Tomar contato com as normas técnicas.
- Transmitir todos os conhecimentos teóricos e práticos destas instalações, contando-se para isto com a elaboração de projetos específicos no decorrer do semestre.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Instalações Prediais de Água Fria.
- Instalações Prediais de Água Quente.
- Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.
- Instalações de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários.
- Instalações Prediais de Águas Pluviais.
- Instalações Prediais de Gás.
- Instalações Prediais de Combate a Incêndio.
- Instalações Prediais Elétricas.
- Entrada de Energia Elétrica em Baixa Tensão.
- Instalação de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.
- Projeto Completo das Instalações em uma Edificação Mista (Residencial / Comercial).

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

Serão ministradas aulas teóricas utilizando quadro branco ou projetor multimídia. A fixação dos conteúdos será através de trabalhos práticos, de campo e de laboratório, visitas técnicas, exercícios e seminários sobre os assuntos da disciplina.

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

- Quadro branco e pincel para quadro branco.

Rogers de Oliveira Zoccoli

- Projetor Multimídia.

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

ABNT- NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria – 1998.

ABNT - NBR 8160 - Instalação Predial de Esgoto Sanitário - Procedimento – 1983.

ABNT - NBR 13714 da ABNT - Instalações Hidráulicas Prediais contra Incêndio por Hidrantes e Mangotinhos.

ABNT - NBR 7198 - Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente - 1993.

ABNT - NB 611 - Instalações Prediais de Águas Pluviais – 1988.

ABNT - NBR 7229 - Projeto , Construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

ABNT - NBR 5651 - Recebimento de instalações prediais de água fria. 1977.

BORGES, R.S. & BORGES, W.L., Manual de Instalações Prediais Hidráulico Sanitárias e de Gás. 4a. Edição. Editora PINI. 1992.

8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (* Existente na Biblioteca / ** a ser adquirida)

CREDER, Hélio - Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Livros Técnicos e Editora. 5ª Edição. Rio de Janeiro. 1991.

MACINTYRE, A.J., Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais. Guanabara Dois. 1988.

IPT - Tecnologia das Edificações - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Editora PINI. 1988.

VIANNA, M.R. Instalações Hidráulicas Prediais. IEA EDITORA. Belo Horizonte. MG. 1993.

9) AVALIAÇÃO:

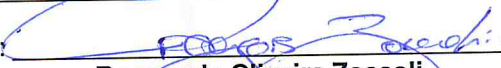
As avaliações serão realizadas mediante aplicação de 02 (duas) provas, trabalhos individuais ou em grupo (seminários) e apresentação do projeto hidráulico-sanitário e elétrico de edificação mista (residencial / comercial).

As 02 (duas) avaliações terão peso 0,35 cada uma. O projeto das instalações prediais terá peso 0,20 e os trabalhos individuais e/ou em grupo (seminários) terão peso 0,10.

A média semestral será obtida somando-se as 04 (quatro) notas.

A Prova Final será aplicada para os alunos que não atingirem média igual ou superior a 5,0 (cinco).

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

PROFESSOR (ES):  EM 29/04/2015

Rogers de Oliveira Zoccoli

Colegiado do Curso de Engenharia Civil

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:

Portaria nº 182/P-ROZG/2014

EM 12 / 11 / 2015

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: Materiais de Construção	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Alexandre Augusto Melo Mareze	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

Aglomerantes minerais: gesso cal e cimento Portland; Água de amassamento. Agregados para argamassa e Concretos; Propriedades do concreto fresco; Propriedades do concreto endurecido; Dosagem do concreto; aditivos para o Concreto; concretos especiais e de nova geração; Produção do concreto, Controle tecnológico; durabilidade do concreto; aços para concreto armado e protendido. Materiais cerâmicos. Materiais metálicos. Vidros. Madeiras. Plásticos. Materiais Betuminosos. Tintas e vernizes. Blocos sílico-calcáreo. Solo-cal e solo-cimento. Pedras naturais. Análise da finura dos aglomerantes; determinação do peso específico do cimento; determinação do tempo de pega de cimentos; análise granulométrica de agregados; determinação do teor de umidade dos agregados; determinação do coeficiente de inchamento dos agregados miúdos; Ensaios de validação do concreto fresco; determinação da resistência mecânica do concreto e do aço para o concreto armado.

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) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Aglomerantes Minerais e Água de Amassamento;
- Agregados para argamassas e concretos;
- Propriedades do concreto fresco e endurecido;
- Aditivos para o concreto e concretos especiais e de nova geração;
- Produção do concreto, Controle tecnológico;
- Durabilidade do concreto; aços para concreto armado e protendido;
- Materiais cerâmicos, Materiais metálicos, Vidros, Madeiras;
- Plásticos, Materiais Betuminosos, Tintas e vernizes;
- Blocos sílico-calcáreo, Solo-cal e solo-cimento, Pedras naturais;

A

- Análise da finura dos aglomerantes, determinação do peso específico do cimento, determinação do tempo de pega de cimentos;
- Análise granulométrica de agregados, determinação do teor de umidade dos agregados, determinação do coeficiente de inchamento dos agregados miúdos;
- Dosagem de concreto;
- Ensaio de validação do concreto fresco; determinação da resistência mecânica do concreto e do aço para o concreto armado.

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

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro, assim como equipamento multimídia.

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

- Quadro e caneta para quadro
- Computador
- Datashow

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEREDO, H.A. O edifício e seu acabamento. S.Paulo, Edgard Blucher, 1987.

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

CONCRETO: Ensino, Pesquisa e Realizações. Ed. G.C. ISAIA. São Paulo - SP. IBRACON. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NBR NM 248 – Agregados, Composição granulométrica.

NBR 7211 – Agregados para concreto.

NBR NM 52 – Agregado miúdo – Determinação da massa específica e massa específica aparente

NBR NM 53 – Agregado Graúdo - Agregado graúdo - Determinação da massa específica, massa específica aparente e absorção de água.

NBR NM 67 – Concreto – Determinação de Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas duas avaliações (P1 e S1). Os alunos serão avaliados ainda por exercícios avaliativos em classe e extraclasse (trab). A composição da nota será obedecida por: $(P1 + S1) / 2 + 0,5 = MF$

Onde: S1 = Seminário apresentado em grupos.

Trab. Cimento Portland: História, caracterização e aplicações.

RESOLUÇÃO: CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: **Alexandre Augusto Melo Mareze**

EM 30/01/2015

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: Portaria nº 182/P/COGE/2014

EM 30/01/2015

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: Pontes	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Kênia Aiko Togoe Fernandes	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	
2) EMENTA	
Introdução, conceituação e classificação. Normas técnicas, ações nas pontes. Sistemas estruturais, análise tipológica e construtiva. Pré-dimensionamento e cálculo de superestruturas. Infra-estrutura, pilares, encontros, fundações e aparelhos de apoio. Galerias, tipologia, pré-dimensionamento e cálculo. Projeto de pontes.	
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) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
• Introdução, conceituação e classificação de pontes ; • Normas técnicas, ações nas pontes; • Sistemas estruturais, análise tipológica e construtiva.; • . Pré-dimensionamento e cálculo de superestruturas; • Infra-estrutura, pilares, encontros, fundações e aparelhos de apoio; • . Galerias, tipologia, pré-dimensionamento e cálculo; • Projeto de pontes.	
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	
7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento”, 2004.	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) NBR 7187 – Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido, 1987.	

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado, 1997.

EL DEBS, M. K., Concreto Pré-Moldado: Fundamentos e Aplicações EESC-USP, 2000..

8) AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados ainda por 1 prova e um trabalho:
P+TRAB/ 2

RESOLUÇÃO: CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: **Kênia Aiko Togoe Fernandes** EM 07/09/2014

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: Portaria nº 182/PROEG/2014 EM 30/01/2015

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: Resistência dos Materiais	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Danilo Hiroshi Konda	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito

Curso de origem: Engenharia Civil

2) EMENTA

Estática dos Pontos Materiais e dos Corpos Rígidos no Plano e no Espaço. Tensão e Deformação. Carregamento Axial. Torção. Flexão Pura. Análise e Projeto de Vigas em Flexão. Tensões de Cisalhamento em Vigas e Barras de Paredes Finas. Transformações de Tensão e Deformação.

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 de pessoal.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Estática dos Pontos Materiais e dos Corpos Rígidos no Plano e no Espaço - Revisão
 - 1.1 Equilíbrio de ponto
 - 1.2 Conceito de ponto
 - 1.3 Diagrama de Corpo Livre
 - 1.4 Tipos de Forças
 - 1.5 Equilíbrio de Corpo Rígido
 - 1.6 Conceito de Corpo Rígido
 - 1.7 Transmissibilidade de forças
 - 1.8 Equilíbrio de um corpo rígido submetido a duas forças
 - 1.9 Equilíbrio de um corpo rígido submetido a três forças
 - 1.10 Forças e conjugados Bidimensionais – corpo rígido
 - 1.11 Forças e conjugados tridimensionais – corpo rígido
- 2- Tensão e Deformação;
 - 2.1- conceito de tensão
 - 2.2- forças e tensões
 - 2.3- forças axiais – tensões normais
 - 2.4- tensão de cisalhamento
 - 2.5- tensão e deformação para carregamento axial
- 3- Torção
 - 3.1- análise preliminar de tensões em um eixo

- 3.2- tensões no regime elástico
- 3.3- ângulo de torção no regime elástico
- 3.4- eixos estaticamente indeterminados

4- Flexão Pura

- 4.1- barras prismáticas em flexão pura
- 4.2- análise preliminar das tensões na flexão pura
- 4.3- deformações em uma barra simétrica na flexão pura
- 4.4- tensões e deformações no regime elástico
- 4.5- flexão de barras constituídas de vários materiais

5- Análise e Projeto de Vigas em Flexão

- 5.1- Considerações básicas para o projeto de vigas prismáticas
- 5.2- Diagrama de momento fletor e força constante
- 5.3- Relações entre carregamento, força cortante e momento fletor
- 5.4- Deformações de uma viga sujeita a carregamento transversal
- 5.5- Equação da linha elástica
- 5.6- Determinação da linha elástica diretamente a partir do carregamento distribuído

6- Tensões de Cisalhamento em Vigas e Barras de Paredes Finas

- 6.1- Estudo de peças sujeitas a carregamentos transversais.

7- Transformações de Tensão e Deformação.

- 7.1- Estado plano de tensões
- 7.2- tensões principais, tensão de cisalhamento máxima
- 7.3- círculo de mohr para o estado plano de tensões
- 7.4- estado mais geral de tensões
- 7.5- aplicação do círculo de Mohr à análise tridimensional de tensões

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, F.P.; JOHNSTON, E.R.; DEWOLF, J.T. Resistência dos Materiais. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

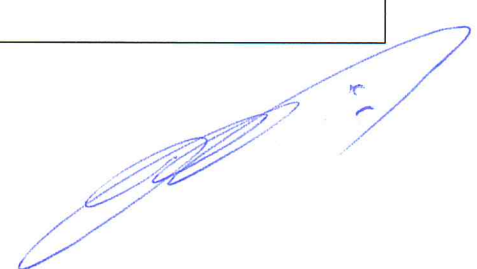
BORESI, A. P.; SCHIMDT, R. J. Estática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

GERE, J.M., Mecânica dos Materiais, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003

**** BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HIBBELER, R. C. Estática: Mecânica para a Engenharia. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. São Paulo: Prentice Hall, 2006.



8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas duas avaliações (P1 e P2) e ainda uma avaliação substitutiva (sub).. A composição da nota será obedecida por:

$$0,4*P1+0,6*P2= MF$$

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 01/09/2014

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso: _____ EM 05/09/2014

Congregação:

/ /

EM

Prof. Me Danilo Hiroshi Konda
Coord. do Curso de Engenharia Civil
Portaria 28040 nº 2198/2012
UFMT-CCET-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: Saneamento Básico	Código da Disciplina:
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Alexandre Augusto Melo Mareze	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	

2) EMENTA

Introdução: definição e importância do saneamento básico. Políticas nacional e regional de saneamento. Sistema de Abastecimento de Água: Parâmetros de projeto; consumo e volume necessário. Mananciais: subterrâneos e superficiais. Captação e tomada de água. Adução e subadução. Estações elevatórias. Sistemas de tratamento de água: unidades. Reservatórios de distribuição. Rede de distribuição; tipos, parâmetros e critérios para dimensionamento; tubulações, conexões e registros utilizados; operações de controle. Legislações domiciliares: padrões utilizados. Macro e micromedicação. Tarifa de água. Sistema de Esgoto: objetivos, conceitos e definições preliminares; tipos. Unidades constitutivas de um sistema de esgotos sanitários. Elaboração de projetos de sistemas coletores de esgoto: critérios e parâmetros; concepção geral; traçados e dimensionamento da rede coletora, normas. Tratamento de esgoto: caracterização dos esgotos; processos convencionais, alternativos e avançados de tratamento. Custo-benefício das obras públicas sanitárias. Administração dos serviços públicos de esgoto: controle de qualidade; operações; conservações e manutenção dos subsistemas, tarifas e taxas.

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) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução: definição e importância do saneamento básico. Políticas nacional e regional de saneamento;
- Sistema de Abastecimento de Água: Parâmetros de projeto; consumo e volume necessário, Mananciais: subterrâneos e superficiais;
- Captação e tomada de água, adução e subadução, Estações elevatórias;
- Sistemas de tratamento de água: unidades, reservatórios de distribuição;
- Rede de distribuição; tipos, parâmetros e critérios para dimensionamento; tubulações,

(Handwritten signature)

conexões e registros utilizados; operações de controle;

- Legislações domiciliares: padrões utilizados, Macro e micromedição, Tarifa de água;
- Sistema de Esgoto: objetivos, conceitos e definições preliminares; tipos. Unidades constitutivas de um sistema de esgotos sanitários;
- Elaboração de projetos de sistemas coletores de esgoto: critérios e parâmetros; concepção geral; traçados e dimensionamento da rede coletora, normas;
- Tratamento de esgoto: caracterização dos esgotos; processos convencionais, alternativos e avançados de tratamento;
- Custo-benefício das obras públicas sanitárias. Administração dos serviços públicos de esgoto: controle de qualidade; operações; conservações e manutenção dos subsistemas, tarifas e taxas.

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

Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro, assim como equipamento multimídia.

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

- Quadro e caneta para quadro
- Computador
- Datashow

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, L. R. de et al. Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Trex, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NBR 12216 – Projeto de Estação de Tratamento de Água para Abastecimento Público.

NBR 12211 – Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água.

NBR 12209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto.

CONAMA – Leis federais vigentes.

8) AVALIAÇÃO:

Serão aplicadas duas avaliações (P1 e T1). A composição da nota será obedecida por: $(P1 + T1) / 2 = MF$

RESOLUÇÃO: CONSEPE 27/99.

PROFESSOR: **Alexandre Augusto Melo Mareze**

EM 30/01/2015

APROVAÇÃO:

Colegiado do Curso de Engenharia Civil
CUA/UFMT

Colegiado de Curso: **Portaria nº 182/PROEG/2014**

EM 30/01/2015

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: Teoria das Estruturas I	Código da Disciplina: 70400880
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Dionatas Hoffmann Andreghetto	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito

Curso de origem: Engenharia Civil

2) EMENTA

Introdução à Engenharia de Estruturas. Definição de estrutura, tipos de estrutura, tipos de elementos estruturais, estudo dos vínculos e ligações, graus de liberdade de corpo rígido. Determinação geométrica das estruturas. Noções básicas de estática: definição e classificação de forças, ponto de aplicação de forças (centro geométrico, de gravidade e de massa), forças hidrostáticas, momento de uma força, equações de equilíbrio de corpo rígido, reações internas e vinculares. Definição de esforço solicitante. Esforços solicitantes: força normal, força cortante, momento fletor, momento torçor. Diagramas de esforços solicitantes para vigas isostáticas e pórticos isostáticos planos e tridimensionais, determinação de valores máximos e mínimos. Cálculo de treliças por processos analíticos. Ações nas estruturas: definição, descrição dos tipos de ações quanto: à origem, à variação com o tempo, ao modo de atuação. Valores nominais das ações e suas combinações, utilização das normas brasileiras. Definição de segurança: métodos determinísticos e semi-probabilístico. Estados limites últimos e de serviço (utilização). Norma brasileira de ações e segurança nas estruturas.

3) OBJETIVOS

(1) Iniciar o estudante a engenharia estrutural. (2) Capacitar o estudante em reconhecer o funcionamento estrutural de edificações. (3) Demonstrar e calcular os esforços nas estruturas juntamente com sua definição. (4) Definir as normativas básicas que o estudante terá de seguir em sua vida profissional. (5) Fazer estudos dos casos básicos de estruturas, pondo em tópico cada uma das principais soluções estruturais. (6) Fomentar o cálculo da solicitação de uma estrutura real.

4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Apresentação

- 1.1 Da disciplina.
- 1.2 Da metodologia.
- 1.3 Dos critérios de avaliação.
- 1.4 Indicação bibliográfica

2. Introdução

- 2.1. Engenharia Estrutural, o que é uma estrutura quais são os principais tipos de estruturas.

3. Classificação das estruturas quanto ao grau de estaticidade e determinação geométrica de estruturas.

4. Definição de esforços solicitantes e identificação dos mesmos nas estruturas.

4.1. Equações de equilíbrio de corpo rígido.

4.2. Métodos de cálculos das reações de apoio.

4.3. Definição de esforços solicitantes.

4.4. Relações matemáticas entre esforços solicitantes.

4.5. Método de cálculo e algoritmo de cálculo.

5. Cálculo de solicitações estruturas.

5.1. Cálculo de vigas.

5.2. Cálculo de pilares.

5.3. Cálculo de pórticos planos.

5.4. Cálculo de grelhas planas.

5.5. Cálculo de pórticos espaciais.

6. NBR 8681 Ações e segurança nas estruturas.

6.1. Estado limite último e estado limite de serviço.

6.2. Classificações dos tipos de ações quanto a duração.

6.3. Classificações dos tipos de ações quanto a origem.

6.4. Classificação das combinações quanto ao estado limite.

6.5. Combinações.

7. Exemplos de cálculos de estruturas completas perante as solicitações

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

Estabelecimento de vínculo; Estudo de textos teóricos; Registro escrito; Discussão/debate; Problemática; Aula expositiva; Trabalhos em duplas ou grupos; Valorização e uso de conhecimentos e experiências do grupo; Seminários com simulações de práticas; Sistematização de conhecimentos; Análise de materiais e propostas de atividades; Análise do processo pessoal de aprendizagem; Correspondência por e-mail; Avaliação.

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

- Quadro e caneta para quadro
- Computador
- Projetor digital

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPANARI, F. A. Teoria das estruturas, vols. 1, 2. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1985.

SUSSEKIND, J.C. Curso de análise estrutural, vols.1, 2. Porto Alegre: Editora Globo, 1980.

TIMOSHENKO, S. P. Resistência dos Materiais, vols. 1, 2. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

Bibliografia Complementar

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

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

8) AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados por meio de avaliações segundo três modalidades todas com pesos iguais: (1) Primeira prova avaliativa; (2) Segunda prova avaliativa; (3) Trabalho em grupo onde será encontrado as solicitações de uma estruturas fornecida e defesa do trabalho.

A primeira prova avaliativa (1) terá como tema a avaliação dos conteúdos ministrados até o tópico 5.3. A segunda prova avaliativa (2) terá como tema os itens 5.4 até 6.1. O trabalho em grupo (3) terá como objetivo avaliar os itens 2. até 7., onde os alunos deverão por em prática a teoria adquirida ao longo de toda a disciplina

A nota final será tomada como a média aritmética entre as três notas obtidas.

RESOLUÇÃO:

PROFESSOR: **Dionatas Hoffmann Andreghetto** EM 28/01/2015

Colegiado do Curso de Engenharia Civil

APROVAÇÃO:

CUA/UFMT

Colegiado de Curso: *Portaria nº 182/PROEG/2014*



EM 30 / 01 / 2015

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: Topografia	Código da Disciplina: 70400243
Carga Horária: 96 horas	Período Letivo: 2014/2
Professor: Danilo Hiroshi Konda	Curso: Engenharia Civil
	Regime: Crédito
Curso de origem: Engenharia Civil	
2) EMENTA	
Conceitos fundamentais: sistemas de coordenadas, grandezas lineares, angulares e de superfície, unidades de medidas, efeito de curvatura da terra, escalas. Planimetria: medições de distâncias e ângulos, taqueometria, topometria. Altimetria: nivelamento, representação de relevo, sistematização de terrenos, locação de terrenos. Levantamento planialtimétrico: obtenção de cotas inteiras; métodos de levantamentos. Sistema de posicionamento global (GPS): vantagens e limitações, GPS e a altimetria, integração GPS e SIG. Utilização de GPS em levantamentos topográficos.	
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 aluno possam desenvolver um espírito critico-analítico, com capacidade de resolver problemas, além de possibilitar uma discussão dos fenômenos estudados em várias aplicações.	
4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
1- Conceitos fundamentais: sistemas de coordenadas, grandezas lineares, angulares e de superfície, unidades de medidas, efeito de curvatura da terra, escalas. 2- Planimetria: medições de distâncias e ângulos, taqueometria, topometria. 3- Altimetria: nivelamento, representação de relevo, sistematização de terrenos, locação de terrenos. 4- Levantamento planialtimétrico: obtenção de cotas inteiras; métodos de levantamentos. 5- Sistema de posicionamento global (GPS): vantagens e limitações, GPS e a altimetria, integração GPS e SIG. 6- Utilização de GPS em levantamentos topográficos.	
5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)	
Aulas teóricas expositivas em salas de aulas com a utilização de quadro e caneta para quadro. Práticas de laboratório e de campo.	
6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/Unidade).	
- Quadro e caneta para quadro	

-Teodolito
-Régua Graduada
-Nível Óptico
-Baliza
-Trena
-Fio de prumo
-Estacas

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

COMASTRI, José Aníbal; GRIPP JUNIOR, Joel. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação. Universidade Federal de Viçosa, Editora UFV, 1998..

COMASTRI, José Aníbal; GRIPP JUNIOR, Joel. Topografia: planimetria. Universidade Federal de Viçosa, Editora UFV, 1992, 2ª ed.

COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Claudio. Topografia: altimetria. Universidade Federal de Viçosa, Editora UFV, 1999, 3ª ed.

BORGES, Alberto C. Exercícios de Topografia. Editora Edgard Blucher Ltda, 1975.

BORGES, Alberto C. Topografia Aplicada à Engenharia Civil. Editora Edgard Blucher Ltda, 1992.

BORGES, Alberto C. Topografia. Editora Edgard Blucher Ltda, 1977. Volumes 1 e 2.

8) AVALIAÇÃO:

Quatro avaliações, em forma de atividade de campo e relatório.

Tais avaliações resultarão em uma nota por bimestre. A média semestral será obtida somando-se as quatro notas e dividindo o resultado por quatro.

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

PROFESSOR (ES): _____ EM 01/09/2014
Danilo Hiroshi Konda
Danilo Hiroshi Konda
Matricula 1672815
UFMT-ICET-CUA
Engenharia Civil
APROVAÇÃO: _____ EM ____/____/____
Colegiado de Curso: _____ EM 05/09/2014
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
INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: **Transferência de Quantidade de Movimento**

Carga Horária: **96 h**

Período Letivo: **2014/2**

Professor: **Marco Donisete de Campos**

Curso: **Engenharia Civil**

Regime: **Crédito Semestral**

2) EMENTA

Estática dos fluidos; balanços globais e diferenciais de massa, energia e quantidade de movimento. Análise dimensional e semelhanças.

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) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ESTÁTICA DOS FLUIDOS: Variação de pressão em fluido estático incompressível; atmosfera padrão; força de contato em um fluido confinado; força hidrostática sobre superfícies curvas e planas; lei de flutuação; estabilidade de corpos flutuantes.

FUNDAMENTOS DA ANÁLISE DE ESCOAMENTOS: Campos de velocidade; os enfoques de Euler e de Lagrange; aceleração de partícula; leis básicas e derivadas para meios contínuos, sistemas e volumes de controle; relação entre solução por sistemas e volumes de controle; escoamentos uni e bidimensionais.

LEIS BÁSICAS PARA SISTEMAS E VOLUME DE CONTROLE: PARTE A , conservação da massa, equação da continuidade; PARTE B , conservação da quantidade de movimento, análise do sistema, volumes de controle inerciais, equações aplicadas a bombas e turbinas; PARTE D , conservação de energia (Primeira Lei da Termodinâmica), análise do sistema e análise do volume de controle, segunda lei da termodinâmica; PARTE E, equação de Bernoulli e primeira lei da termodinâmica, aplicações da equação de Bernoulli.

ANÁLISE DIMENSIONAL E SEMELHANÇA: grupos dimensionais; natureza da análise dimensional; teorema de Buckingham; determinante de grupos adimensionais; semelhança; grupos adimensionais importantes da mecânica dos fluidos; análise dimensional a partir de equações diferenciais.

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 do professor 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*.

D

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Livro-texto:

FOX, R.W.; PRITCHARD, P.J, McDONALD, A.T. *Introdução à Mecânica dos Fluidos*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen, 2014.

Bibliografia complementar:

ÇENGEL, Y.A.; CIMBALA, J.M. *Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações*. São Paulo: McGraw Hill, 2007.

YOUNG, D. F. *et al. Uma Introdução Concisa à Mecânica dos Fluidos*. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

8) AVALIAÇÃO:

Serão realizadas três avaliações, cada uma com valor de 10.0 (dez inteiros). A média final será o resultado da média ponderada das três avaliações realizadas no semestre. Será considerado aprovado o aluno que obtiver média ponderada igual ou superior a 5.0 (cinco inteiros). Será considerado reprovado o aluno que obtiver média ponderada inferior a 5.0 (cinco inteiros).

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

PROFESSOR

EM ____ / ____ / ____

APROVAÇÃO:

Colegiado de Curso:

EM 04 / 02 / 2015

Congregação:

EM ____ / ____ / ____