

PLANO DE CURSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| CURSO | Bacharelado em Engenharia Civil | | |
| MODALIDADE | PRESENCIAL [x] | EAD [] | CARGA HORÁRIA TOTAL 60h |
| PERÍODO | 2023.2 | COMPONENTE CURRICULAR | Estradas |
| DOCENTE: Malú Correia Bastos | | | |

2. EMENTA

Planejamento. Planos Rodoviários Federal e Estadual. Noções de Engenharia de Tráfego. Projeto Geométrico de Rodovias e Ferrovias. Escolha de Traçados. Conceitos e parâmetros básicos em pavimentação. Mecânica dos solos aplicada à pavimentação.

3. OBJETIVOS

Prover conhecimentos ao aluno para que ele esteja apto a desenvolver projetos de estradas, bem como acompanhar, projetar, construir e fiscalizar os serviços de pavimentação. Essa disciplina também tem o objetivo de desenvolver a visão crítica e técnica do discente quanto ao conteúdo estudado.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| DATAS | ATIVIDADES PROGRAMADAS |
|---------------|--|
| 16/ago | Apresentação da disciplina. Introdução ao Projeto rodoviário. Normas e regulamentações |
| 23/ago | Revisão de topografia. Traçado de uma rodovia. Fases do projeto de uma rodovia. Estudos de viabilidade. Classificação das rodovias brasileiras. |
| 30/ago | Elementos básicos para o projeto: Velocidade e distância de visibilidade. Características técnicas do projeto geométrico. Curvas de concordância horizontal. Superlargura e superelevação. |
| 06/set | Curvas de transição. |
| 13/set | I AVALIAÇÃO - Projeto Geométrico |
| 20/set | Curvas verticais. Elementos geométricos da seção transversal. Inclinações transversais dos elementos da plataforma. |
| 27/set | Seminário 1 - Equipamentos de terraplenagem e controle de máquinas |
| 04/out | Projeto de terraplenagem. Definição das seções transversais. Cálculo de áreas. Cálculo de volume. |
| 11/out | Determinação do centro de massa. Fatores de empolamento e de homogeneização. |
| 18/out | Diagrama de Bruckner. Distribuição de materiais. |
| 25/out | II AVALIAÇÃO |

| | |
|---------------|---|
| 01/nov | Classificação dos solos utilizados em projetos de rodovias. Segunda Chamada da II Avaliação. |
| 08/nov | Pavimentos: camadas constituintes |
| 15/nov | Feriado. |
| 22/nov | Pavimentos: Dimensionamento de pavimentos |
| 29/nov | SAEAF - Semana Acadêmica das Engenharias e Arquitetura da Fatec |
| 06/dez | III Avaliação |
| 13/dez | Segunda Chamada da III Avaliação. |
| 20/dez | Prova Final. |

5. METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas, desenvolvimento de trabalhos práticos e realização de exercícios para a fixação do conteúdo abordado.

6. RECURSOS NECESSÁRIOS

- Ambiente Virtual de Aprendizagem
 Vídeos
 Periódicos/Livros/Revistas/Links
 FAATEC
 Laboratório
 Softwares : _____
 Outros:

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

I Unidade:

Atividade prática: Elaboração de um projeto geométrico (Valor 10,0)

II Unidade:

Seminário (Valor 4,0)

Avaliação parcial 2ª unidade (Valor 6,0)

III Unidade:

Avaliação parcial 3ª unidade (Valor 10,0)

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTAS, P. M.; VIERA, A.; GONÇALO, E. A.; LOPES, L. A. S. **Estradas: Projeto Geométrico e de Terraplenagem**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

BALBO, J. T. **Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

CAMPOS, R. do A. **Projeto de estradas**. São Paulo: USP, 1979.

CARVALHO, M. P. de . **Curso de estradas**. Rio de Janeiro, Ed. Científica, 1967.

FONTES, L. C. A. A. **Engenharia de estradas, projeto geométrico**. Salvador: UFBA, 1995.

LEE, S. H. **Introdução ao projeto geométrico de rodovias**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2002.

PAULA, H. G. **Características geométricas das estradas**. Belo Horizonte: UFMG, 1987.

PEREIRA, A. L. **Estradas de rodagem**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1958.

PIMENTA, C. R. T. & OLIVEIRA, Márcio P. **Projeto geométrico de rodovias**. São Carlos: Ed. Rima, 2001.

PONTES FILHO, G. **Estrada de Rodagem – Projeto Geométrico**. São Carlos, SP: GP Engenharia Bidim, 1998.

SENÇO, W. **Manual de técnicas de pavimentação**. 1. ed. v. 1. São Paulo: Pini, 2001.