



Universidade Federal
de São João del-Rei

**COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE CIVIL
PLANO DE ENSINO**

Disciplina: Pavimentação			Período: 9°		Currículo: 2018
Docente Responsável: Natalia Assunção Brasil Silva			Unidade Acadêmica: DTECH		
Pré-requisito: Mecânica dos Solos II			Correquisito:-		
C.H. Total: 66h/72ha	C.H. Prática: 16,5h/18ha	C.H. Teórica: 49,5h/54ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2024	Semestre: 1º

EMENTA

Definição de pavimentos. Investigação geológica geotécnica, classificação dos solos e análises estatística. Estudo dos Materiais Aplicados em Pavimentos. Técnicas de estabilização de solos. Misturas betuminosas. Técnicas de construção. Dimensionamento de pavimentos. Pavimentação urbana. Conservação e Recuperação de Pavimentos.

OBJETIVOS

Proporcionar ao discente os conhecimentos básicos referentes à mecânica dos pavimentos, seu dimensionamento e as características dos materiais empregados, além do processo executivo das diversas camadas empregadas.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

I e III

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1. Definição de pavimentos e análise de projetos**
 - 1.1. Introdução e definições
 - 1.2. Fases de um projeto de engenharia.
 - 1.3. O pavimento rodoviário.
 - 1.4. Análise estatística das rodovias.
- 2. Investigação geológica geotécnica, classificação dos solos e análises estatística.**
 - 2.1. O solo.
 - 2.2. Ensaio de laboratório.
 - 2.3. Classificação dos solos.
 - 2.4. Caracterização dos solos de subleito e jazidas de empréstimo.
- 3. Estudo dos materiais aplicados em pavimentos.**
- 4. Técnicas de estabilização de solos**
 - 4.1. Estabilização mecânica: correção granulométrica, compactação.
 - 4.2. Estabilização química.
- 5. Dimensionamento de pavimentos.**
 - 5.1. Análise de tráfego.
 - 5.2. Dimensionamento de pavimentos flexíveis.
 - 5.3. Dimensionamento de pavimentos rígidos.
 - 5.4. Dimensionamento de pavimentos semirrígidos.
- 6. Misturas betuminosas.**
 - 6.1. Materiais betuminosos.
 - 6.2. Tratamentos superficiais.
 - 6.3. Misturas betuminosas a quente e a frio.
- 7. Técnicas de construção.**
 - 7.1. Camadas do pavimento rodoviário.
 - 7.2. Controle de compactação
- 8. Pavimentação urbana.**
 - 8.1. Paralelepípedos.
 - 8.2. Blocos.
 - 8.3. Pavimentação betuminosa.

9. Conservação e recuperação de pavimentos

METODOLOGIA DE ENSINO

Com o auxílio de lousa, giz e aparelho de projeção, o conteúdo programático será abordado através de aulas expositivo-dialogadas. Nas aulas práticas serão demonstradas algumas, dentre as diversas existentes, metodologias de caracterização de materiais, dosagem de misturas asfálticas, seguindo como base as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e do Departamento Nacional de Infraestrutura Transportes. Caso haja recurso, serão realizadas visitas técnicas que auxiliarão na compressão da matéria.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão aplicados:

1. Atividade Prova 01 (P01) (10 pts) – Avaliação presencial.
2. Atividade Prova 02 (P02) (10 pts) – Avaliação presencial.
3. Atividade Prova 03 (P03) (10 pts) – Avaliação presencial.
4. Trabalhos práticos (AT) (10 pts) - Avaliação (Dosagem de mistura asfáltica, Dimensionamento de pavimento flexível, Dimensionamento pavimento rígido).

A nota final (N_f) será definida pela seguinte fórmula:

$$N_f = \frac{P01 + P02 + P03 + AT}{4}$$

- Se $N_f \geq 6$ (Aprovado)

Será aplicada uma prova substitutiva (PS) englobando toda a matéria do semestre. A prova substitutiva (PS) substitui a menor nota entre P1, P2 e P3. Poderão fazer a PS os alunos que estiverem com: $4,0$ (quatro) \leq NF $<$ $6,0$ (seis) e que possuam pelo menos 75% de frequência.

A frequência do(a) aluno(a) será computada através de chamada realizada em todas as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação. 1ª Ed. Vol. 1. São Paulo: Pini. 746p. 1997.
2. SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação. 1ª Ed. Vol. 2. São Paulo: Pini. 671p. 2001.
3. BERNUCCI, L. B.; MOTTA, Laura M. G. da; CERATTI, Jorge A. P. e SOARES, Jorge B. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. 1ª Ed. Rio de Janeiro: PETROBRAS: ABEDA. 501p. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BALBO, J. T. Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração. 1ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos. 558p. 2007.
2. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. Manual de Pavimentação. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Rodoviárias. 274 p. 2006.
3. DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. Manual de Restauração de pavimentos asfálticos. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Rodoviárias. 310p. 2006.
4. AASHTO - Guide for Design of Pavement Structure. Washigton .2003
5. ABNT - TB 372 - Serviços de Pavimentação. Rio de Janeiro. 1990.

Aprovado pelo Colegiado em / /

Docente Responsável

Prof. Lucas Roquete Amparo
Coordenador do Curso de Engenharia Civil