



Universidade Federal da Bahia – Escola Politécnica
Departamento de Ciência e Tecnologia dos Materiais
ENGH71 – Pavimentação Urbana - Plano de Ensino (2009.2)
Prof. Luis Edmundo Prado de Campos

PLANO DE ENSINO

1. Objetivos, Pré-Requisito e Carga Horária

A disciplina ENGH71 – Pavimentação Urbana é uma disciplina optativa do Mestrado de Engenharia Ambiental Urbana, com carga horária de 51 por semestre, que tem como objetivo ministrar e desenvolver conhecimentos básicos sobre pavimentação urbana, dando ênfase ao uso de materiais não convencionais em pavimentação, resultante de aproveitamento de diversos resíduos, tais como: escórias, de construção civil, pneus etc, visando minimizar o impacto ambiental, através do uso de materiais não convencionais, evitando a exploração de jazidas de materiais naturais.

2. Programação Didática

Introdução ao Curso: Visão geral sobre pavimentação

Tipos e Classificação dos Pavimentos: Flexíveis e Rígidos;

Materiais utilizados em pavimentação: Solos, Agregados e Ligantes;

Noções de tráfego urbano: Volume, Composição e número “N”;

Camadas dos Pavimentos: Reforço do subleito; Subbase; Base e Revestimentos;

Dimensionamento de Pavimentos;

Técnicas Construtivas;

Diagnóstico e Avaliação de Pavimentos: Funcional e Estrutural;

1. Noções de gerencia de pavimentos urbanos

3. Calendário das Aulas

O calendário de aulas como proposto na página seguinte, poderá ser alterado em função das necessidades observadas durante o transcorrer do curso.

| Semana | DATA (3ª feira) | ASSUNTO |
|--------|-----------------|-----------|
| 1 | 11/08/09 | 1 |
| 2 | 18/08/09 | 2 |
| 3 | 25/08/09 | 2 |
| 4 | 01/09/09 | 3 |
| 5 | 08/09/09 | 3 |
| 6 | 15/09/09 | 4 |
| 7 | 22/09/09 | 4 |
| 8 | 29/09/09 | 5 |
| 9 | 06/10/09 | 5 |
| 10 | 13/10/09 | 6 |
| 11 | 20/10/09 | 6 |
| 12 | 27/10/09 | 7 |
| 13 | 03/11/09 | 8 |
| 14 | 10/11/09 | 8 |
| 15 | 17/11/09 | 9 |
| 16 | 24/11/09 | 9 |
| 17 | 01/12/09 | Seminário |

4. Metodologia

O curso será ministrado mediante aulas teóricas, expositivas, acompanhadas com material audio-visual, e aulas práticas com a finalidade de realizar exercícios de aplicação, demonstrações de laboratório e visitas técnicas relacionadas com o temário do programa. Sempre que o aluno precisar esclarecimentos extra-classe, deve procurar o Professor Responsável nos horários estabelecidos para esse fim, ou por e-mail para ledmundo@ufba.br.

5. Avaliação de Aprendizagem

O aproveitamento acadêmico será avaliado através do desempenho do aluno na realização de trabalho sobre pavimentação urbana, constando de uma solução para uma região de baixa renda, sendo o mesmo apresentado num seminário, como também escrito em forma de artigo, o qual será posteriormente submetido à Reunião de Pavimentação Urbana – RPU, evento promovido anualmente pela Associação Brasileira de Pavimentação - ABPv.

No dia 01/09/09 haverá a definição das equipes e temas do trabalho prático da disciplina, podendo cada equipe ter no máximo 2 componentes. No final do semestre cada equipe apresentará seu trabalho em sala de aula na data prevista para o seminário.

| AVALIAÇÃO | DATA | RESULTADO |
|-----------|----------|-----------|
| Seminário | 01/12/09 | 09/12/09 |

Serão considerados aprovados os alunos com frequência maior ou igual a 75% e conceito igual ou superior a cinco, na avaliação final (seminário e artigo).

6. Bibliografia Recomendada

- DNER/DNIT – Diversos manuais disponíveis na internet: http://www1.dnit.gov.br/ipr_new/download_manuais.htm e normas: http://www1.dnit.gov.br/ipr_new/download_normas.htm
- DERBA – Especificações de Serviços disponíveis na internet: www.derba.ba.gov.br
- ABCP – Diversos manuais disponíveis na internet: <http://www.abcp.org.br/downloads/index.shtml>
- IBRACON – Anais do IV SEMINÁRIO (2001) “Desenvolvimento Sustentável e a Reciclagem na Construção Civil – Materiais Reciclados e suas Aplicações”
- Bernucci, L. B.; Motta, L. M. G; Ceratti, J. A. P; e Soares, J. B (2006) – Pavimentação Asfáltica – Formação Básica para Engenheiros
- Pinto, S e Preussler, E (2002) – “Pavimentação Rodoviária – Conceitos fundamentais sobre pavimentos flexíveis”
- Balbo, J. T. (2007) – “Pavimentação Asfáltica – Materiais, projeto e restauração” – Livraria Oficina de Texto
- Yoder, E. J. e Witczak (1975) “Principles of Pavement Design” – John Wiley & Sons – New York
- Nogami, J. S. e Vilibor, D. F. (1995) “Pavimentação de Baixo Custo com Solos Lateríticos” – Ed. Vilibor
- Vilibor, D. F.; Nogami, J.S.;Cincerne, J.R.; Serra, P.R.M e Zuppolini Neto, A (2007) – “Pavimentos de Baixo Custo para Vias Urbanas – Bases Alternativas com Solos Lateríticos”
- UFBA (201) “Reciclagem de Entulho para a Produção de Materiais de Construção - Projeto Entulho Bom” – Relatório Final
- ODA, S (2000) – “Análise da Viabilidade Técnica da Utilização do Ligante Asfalto-Borracha em Obras de Pavimentação” – Tese de doutorado – EESC-USP
- Nobrega, L. M. (2007) – “Caracterização Mecânica de Misturas Asfálticas Utilizando Escória de Ferroliga de Manganês Como Agregado” Dissertação de mestrado – MEAU - UFBA
- DVD distribuído para os alunos com diversas publicações, filmes etc sobre o tema.