

DISCIPLINA LIGANTES E MATERIAIS ASFÁLTICOS
CURSO: TECNOLOGIA EM ESTRADAS – 01321 CÓDIGO DA DISCIPLINA: 000
CARGA HORÁRIA: 40 HORAS TEÓRICA: 30h PRÁTICA: --
EXTENSÃO: -- PRÁTICA PROFISSIONAL: 10h
Quantidade de aulas presenciais: 40
Quantidade de aulas referente as atividades não presenciais: 8
CRÉDITOS: 02
PRÉ-REQUISITO: Química Aplicada
SEMESTRE: 04
NÍVEL: GRADUAÇÃO
EMENTA
Materiais empregados na pavimentação asfáltica voltada para introdução de conceitos fundamentais para o entendimento do comportamento dessa classe de materiais. Propriedades químicas, físicas, mecânicas e aspectos relacionados à dosagem de misturas asfálticas.
OBJETIVO
Conhecer os principais componentes de construção de revestimentos asfálticos, suas características químicas, físicas e mecânicas. Identificar as diferenças entre os principais ligantes asfálticos e agregados utilizados na confecção de misturas asfálticas. Analisar as propriedades volumétricas de misturas asfálticas para determinação de parâmetros de projeto de misturas. Determinar as propriedades mecânicas de misturas asfálticas e sua importância no comportamento mecânico dos revestimentos asfálticos.
PROGRAMA
Unidade 1: Introdução ao estudo de pavimentação; Unidade 2: Química do asfalto – definições e conceitos; Unidade 3: Propriedades físicas dos ligantes asfálticos – conceitos e ensaios de caracterização física e química; Unidade 4: Classificação SUPERPAVE de ligantes asfálticos; Unidade 5: Agregados em concreto asfáltico; Unidade 6: Emulsões Asfálticas e Asfaltos Diluídos de Petróleo; Unidade 7: Tratamento Superficial; Unidade 8: Misturas Asfálticas Densas – Dosagem (métodos Marshall e SUPERPAVE); Unidade 9: Propriedades mecânicas das misturas asfálticas.
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: - Aulas expositivas; - Prática profissional em laboratório com ensaios tradicionais de campo; - Parceria com empresas para desenvolvimento de ensaios laboratoriais.
RECURSOS
Livro, Apostila, Normas técnicas; Data Show; Equipamentos e materiais de laboratório

AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação do conteúdo teórico (prova). - Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório (relatórios). 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BERNUCCI, Liedi Bariani et al. Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros. 2. ed. Rio de Janeiro: Petrobrás: ABEDA, 2022. 759 p.</p> <p>CERATTI, Jorge Augusto Pereira; BERNUCCI, L. B.; SOARES, J. B. Utilização de Ligantes Asfálticos em Serviços de Pavimentação. 1. ed. Rio de Janeiro: ABEDA, 2015. v. 1.</p> <p>REIS, Rafael M. Martins et al. Manual Básico de Emulsões Asfálticas. Rio de Janeiro, ABEDA, 2001. 2ª ed. 2010 (abeda.org.br/wp-content/uploads/2023/06/manual-bsico-de-emulses-asflticas.pdf) Acesso: 23 out 2023.</p> <p>Cardoso, Beatriz; Costa, Adênio de Carvalho. ABEDA: 50 anos na estrada do asfalto /. Rio de Janeiro: Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Asfalto, 2016. 267p. (abeda-50-anos-na-estrada-do-asfalto.pdf) Acesso: 23 out 2023.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BALBO, J.T. Pavimentação asfáltica: materiais, projetos e restauração. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.</p> <p>DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (Brasil) - DNIT. Manual de pavimentação: IPR - 719. 3.ed. Rio de Janeiro: DNIT, 2006. 274 p. (IPR. Publicação, 719). Disponível em: http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/Manual_de_Pavimentacao_Versao_Final.pdf.</p> <p>FARIAS, Robson Fernandes de. Introdução à química do petróleo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 106 p.</p> <p>SENÇO, Wlastermiller de. Manual de técnicas de pavimentação - v.1. São Paulo: Pini, 2003. v.1.</p> <p>SENÇO, Wlastermiller de. Manual de técnicas de pavimentação - v.2. São Paulo: Pini, 2004. v.2.</p>	
<hr/> Coordenador do Curso	<hr/> Setor Pedagógico