

Escola de Engenharia
Departamento de Engenharia Civil

Dados de identificação

Disciplina: PAVIMENTAÇÃO			
Período Letivo: 2021/1			
Professor Responsável: WASHINGTON PERES NÚÑEZ			
Sigla: ENG01012	Créditos: 4		
Carga Horária: 60 h	CH Autônoma:	CH Coletiva:	CH Individual:

Súmula

A disciplina aborda conteúdos avançados sobre dimensionamento de pavimentos, bem como avaliação estrutural e projetos de reforços de pavimentos flexíveis. Igualmente são apresentados materiais inovadores, de elevado desempenho alternativos para a constituição de pavimentos.

Currículos

Currículos	Etapa	Pré-Requisitos	Natureza
ENGENHARIA CIVIL	9 OU 10	TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO (ENG01020)	Eletiva

Objetivos

Apresentar conhecimentos avançados sobre comportamento de materiais de pavimentação e sobre o dimensionamento empírico-mecanístico de pavimentos flexíveis básicos que habilitem o acadêmico a, após sua Graduação, atuar em empresas de consultoria, órgãos rodoviários e de controle, agências reguladoras e demais setores relacionados ao dimensionamento, à manutenção e à reabilitação de pavimentos.

Conteúdo Programático

Semana	Título	Conteúdo
1	Revisão	Funções, tipos e constituição de pavimentos
2	Deformabilidade elástica de materiais de pavimentação	Importância das deformações elásticas. Critérios de ruptura em pavimentos flexíveis.
3	Deformabilidade elástica de materiais de pavimentação	Ensaio de Módulo de resiliência em solos e agregados. Procedimentos
4	Deformabilidade elástica de materiais de pavimentação	Fatores que afetam o Módulo de resiliência de solos e agregados. Modelagem
5	Deformabilidade elástica de materiais de pavimentação	Módulo de Resiliência de misturas asfálticas e materiais cimentados
6	Deformabilidade elástica de materiais de pavimentação	Fadiga de misturas asfálticas: tipos de ensaios, modelagem e exemplos
7	Deformabilidade elástica de materiais de pavimentação	Deformabilidade elástica de materiais de pavimentação

8	Dimensionamento mecanístico-empírico de pavimentos	Conceito e componentes de um método M-E
9	Dimensionamento mecanístico-empírico de pavimentos	Respostas estruturais críticas em pavimentos flexíveis
10	Dimensionamento mecanístico-empírico de pavimentos	Modelos de degradação de pavimentos flexíveis
11	Dimensionamento mecanístico-empírico de pavimentos	Emprego de software para análise mecanística de pavimentos. Prática
12	Dimensionamento mecanístico-empírico de pavimentos	Emprego de software para análise mecanística de pavimentos. Prática
13	Avaliação estrutural de pavimentos	Levantamentos defletométricos: viga Benkelman e FWD
14	Avaliação estrutural de pavimentos e cálculo de espessuras de reforço	Procedimentos empíricos do DNIT
15	Introdução à retroanálise de pavimentos	Métodos iterativos para retroanálise.
16	Introdução à retroanálise de pavimentos	Método BACKMEDINA para retroanálise. Exemplos
17	Atividade de recuperação	A definir

Metodologia

Aulas síncronas, com exposição de temas e realização de exercícios. Complementarmente, os alunos farão tarefas domiciliares de leituras de textos e resolução de exercícios

Informações sobre Direitos Autorais e de Imagem:

Todos os materiais disponibilizados são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob as penas legais.

Todos os materiais de terceiros que venham a ser utilizados devem ser referenciados, indicando a autoria, sob pena de plágio.

A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o aluno de realizar as atividades originalmente propostas ou alternativas;

Todas as gravações de atividades síncronas devem ser previamente informadas por parte dos professores.

Somente poderão ser gravadas pelos alunos as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos professores e colegas, sob as penas legais.

É proibido disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do professor, sem autorização específica para a finalidade pretendida.

Os materiais disponibilizados no ambiente virtual possuem licença de uso e distribuição específica, sendo vedada a distribuição do material cuja a licença não permita ou sem a autorização prévia dos professores para o material de sua autoria.

Carga Horária

Teórica: 60 horas

Prática: 0 horas

Experiências de Aprendizagem

Realização de tarefas de ensino tais como a resolução de exercícios.

Realização de três trabalhos para avaliação do discente.

Cr terios de Avalia  o

As tr s avalia   es s  o trabalhos individuais realizados de forma remota e ass ncrona.

Tipo e forma das avalia   es remotas: Projetos de dimensionamento estrutural, avalia   o e projeto de refor os de pavimentos e retroan lise.

A avalia   o de frequ ncias ser  realizada a partir do acompanhamento do engajamento e participa   o nas atividades propostas.

Peso das avalia   es no conceito final: a avalia   o 1 ter  peso 50%, a avalia   o 2 peso 30% e a avalia   o 3 peso 20%.

De acordo com a Resolu   o do CEPE sobre o ERE, durante o per odo em que perdurar o ERE, fica inaplic vel a atribui   o de conceito FF, prevista no   2 , do Art. 44, da Resolu   o n  11/2013 do CEPE.

Para os estudantes matriculados at  o final do per odo e que deixaram de participar da Atividade de Ensino, dever  ser atribuído o registro NI (N o Informado) no campo de conceito do sistema acad mico.

Para os casos previstos no   1 , a justificativa do registro NI dever  conter a refer ncia ao per odo de excepcionalidade.

Os casos de n o informa   o de conceito durante o ERE, dever o ser resolvidos at  o fim do segundo per odo letivo, ap s o fim da situa   o emergencial de sa de.

Atividades de Recupera   o Previstas

Prova oral

Prazo para Divulga   o dos Resultados das Avalia   es

At  uma semana ap s a entrega dos trabalhos. A prova oral de recupera   o ter  a divulga   o do resultado, logo ap s sua conclus  o

Bibliografia

A Bibliografia B sica Essencial deve estar dispon vel de forma digital.

Básica Essencial
Notas de aula disponíveis no Moodle.
Artigos técnicos-científicos encaminhados via Moodle.
DNIT. Manual de Pavimenta���o. 3� ed���o. 2006.

Básica
Motta, Laura Maria Goretti e Medina, Jacques de. Mecânica dos pavimentos. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. 3 ed. ISBN 9788571933668.
Pinto, Salom��o e Preussler, Ernesto Sim��es. Pavimenta���o rodoviária: Conceitos fundamentais sobre pavimentos flexíveis. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 2 ed. ISBN 9788561325374.

Complementar

Outras Refer ncias

Observa   es