



PLANO DE DISCIPLINA

Disciplina	Gerência de Pavimentos		
Carga Horária	30 horas	Créditos	2 crédito
Natureza	Mestrado		
Tipo	Optativa		
Área de Concentração	Logística, Operação e Planejamento de Transportes		
Professor Responsável	Fábio Zanchetta		
Semestre	1/2024		
Horário de aulas	Quarta-feira 14:00 – 16:00		
Local	Salas de aula do PPGT no prédio SG-12.		
Objetivos da Disciplina	O objetivo geral da disciplina é capacitar científica e tecnicamente os alunos em relação aos mais recentes critérios e técnicas de projeto, avaliação da condição estrutural e funcional e conservação de vias pavimentadas.		
Metodologia de Ensino	O conteúdo da disciplina será ministrado em aulas teóricas, realizadas em ambiente presencial, para facilitar o processo de internalização da teoria com oficinas temáticas, relatórios de pesquisas (fomentar o aprendizado a partir das experiências tecnológicas internacionais), resumos de leitura estruturada (desenvolver no aluno uma visão crítica de tópicos relacionados com a disciplina), seminários (desenvolver a capacidade de expressão e arguição), e desenvolvimento de projeto.		
Programa	01-) Apresentação da disciplina; 02-) Sistema de Transportes e a importância das vias para o desenvolvimento da sociedade; 03-) Materiais de pavimentação, tipos de estruturas e reologia de pavimentos; 04-) Conceito e histórico da gerência de pavimentos; 05-) The <i>AASHO Road Test (Present Serviceability Rating - PSR e Present Serviceability Index - PSI)</i> ; 06-) Serventia e Desempenho dos pavimentos; 07-) Estrutura de um Sistema de Gerência de Pavimentos (SGP); 08-) Nível de Rede e Nível de Projeto em Gerência de Pavimentos; 09-) Banco de Dados (Inventário), assistido por um Sistema de Informações Geográficas (SIG); 10-) Avaliação Estrutural das vias pavimentadas: Viga Benkelman e <i>FWD</i> , Bacia de deflexões, vida útil remanescente, projeto e dimensionamento de restauração (DNER 011/79); 11-) Avaliação de Segurança das vias pavimentadas: Macro e Micro textura, Pêndulo Britânico, Mancha de Areia, <i>Grip Tester</i> , <i>µMeter</i> – Aeroportos, <i>International Friction Index - IFI</i> ; 12-) Avaliação da condição funcional (CONFORTO) dos pavimentos: <i>International Roughness Index - IRI</i> , Quociente de Irregularidade – QI, Equipamentos Nível e Mira, Perfilômetros, Perfilógrafos, usos, aplicações e implicações da irregularidade longitudinal na vida útil dos pavimentos;		



	<p>13-) Avaliação Funcional pela identificação de defeitos na superfície dos pavimentos: Manual <i>Strategic Highway Research Program - SHRP</i>, Método <i>Pavement Condition Index - PCI</i>, Método do Instituto do Asfalto, Método USP – São Carlos, Método 5 defeitos – Zanchetta, Método Visual de Hartgen, Índice de Gravidade Global – IGG (DNIT), Levantamento Visual Contínuo – LVC (DNIT).</p> <p>14-) Escolha das Atividades de Manutenção e Reabilitação – M&R: Ação Postergada, Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva, Reforço Funcional, Reforço Estrutural, Reconstrução.</p> <p>15-) Custos das M&R, Composição de Serviços, SINAPI, SICRO, TPU/DER/SP.</p> <p>16-) Análise do custo do ciclo de vida (<i>Life-cycle Cost Analysis – LCCA</i>) Análise de alternativas de M&R e tomada de decisão.</p> <p>17-) Índice de Prioridade: Smith <i>et al.</i> (1988), Fernando & Hudson (1983), Tavakoli <i>et al.</i> (1992), Chen <i>et al.</i> (1993), (MISRA, <i>et al.</i>, 2003 - <i>U.S. Department of Transportation</i>).</p> <p>18-) Análise Econômica com Software HDM-4 e outros softwares desenvolvidos pelo Grupo de Pesquisa em Gerência de Pavimentos da UnB.</p> <p>18-) Estudos de Caso de Gerência de Pavimentos no Brasil e no mundo.</p> <p>19-) Perspectivas futuras para a gerência de pavimentos no Brasil e no mundo.</p>
<p>Critério de Avaliação</p>	<p>AVALIAÇÃO: A avaliação do aluno será realizada mediante os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de uma (01) prova. O conteúdo de cada prova será informado pelo professor. As provas são individuais e sem consulta. • Seminário de Apresentação Individual. cada aluno apresentará à turma um seminário, relativo à um artigo científico na área de gerência de pavimentos. A participação dos alunos nas apresentações é obrigatória. Deverá ser entregue, também, um relatório (resumo de uma página) escrito. <p>NOTA FINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.75 * prova escrita + 0.25 * Nota do Seminário Individual; • Para ser aprovado o aluno deverá obter no mínimo NOTA FINAL com média aritmética superior a 5,0 e participar de todas as etapas de avaliação, e ter frequência igual ou superior a 75%; • As atividades entregues fora do prazo estipulado pelo professor não serão avaliadas;
<p>Calendário de Atividades</p>	<p>DATA PROVÁVEL DA PROVA: 03 DE JULHO. DATA PROVÁVEL DOS SEMINÁRIOS: 26 DE JUNHO.</p>



Bibliografia Recomendada	<ol style="list-style-type: none">1. FERNANDES JÚNIOR, J. L., ODA, S. e ZERBINI, L. F. SAO CARLOS. DEFEITOS E ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO E REABILITAÇÃO EM PAVIMENTOS ASFÁLTICOS. APOSTILA. ED. EESC 2001.2. HAAS, R. C. G., HUDSON, W. R. AND J. P. ZANIEWSKI. MODERN PAVEMENT MANAGEMENT. ED. KRIEGER PUB. CO., 1994.3. SHAHIM, M. Y.4. PAVEMENT MANAGEMENT FOR AIRPORTS, ROADS AND PARKING LOTS. 1994.5. DNIT. MANUAL DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA, PUBLICAÇÃO IPR 710. 2005.6. DNIT, (2011). MANUAL DE GERÊNCIA DE PAVIMENTOS. PUBLICAÇÃO IPR 745.
Informações Adicionais	-

[Assinatura do professor da disciplina]
Brasília, 04 de MARÇO de 2024