



## PLANO DE ENSINO

<b>Código/Disciplina</b>	PPGT0341 - GERÊNCIA DE PAVIMENTO		
<b>Carga Horária</b>	30 horas	<b>Créditos</b>	2 créditos
<b>Natureza</b>	Mestrado		
<b>Tipo</b>	Optativa		
<b>Área de Concentração</b>	Logística, Operação e Planejamento de Transportes		
<b>Professor Responsável</b>	Fábio Zanchetta		
<b>Semestre</b>	2/2024		
<b>Horário de aulas</b>	Terça-feira, das 10:00 às 11:50 horas.		
<b>Local</b>	Salas de reuniões do PPGT no prédio SG-12.		
<b>Objetivos da Disciplina</b>	O objetivo geral da disciplina é capacitar os alunos em relação aos mais recentes critérios técnicos e científicos de Sistema de Gerência de Pavimentos.		
<b>Metodologia de Ensino</b>	Aulas teóricas, presencial, para facilitar o processo de internalização da teoria, 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.		
<b>Programa</b>	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 AASHO Road Test (Present Serviceability Rating - PSR e Present Serviceability Index - PSI);
- 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 FWD, 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, Grip Tester,  $\mu$ Meter – Aeroportos, International Friction Index – IFI;
- 12-) Avaliação da condição funcional (CONFORTO) dos pavimentos: International Roughness Index – IRI, Quociente de Irregularidade – QI, Equipamentos Nível e Mira, Perfilômetros, Perfilógrafos, usos, aplicações e implicações da irregularidade longitudinal na vida útil dos pavimentos;
- 13-) Avaliação Funcional pela identificação de defeitos na superfície dos pavimentos: Manual Strategic Highway Research Program - SHRP, Método Pavement Condition Index - PCI, 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).
- 14-) Escolha das Atividades de Manutenção e Reabilitação – M&R: Ação Postergada, Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva, Reforço Funcional, Reforço Estrutural, Reconstrução.
- 15-) Custos das M&R, Composição de Serviços, SINAPI, SICRO, TPU/DER/SP.
- 16-) Análise do custo do ciclo de vida (Life-cycle Cost Analysis – LCCA) Análise de alternativas de M&R e tomada de decisão.
- 17-) Índice de Prioridade: Smith et al. (1988), Fernando & Hudson (1983), Tavakoli et al. (1992), Chen et al. (1993), (MISRA, et al., 2003 - U.S. Department of Transportation).
- 18-) Análise Econômica com Software HDM-4 e outros softwares desenvolvidos pelo Grupo de Pesquisa em Gerência de Pavimentos da UnB.
- 18-) Estudos de Caso de Gerência de Pavimentos no Brasil e no mundo.



	19-) Perspectivas futuras para a gerência de pavimentos no Brasil e no mundo.
<b>Critério de Avaliação</b>	<p><b>1 AVALIAÇÃO:</b></p> <p>A avaliação do aluno será realizada mediante os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicação de <b>UMA (01) prova</b>. O conteúdo de cada prova será informado pelo professor. As provas são individuais e sem consulta.</li><li>• <b>Seminário de Apresentação Individual</b>. 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.</li><li>• <b>Atividades para cada aula</b>. O Professor irá informar quais trabalhos devem ser realizados e quais os prazos de entrega para cada um deles.</li></ul> <p><b>2 NOTA FINAL</b></p> <p>0.60 * Prova + 0.20 * Nota do Seminário Individual + 0,20 * atividades de aula;</p> <p>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%;</p> <p>As atividades entregues fora do prazo estipulado pelo professor não serão avaliadas;</p> <p>A Prova Substitutiva. O conteúdo será aquele do semestre todo.</p>
<b>Calendário de Atividades</b>	<p><b>DATA PROVÁVEL DA PROVA: 11 DE FEVEREIRO DE 2025.</b></p> <p><b>DATA PROVÁVEL DOS SEMINÁRIOS: 04 DE FEVEREIRO DE 2025.</b></p>
<b>Bibliografia Recomendada</b>	<p>HAAS, R. C. G., HUDSON, W. R. AND J. P. ZANIEWSKI. MODERN PAVEMENT MANAGEMENT. ED. KRIEGER PUB. CO., 1994.</p> <p>SHAHIM, M. Y. PAVEMENT MANAGEMENT FOR AIRPORTS, ROADS AND PARKING LOTS. 1994.</p> <p>DNIT. MANUAL DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA, PUBLICAÇÃO IPR 710. 2005.</p> <p>DNIT, (2011). MANUAL DE GERÊNCIA DE PAVIMENTOS. PUBLICAÇÃO IPR 745.</p>
<b>Informações Adicionais</b>	e-mail: <a href="mailto:fabio.zanchetta@unb.br">fabio.zanchetta@unb.br</a> (fzanchetta79@gmail.com) 61 9 9547 7989

Fábio Zanchetta

Brasília, 25 de setembro de 2024