

Plano de Ensino

CAMPUS: Varginha/MG	
DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Construção Civil e Materiais: Estudos e projetos de drenagem aplicados às rodovias.	CÓDIGO:

Início: 2024/2

Carga Horária: Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 aulas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórico-prática

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas

Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:

a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;

b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

Projetar, planejar, executar e especificar produtos, serviços e processos na construção civil, Infraestrutura de transportes, controle tecnológico de materiais e planejamento;

a) dominar as principais técnicas de construção civil, controle tecnológico de materiais e planejamento;

b) avaliar ensaios e caracterização e especificação de materiais;

c) desenvolver processos construtivos.

Departamento que oferta a disciplina: Departamento de Engenharia Civil

Ementa:

Concepção e planejamento dos sistemas de drenagem urbana e rodoviária; Estudos hidrológicos e critérios para dimensionamento hidráulico; Sistemas de macrodrenagem, captação de águas pluviais, galerias e pequenos canais; Dimensionamento do sistema de macrodrenagem; canais, bueiros e transições. Drenagem profunda ou subterrânea.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Civil	9º	Construção Civil e Materiais		X

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos
Estradas I Hidrologia Aplicada
Correquisitos
-

Objetivos: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1 | Conhecimentos básicos da área de drenagem urbana no que diz respeito à elaboração

Plano de Ensino

	de estudos e projetos de drenagem aplicados às rodovias. Durante o curso serão apresentadas situações reais, contemplando estudos e projetos sobre os temas abordados na disciplina, que terão como objetivo aproximar as teorias.
--	--

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Noções de Hidrologia Urbana	6
2	Hidráulica - aplicações para Drenagem	4
3	Microdrenagem	8
4	Macro drenagem	8
5	Técnicas compensatórias	4
6	Bueiros	6
7	Drenagem do Pavimento	6
8	Drenagem subterrânea e profunda	6
9	Construção e manutenção de dispositivos de drenagem	4
10	Modelagem e estudos de caso	8
Total		60

Bibliografia Básica	
1	DNIT. Manual de drenagem de Rodovias . 2ª ed.. Rio de Janeiro, 2006.
2	CANHOLI, A. Drenagem Urbana e Controle de Enchentes . 2ª. ed.. São Paulo: Oficina de textos, 2015.
3	MIGUEZ, M. G. VERÓL, A. P., REZENDE, O. M. Drenagem Urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 366 p.

Bibliografia Complementar	
1	TUCCI, C. Hidrologia: ciência e aplicação . 4ª ed.. Porto Alegre: ABRH, 2012.
2	JOHN E. GRIBBIN. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais . Editora CENGAGE Learning, 2009.
3	TUCCI, C. Gestão de Águas Pluviais Urbanas . Unesco, 2005.
4	BOTELHO, M. H. Águas de Chuva: Engenharia das águas pluviais nas cidades . 4ª Ed – São Paulo, 2017. 344 p.
5	PORTO, R. M. Hidráulica básica . 4ª Ed. São Carlos: EESC-USP, 2006. 540p.