MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

Ano	Semestre Letivo
2019	2

<table>
<tr><th colspan="3">1. Identificação</th><th>Código</th></tr>
<tr><td colspan="3">1.1 Disciplina: Drenagem Urbana</td><td>15000388</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.2 Unidade: Centro de Engenharias</td><td>458</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.3 Departamento responsável: Engenharia Civil</td><td>6300</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.4 Curso(s) Atendido(s)/Semestre do Curso: Engenharia Civil/8°</td><td>6300</td></tr>
<tr><td colspan="3">1.5 Professor Regente: Hugo Alexandre Soares Guedes</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">1.6. Carga Horária Semestral</td><td rowspan="3">1.8. Caráter:
(X) Obrigatória
( ) Optativa
( ) Outro (especificar)</td><td>1.9. Currículo</td></tr>
<tr><td>Teórica: 30
Exercícios: 15</td><td>Prática:
EAD:</td><td>(X) Semestral
( ) Anual</td></tr>
<tr><td colspan="2">1.7. Créditos: 03</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">1.10. Horários/Local:
611 612 613 – Cotada Sala A 312</td></tr>
<tr><td colspan="4">1.11. Pré-Requisito(s):
Hidráulica (15000301); Hidrologia (15000015)</td></tr>
</table>

2. Docência				
Professor(es)	1.1. Encargo Didático Semanal	Teórica	Prática	Total
	1. Hugo Alexandre Soares Guedes	2	1	3
	2.			
	2.2. Observações:			

3. Ementa

Concepção e planejamento dos sistemas de drenagem urbana. Estudos hidrológicos e critérios para dimensionamento hidráulico. Sistemas de microdrenagem: captação das águas pluviais, galeria, bueiros e transições; dimensionamento.

4. Objetivos

4.1. Gerais

Fornecer fundamentos teóricos básicos para o entendimento dos conceitos relacionados à drenagem urbana e de suas aplicações à Engenharia Civil.

4.2. Específicos

i) Mostrar para o estudante a importância da drenagem urbana para o planejamento urbano das cidades, a segurança ambiental e o conforto humano.

ii) Proporcionar ao estudante uma visão integrada dos conceitos de drenagem, a utilização de diferentes abordagens na concepção e dimensionamento de estruturas.

iii) Tornar o estudante apto a elaborar projetos dos diferentes dispositivos que compõem a drenagem urbana.

5. Metodologia de Ensino

A metodologia utilizada para o andamento da disciplina constitui de exposição do conteúdo programático em apresentações em Power Point (material de apoio), por meio de Datashow, e uso do quadro branco para a resolução de exercícios e desenvolvimento do conteúdo.

6. Descrição do Conteúdo/Unidades (Programa)
UNIDADE 1. INTRODUÇÃO 1.1. Conceitos 1.2. Impactos e efeitos da urbanização 1.3. Planos diretores de drenagem urbana 1.4. Características da drenagem urbana 1.5. Controle de enchentes: medidas estruturais e não estruturais 1.6. Aproveitamento de água de chuva 1.7. Drenagem sustentável UNIDADE 2. MICRODRENAGEM URBANA 2.1. Bacias de contribuição 2.2. Escolha do período de retorno 2.3. Cálculo do tempo de concentração 2.4. Terminologia dos elementos básicos de projeto 2.5. Elementos físicos do projeto 2.6. Definição do esquema geral do projeto 2.7. Vazões de projeto 2.8. Dimensionamento hidráulico 2.9. Bueiros, Sarjetas e Galerias

7. Cronograma de Execução			
Semana	**Data**	**Tópico Abordado**	**Teórica/Prática**
1ª	16/08/2019	Apresentação do Plano de Ensino. Conceitos Iniciais. Impactos e efeitos da urbanização.	T
2ª	23/08/2019	Planos diretores de drenagem urbana	T
3ª	30/08/2019	Controle de enchentes. Diferentes abordagens no estudo da drenagem urbana.	T
4ª	06/09/2019	Semana Acadêmica do Curso de Engenharia Civil	-
5ª	13/09/2019	Canalização x Reservação. Estruturas de controle na fonte.	T
6ª	20/09/2019	Feriado: Revolução Farroupilha	-
7ª	27/09/2019	Estruturas de controle na fonte. Dimensionamento.	P
8ª	04/10/2019	1ª Avaliação	T/P
9ª	11/10/2019	Conceito de microdrenagem. Terminologia de projeto. Elementos físicos. Disposição dos componentes.	T
10ª	18/10/2019	Ruas e Sarjetas. Dimensionamento. Exercícios.	T/P
11ª	25/10/2019	Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão	-
12ª	01/11/2019	Dimensionamento de bocas-de-lobo simples. Exercícios.	T/P
13ª	08/11/2019	Dimensionamento de bocas-de-lobo combinada. Exercícios.	T/P
14ª	15/11/2019	Feriado: Proclamação da República	-
15ª	22/11/2019	Dimensionamento de Galerias.	T/P
16ª	29/11/2019	XXIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos	-

17ª	06/12/2019	Dimensionamento de Galerias.	T/P
18ª	13/12/2019	2ª Avaliação	T/P

8. Atividades Discentes

Solução de exercícios.

9. Critérios de Avaliação

A disciplina será avaliada por meio de duas avaliações para verificação do conhecimento assimilado. Seguem o peso e as datas previstas previamente marcadas de cada avaliação:

1ª Avaliação: 04/10/2019 – peso: 0,50
2ª Avaliação: 13/12/2019 – peso: 0,50
Exame: 20/12/2019

A média semestral (M) será calculada como:

M = 1ª Avaliação x 0,50 + 2ª Avaliação x 0,50

Critério de aprovação, de acordo com o regimento da UFPel:

se a média semestral (M) ≥ 7 - Aprovado.
Se 3 ≤ M < 7 - o aluno se submete ao Exame (E).
Nota Final (NF) = (M + E) / 2.
Se NF ≥ 5 – Aprovado
Se NF < 5 – Reprovado

O discente será Reprovado se não atingir a frequência mínima de 75%.

10. Bibliografia

10.1. Básica

CANHOLI, A. P. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 302 p.

TUCCI, C. E. M; MARQUES, D. M. L. da M. **Avaliação e Controle da Drenagem Urbana**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. 558 p.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: Ciência e aplicação**. 4 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2007. 943 p.

10.2. Complementar

CETESB/DAEE - **Drenagem Urbana : Manual de Projeto**. Editora da CETESB. São Paulo, SP, 1978.
MCCUEN, R. H. - **A guide to hydrologic analysis using SCS methods - Englewood Cliffs**: Prentice-Hall, 1982.
POMPÊO, C. A. - **Notas de Aula em Drenagem Urbana**. UFSC, 59p., mimeo. Florianópolis, SC, 1996
TUCCI, C. E. M. **Inundações Urbanas**. Porto Alegre: ABRH/RHAMA, 2007. 393 p.
VERÓL, A. P.; MIGUEZ, M. G. REZENDE, O. M. Drenagem Urbana: Do Projeto Tradicional À Sustentabilidade. 1ª Edição. Editora Elsevier, 2015. 394 p.

11. Aprovações

Os casos omissos neste Plano de Ensino serão previamente resolvidos entre os discentes e o Professor Regente, ou sob sua supervisão, e, posteriormente, pelo corpo docente da instância responsável pela disciplina.

ASSINATURAS:

Professor responsável

Professor regente

Instância responsável*

* Departamento ou colegiado ou câmara de ensino ou outra modalidade, de acordo com a estrutura administrativa de cada unidade acadêmica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
RELATÓRIO ACADÊMICO

Ata de Presença

Professor HUGO ALEXANDRE SOARES GUEDES
Atividade 15000388 - M1 DRENAGEM URBANA
Descrição _____ **Data** 16/08/19

Matrícula	Nome	Assinatura
15200764	ADEBIYI RODRIGUE VIRGILE ALITONOU	
14100761	ALINE BORGES AZEVEDO	
15102852	BERNARDO REIS STRAPASON	
13104649	BRUNA NEUMANN MANKE	
16104914	BRUNO MADRUGA FARIAS	Bruno Madruga Farias
15102643	CARLOS EDUARDO HASENKAMP SILVEIRA MACHADO	
16102590	CASSIO BOLONIA HORTA DE OLIVEIRA	
16103953	CAUANE BORGES GARCIA	Cauane Borges
16101314	EMERSON MACHADO BEHLING	Emerson Behling
14104102	ERICK LAPISCHIES BEZERRA	
16102592	FLAVIO TADEU DE LIMA FREITAS JUNIOR	Flavio Tadeu de Lima F.
15104570	GABRIEL INACIO LAUX DOS SANTOS	
16101315	GUTIERRI DA SILVA SVENSSON	
13104651	HENRIQUE BRAUNER WOHLFAHRT	
16101319	ÍGOR MARINI PETER	Igor Marini Peter
15102856	JOAO VICENTE LOPES DA SILVEIRA	
15101349	JONAS SCHIAVON FERNANDES DOS SANTOS	Jonas Schiavon
14101389	JULIO BERTOLDO DALLA FAVERA	Julio Dalla Favera
16101320	LAURA SCHWARTZ LEITE	Laura Leite
15102858	LUCAS DE LIMA BIERHALS	
16101307	LUISA GABRIELA HECK	Luísa Gabriela Heck
14103013	LUÍSA SCHUCH DIAS	Luísa Schuch Dias
09101981	MATEUS FERREIRA BALINHAS TAVARES	
16101322	MAURO ROSA DE BRITTO	Mauro Britto
16100190	MOZZARA OLIVEIRA DA FONSECA	Mozzara Fonseca
15103789	OTÁVIO KICKHÖFEL DA FONSECA	
15101348	RAFAELA MEDINA DA SILVA	
16102602	THALES SOARES VALENTE	
16102603	WACTOR SELL TIMM	Wactor S. T.
17100460	WILLIAN DA SILVA SILVA	

Total de alunos 30