



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
IFPB – Campus João Pessoa  
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil**

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL		
DISCIPLINA: SISTEMAS DE ESGOTO E DRENAGEM	CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [ ] Eletiva [ ]	SEMESTRE: 9º	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 67 hs aula	PRÁTICA:	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4h	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 hs aula	
DOCENTE RESPONSÁVEL: SÓSTENES RODRIGUES DO REGO		

**EMENTA**

Noções Gerais sobre Sistema de Esgotos. Rede de Esgotos. Materiais e Órgãos Acessórios. Interceptores e Emissários. Estações Elevatórias. Obras de Saneamento Final. Galeria de Águas Pluviais. Operação e Manutenção dos Sistemas de Esgotos. Noções de Tratamento de Águas Residuárias. Elaboração de Projeto.

**OBJETIVOS**

**Geral:** Implantar sistemas de esgotos, suas características, materiais empregados e sistemas de tratamentos indicados.

**Específicos:**

- Identificar as condições de drenagem urbana em relação ao escoamento de água superficial e aos impactos ambientais;
- Desenvolver projetos e ações que minimizem os impactos ambientais provocados pelo escoamento superficial; propor alternativas de gerenciamento de drenagem urbana;
- Dimensionar racionalmente as diversas partes constitutivas dos sistemas de esgotos sanitários;
- Desenvolver habilidades e técnicas que poderão ser utilizadas no projeto, operação e manutenção dos sistemas de esgotos sanitários.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Introdução
2. Sistemas de Esgotos Sanitários
3. Planejamento dos Sistemas
4. Vazões e Características dos Esgotos
5. Fluxo por Gravidade em Canais e Tubos Circulares
6. Seções Especiais para os Condutos. Materiais Empregados nas Redes Coletoras de Esgotos
7. Redes Coletoras de Esgotos
8. Órgãos Acessórios das Redes de Esgotos
9. Construção dos Coletores de Esgotos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
IFPB – Campus João Pessoa  
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil**

10. Assentamento dos Coletores
11. Tubulações Utilizadas nas Redes Coletoras
12. Cargas sobre Tubos Enterrados
13. Estações Elevatórias e Emissários de Esgotos
14. Critérios de Projeto
15. Dimensionamento
16. Emissário por Gravidade e Recalque
17. Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários
18. Balanço de Oxigênio
19. Principais Processos de Tratamento de Esgotos
20. Operação e Manutenção dos Sistemas de Esgotos
21. Noções Gerais sobre Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas em sala;
- Aulas em campo;
- Aulas laboratoriais;
- Visitas técnicas.

**RECURSOS DIDÁTICOS**

- [ x ] Quadro  
[ x ] Projetor  
[ x ] Vídeos/DVDs  
[ x ] Periódicos/Livros/Revistas/Links  
[ ] Equipamento de Som  
[ x ] Laboratório  
[ ] Softwares:  
[ x ] Outros.: Computador

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Avaliação da aprendizagem é estabelecida através de três notas avaliativas por semestre sendo proposto para este critério de avaliação: 02 avaliações escritas e 01 apresentação de seminários. Exercícios individuais ou coletivos, verificando o domínio do conteúdo e a capacidade de descrever em relatórios técnicos, os conhecimentos transmitidos nas aulas de campo e de laboratório.

**BIBLIOGRAFIA**

**Bibliografia Básica:**

- HAMMER, Mark J. *Sistemas de abastecimento de água e esgotos*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1989.  
MENDONÇA, Sérgio Rolim et al. *Lagoas de estabilização e aeradas mecanicamente, novos conceitos*. São Paulo: CETESB, 1990.  
MENDONÇA, Sérgio Rolim et al. *Projetos e construções de redes de esgotos sanitários*. Rio de Janeiro: CETESB/ABES, 1991.

**Bibliografia Complementar:**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
IFPB – Campus João Pessoa  
Curso de Bacharelado em Engenharia Civil**

DACACH, N.G. *Tratamento primário de esgoto*. Rio de Janeiro: Ed. Didática e Científica, 1991, 106p.

IMHOFF, K. *Manual de tratamento de águas residuárias*. São Paulo: Edgard Lucher, 1996, 301p.

JORDÃO, E.P. *Tratamento de esgotos domésticos*. São Paulo: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, 1995, 681p.

MENDONÇA, S. R. *Tópicos avançados em sistemas de esgotos sanitários*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1987, 259p.

STEEL, E.W. *Abastecimento d'água: sistemas de esgotos*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1966, 866p.