



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
EA66G	Sistemas Urbanos De Abastecimento De Água E Esgotamento Sanitário	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
1	2	0	0	3	45

- AT: Atividades Teóricas (aulas semanais).
- AP: Atividades Práticas (aulas semanais).
- ANP: Atividades não presenciais (horas no período).
- APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período).
- APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT).
- Total: carga horária total da disciplina em horas.

Objetivo		
Conceber, projetar e avaliar o funcionamento de sistemas urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário,		
Ementa		
Concepção de sistemas de abastecimento de água. Captação. Vazões de projeto. Adutoras e estações elevatórias. Reservação. Redes de distribuição. Controle e redução de perdas. Automação de sistemas. Concepção de sistema de esgoto sanitário: Rede coletora. Dispositivos. Estações Elevatórias de Esgoto. Interceptores. Emissários. Sifão invertido: Levantamento do custo. Software aplicado ao dimensionamento de redes.		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Concepção de sistemas de abastecimento de água.	Partes de um sistema de abastecimento de água. Normas de projeto. Estudos de concepção.
2	Captação.	Captação de águas superficiais e subterrâneas.
3	Vazões de projeto.	Consumo de água. Fatores que afetam o consumo. Variações do consumo. Vazões de dimensionamento.

Ordem	Ementa	Conteúdo
4	Adutoras e estações elevatórias.	Classificação das adutoras. Traçado das adutoras. Dimensionamento hidráulico. Materiais e acessórios empregados. Dispositivos de proteção. Componentes de uma estação elevatória. Seleção de conjuntos moto-bombas. Projeto de estações elevatórias de água.
5	Reservação.	Classificação de reservatórios. Capacidade dos reservatórios. Operação de reservatórios
6	Redes de distribuição.	Tipos de redes. Dimensionamento de redes. Projeto de redes. Equipamentos acessórios
7	Controle e redução de perdas.	Perdas em sistemas de abastecimento de água. Controle de perdas reais e aparentes.
8	Automação de sistemas.	Otimização de energia. Automação de sistemas de abastecimento de água.
9	Concepção de sistema de esgoto sanitário	Partes de um sistema de esgoto sanitário. Normas de projeto. Critérios e parâmetros de projeto. Vazões de projeto. Cálculo das contribuições. Estudo de alternativas.
10	Rede coletora.	Traçado da rede. Acessórios utilizados. Cálculo de vazões. Concepção das redes coletoras de esgotos. Sistema condominial.
11	Dispositivos.	Principais dispositivos utilizados nos sistemas de esgotamento sanitário
12	Estações Elevatórias de Esgoto.	Critérios de projeto de estações elevatórias e linhas de recalque. Seleção de conjunto moto-bomba
13	Interceptores. Emissários. Sifão invertido	Critérios de projeto de interceptores, emissários e sifões invertidos
14	Levantamento do custo.	Elaboração de orçamentos de redes de distribuição de água e esgotamento sanitário
15	Software aplicado ao dimensionamento de redes.	Aplicação de software no projeto e controle de redes de abastecimento de água e coleta de esgotos sanitários.

Bibliografia Básica

TELLES, Dirceu D'Alkmin. **Esgoto sanitário**: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. São Paulo, SP: E. Blücher, c2003. xiii, 520 p. ISBN 8521203144.

TSUTIYA, Milton Tomoyuki. **Abastecimento de água**. 3. ed. São Paulo, SP: USP. Departamento de Sociologia, 2006. xiv, 643 p. + CD-ROM ISBN 85-900823-6-9.

Bibliografia Básica

TSUTIYA, Milton Tomoyuki; ALEM SOBRINHO, Pedro (Autor). **Coleta e transporte de esgoto sanitário**. 2. ed. São Paulo, SP: USP. Departamento de Sociologia, 2000. xx, 547 p. ISBN 85-900823-1-8.

Bibliografia Complementar

Bezerra, Saulo de Tarso Marques. Perdas de água: tecnologias de controle / Saulo de Tarso Marques Bezerra, Peter Batista Cheung – João Pessoa: Editora da UFPB, 2013. 220p. ISBN: 978-85-237-0701-9

SOUZA, Luciana Cordeiro de. **Águas subterrâneas e a legislação brasileira**. Curitiba: Juruá, 2009. 235 p.

DERISIO, José Carlos. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Signus, 2007. 192 p. ISBN 9788587803290.

Pereira, José Almir Rodrigues Abastecimento de água: informação para eficiência hidroenergética / José Almir Rodrigues Pereira e Marise Teles Condurú. - João Pessoa: Editora Universitária – UFPB, 2014. 127 p. ISBN: 978-85-237-0747-7

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	Plano inserido	Sueli Tavares De Melo Souza	23/02/2018	Sueli Tavares De Melo Souza	23/02/2018