



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

CIV346 Sistemas de Abastecimento de Água

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 3		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	3	0	3
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	45	0	45

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

ENG340 ou ENG341

Ementa

Introdução. Estudos de concepção. Sistema de captação. Sistemas de adução. Reservação. Redes de distribuição. Materiais utilizados nos sistemas de distribuição.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia Civil	Obrigatória	8
Engenharia Agrícola e Ambiental	Optativa	-
Engenharia Ambiental	Optativa	-
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

CIV346 Sistemas de Abastecimento de Água

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Introdução 1.1. Realidade brasileira 1.2. Indicadores de eficiência dos serviços 1.3. Abastecimento de água e saúde pública	2
2	Estudos de concepção 2.1. Configuração e partes constituintes dos sistemas de abastecimento 2.2. Previsão de demanda de água 2.3. Vazões de projeto 2.4. Escolha dos mananciais	8
3	Sistema de captação 3.1. Captação de águas subterrâneas 3.2. Captação de águas superficiais 3.3. Estrutura de tomada de água 3.4. Captação direta 3.5. Reservatórios de acumulação	6
4	Sistemas de adução 4.1. Adução de água bruta 4.2. Adução de água tratada 4.3. Adução por recalque 4.4. Adução por gravidade 4.5. Critérios de dimensionamento	8
5	Reservação 5.1. Localização dos reservatórios de distribuição 5.2. Cálculo do volume dos reservatórios	4
6	Redes de distribuição 6.1. Alternativas de distribuição 6.2. Redes malhadas e redes ramificadas 6.3. Critérios hidráulicos de dimensionamento 6.4. Projeto de redes de distribuição	12
7	Materiais utilizados nos sistemas de distribuição	5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

CIV346 Sistemas de Abastecimento de Água

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - TSUTIYA, M.T. Abastecimento de água. Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária. Universidade de São Paulo, 2004. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

2 - ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR12211. Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água Rio de Janeiro: ABNT, 1992. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

3 - ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR12215. Projeto de adutoras de água para abastecimento público. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

4 - ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR12214. Projeto de sistemas de bombamento de água para abastecimento público. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR12218. Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

6 - ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR12213. Projeto de Captação de Água de superfície para abastecimento público. Rio de Janeiro: ABNT, 1992. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

7 - ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR12217. Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

8 - AZEVEDO NETTO, J.M. Manual de hidráulica. v.2. 7ªed. São Paulo: Edgard Blücher, 1982. [Exemplares disponíveis: 33]

9 - BATISTA, M.B.; LARA, M. Fundamentos de Engenharia Hidráulica. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

10 - DACACH, N.G. Sistemas Urbanos de Água. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora. 1979. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

11 - GOMES, H.P. Sistemas de abastecimento de água - dimensionamento econômico. João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 2002. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

12 - HELLER, L., de Pádua, W.L. (org.). Abastecimento de água para consumo humano. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. [Exemplares disponíveis: Não informado.]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

13 - PORTO, R. M. Hidráulica básica. 4 ed. São Carlos: EESC-USP, 2005. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

14 - RECH, L. Água, micromedição perdas. São Paulo: SCORTECCI, 1999. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

15 - von SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, UFMG. 2005. [Exemplares disponíveis: Não informado.]