



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Irrigação e Drenagem	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: S1SL6
Ementa: Introdução; transferência no sistema solo-água-plantas-atmosfera; demanda de água para irrigação; estudo de estiagens; métodos de irrigação; águas de captação; sistemas de irrigação; drenagem superficial; canais de macro-drenagem; drenagem subterrânea	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução

- 1.1 Importância e definição da irrigação
- 1.2 Relação entre a irrigação e a drenagem
- 1.3 A irrigação no mundo
- 1.4 A irrigação no Brasil
- 1.5 Impactos da irrigação

UNIDADE II - Legislação dos Recursos Hídricos no Brasil

- 2.1 Política Nacional dos Recursos hídricos
- 2.2 Outorga
- 2.3 Comitês de Bacia hidrográfica

UNIDADE III - Critérios para a Seleção de Sistemas de Irrigação

- 3.1 Infiltração da água no solo; Capacidade de armazenagem da água no solo
- 3.2 Recursos hídricos
- 3.3 Eficiência do uso da água
- 3.4 Clima e Evapotranspiração

UNIDADE IV Consumo de Água

- 4.1 Consumo de água na irrigação da cultura do arroz

UNIDADE VI – Drenagem Agrícola

- 5.1 Efeitos do excesso de água sobre as plantas
- 5.2 Tipos de drenos superficiais
- 5.3 Espaçamento de drenos
- 5.4 Tipos de tubos usados na drenagem

UNIDADE VI - Drenagem Urbana

- 6.1 Obras de Drenagem
- 6.2 Macro drenagem
- 6.3 Micro drenagem
- 6.4 Estudo de Caso



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

BERNARDO, Salassier; SOARES, Antonio Alves; MANTOVANI, Everardo Chartuni. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa, MG: Ufv, 2008. 625p. p.
CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005
REICHARDT, Klaus. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012. 500 p.

Bibliografia complementar

BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva: engenharia das águas pluviais nas cidades**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011
GOMES, E.P. **Engenharia de irrigação**. Universidade Federal da Paraíba. 2. ed. 1997.
MANCUSO, P. C. S. (Ed.); SANTOS, H. F. (Ed.). **Reúso de água**. Barueri: Manole, 2003, 581p.
SOARES, A. A., MANTOVANI, E. C., BERNARDO, S. **Manual de Irrigação**. 8. ed. Viçosa: UFV. 2006, 626p.
TELLES, Dirceu D'Alkmin (Org.); GÓIS, Josué Souza de (Colab.). **Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão**. São Paulo, SP: Blucher, 2013. 501 p.
TOMAZ, Plínio. **Cálculos hidrológicos e hidráulicos para obras municipais**. São Paulo: Navegar, 2002. 475