



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 2017/1	Período letivo: 6º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: BG.DE.182
Ementa: Estudo da Irrigação através de conceitos, história e sua importância. Discussão dos Métodos de Irrigação (Aspersão, superfície e localizada). Desenvolvimento de projetos de irrigação. Aplicação do Manejo de irrigação. Busca da compreensão da drenagem agrícola. Estudo da qualidade da água para irrigação.	

Conteúdos

UNIDADE I - Irrigação: Conceito, Histórico e Importância

- 1.1 Conceitos
- 1.2 Histórico da irrigação no mundo e no Brasil - Desafios da agricultura irrigada: da manutenção à expansão das áreas irrigadas
- 1.3 Porque irrigar, quando irrigar, como irrigar e quanto irrigar

UNIDADE II - Métodos de Irrigação (Aspersão, Superfície e Localizada)

- 2.1 Princípios, características, tipos e componentes dos sistemas de irrigação
- 2.2 Estudos da área, do solo, do suprimento de água, do clima, da cultura e da adaptabilidade do sistema de irrigação
- 2.3 Planejamento de sistemas de irrigação
- 2.4 Operação do sistema
- 2.5 Avaliação da Irrigação
- 2.6 Eficiência de irrigação

UNIDADE III - Projetos de Irrigação

- 3.1 Parâmetros para o dimensionamento de um sistema de irrigação
- 3.2 Dimensionamento do sistema de irrigação

UNIDADE IV - Manejo de Irrigação

- 4.1 Importância do manejo da irrigação
- 4.2 Como fazer o manejo da irrigação
 - 4.2.1 Manejo da irrigação baseado nas condições do solo
 - 4.2.2 Manejo da irrigação baseado nas condições atmosféricas
 - 4.2.3 Manejo da irrigação baseado nas condições da planta

UNIDADE V - Drenagem Agrícola

- 5.1 Drenagem agrícola: conceito
- 5.2 Divisão da drenagem agrícola
- 5.3 Sistemas de drenagem
- 5.3 Tipos de drenos e materiais drenantes

UNIDADE VI - Qualidade da Água para Irrigação

- 6.1 Análise e amostragem da água para irrigação
- 6.2 Classificação da água para irrigação



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

6.3 Tecnologia e sistemas de irrigação associados à qualidade da água

Bibliografia básica

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa: UFV, 2006.
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3. ed. Viçosa: Editora UFV. 2009.
DAKER, A. **A água na agricultura**. 6. ed. vol. III. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983. 543p.

Bibliografia complementar

ALBUQUERQUE, P. E. P.; DURÃES, F. O. M. (Ed.) **Uso e manejo de irrigação**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.
CRUCIANI, D. E. **A drenagem na agricultura**. São Paulo: Nobel. 1985
DAKER, A. **A água na agricultura**. 6. ed. vol. II. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983. 418p.
FERREIRA, V. M. **Apostila Irrigação e drenagem**. Florianópolis, PI: EDUFPI, 2011.
OLITA, A. F. L. **Os métodos de irrigação**. São Paulo: NOBEL, 1978