



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 2018/02	Período letivo: 7º semestre
Carga horária total: 45 h	Código: BGS.G6
Ementa: Introdução ao estudo da irrigação. Estudo e discussão sobre os métodos de aplicação da água (irrigação por superfície, localizada e aspersão) e avaliação de desempenho destes métodos. Fundamentação sobre as metodologias de manejo de irrigação. Orientação sobre o planejamento e execução de projetos de irrigação. Reflexão e aprofundamento de conhecimentos sobre a drenagem agrícola.	

CONTEÚDOS

UNIDADE I - Introdução ao estudo da irrigação

- 1.1 Definição
- 1.2 Histórico da irrigação no mundo e no Brasil
- 1.3 Desafios da agricultura irrigada: da manutenção à expansão das áreas irrigadas
- 1.4 A irrigação no contexto curricular
- 1.5 Porque irrigar, quando irrigar, como irrigar e quanto irrigar

UNIDADE II - Métodos de aplicação da água (irrigação por superfície, localizada e aspersão) e avaliação de desempenho

- 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 - Manejo de irrigação

- 3.1 Importância do manejo da irrigação
- 3.2 Como fazer o manejo da irrigação
 - 3.2.1 Manejo da irrigação baseado nas condições do solo
 - 3.2.2 Manejo da irrigação baseado nas condições atmosféricas
 - 3.2.3 Manejo da irrigação baseado nas condições da planta

UNIDADE IV - Planejamento e Projetos de irrigação

- 4.1 Parâmetros para o dimensionamento de um sistema de irrigação
- 4.2 Dimensionamento do sistema de irrigação

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



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

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. Editora UFV. 2009.

DAKER, A. **A Água na Agricultura**. 6.ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983. 543 p. vol. III

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. **Captação, Elevação e Melhoramento da Água**. 7.ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 1987. 408p.

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. **Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicação**. 2.ed. Barueri: Manole, 2012. 500p.

SOUZA, F. N. de. **Guia Prático de Irrigação por Aspersão**. Minas Gerais: EMATER, 1988. 69p.