



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
- 3.3 Manejo da irrigação baseado nas condições do solo
- 3.4 Manejo da irrigação baseado nas condições atmosféricas
- 3.5 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
- 5.4 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.

DAKER, A. **Hidráulica aplicada à agricultura: a água na agricultura**. 7. ed. rev. amp. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 1987

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

Bibliografia complementar

ALBUQUERQUE, P. E. P. de; DURÃES, F. O. M. (editor técnico). **Uso e manejo de irrigação**. 2.ed. Brasília, DF: Embrapa, 2013.-. 528 p.

BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 3. ed. rev. ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 473 p.

BERNARDO, Salassier. **Manual de Irrigação**. 6. ed. Viçosa, MG: Ufv, 1995.- 657 p.

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

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