



PLANO DE ENSINO

1. DISCIPLINA:

Nome da Disciplina: Irrigação e Fertirrigação		Código da Disciplina:
Professor Responsável: Marcio Antonio Vilas Boas		
Programa: Pós-graduação em Engenharia Agrícola		
Área de Concentração: Recursos Hídricos e Saneamento		
Centro: CCET		
Campus: Cascavel-PR		
Nível:		Semestre de oferta: 2º semestre
Mestrado ()	Doutorado ()	Mestrado e Doutorado (x)
Carga horária total: 60h		Ano de oferta: 2024
		Carga horária teórica: 48h
		Carga horária de aulas práticas: 12h

2. EMENTA:

Introdução à agricultura irrigada. Irrigação por Superfície. Irrigação por Aspersão. Irrigação Localizada. Fertirrigação, fertirrigação e noções gerais de quimigação.

3. OBJETIVOS:

Propiciar o conhecimento e domínio dos métodos de irrigação; Capacitar o aluno de pós-graduação para analisar, pesquisar e executar projetos de sistemas de irrigação.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 4.1 Introdução à agricultura Irrigada
- 4.2 Irrigação por Aspersão
 - 4.2.1 Importância dos sistemas de irrigação por aspersão
 - 4.2.2 Irrigação por aspersão convencional
 - 4.2.3 Irrigação por autopropelido e pivô central
 - 4.2.4 Uniformidade e eficiência da irrigação por aspersão
- 4.3 Irrigação Localizada
 - 4.3.1 Importância dos sistemas de irrigação localizada
 - 4.3.2 Irrigação por gotejamento e Microaspersão
 - 4.3.3 Uniformidade e eficiência do sistema de irrigação localizada
- 4.4 Irrigação por superfície
 - 4.4.1 importância dos sistemas de irrigação por superfície
 - 4.4.2 Irrigação por sulcos, faixas e inundação
 - 4.2.3 Uniformidade e eficiência do sistema de irrigação por superfície
- 4.5 Fundamentos de Fertirrigação



5. ATIVIDADES PRÁTICAS (grupo de ___ alunos):

- Listas de Exercícios, Análise de dados reais de Uniformidade de irrigação por Gotejamento e Aspersão.

OBS: Dados que já foram coletados no Laboratório de Irrigação e Fertirrigação (NEEA).

6. METODOLOGIA:

- Aulas expositivas teóricas e práticas (solução de exercícios-) uso de software de irrigação, realizadas de forma online com aulas remotas síncronas por meio da plataforma Google Meet

7. AVALIAÇÃO (critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade):

Provas – P1 (50%)

Trabalhos – T1 (Lista de Exercícios, uniformidade de Irrigação, seminários) (50%)

$$\text{Nota Final} = (P1 + T1) / 2$$

Obs: Escala de notas de provas e trabalhos e seminários (0 a 100), aplicadas aos conceitos do regulamento do curso de pós-graduação em Engenharia Agrícola.

8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. 7ed. Viçosa: Ed. UFV. 2005. 611p.

CUENCA, R.H. Irrigation system design. An engineering approach. New Jersey. Prentice Hall, 1989. 551p.

FOLEGATTI, M. V. Coord. Fertirrigação. Citrus, Flores e Hortaliças. Guaíba: Agropecuária, V.1, 1999. 460p.

FOLEGATTI, M. V. Coord. Fertirrigação. Flores, Frutas e Hortaliças. Guaíba: Agropecuária, V.2, 2001. 336p.

KELLER, J.; BLIESNER, R.D. Sprinkler and Trickle irrigation. New York: Van Nostrand Reinhold, 1990. 625p.

MARTIN-BENITO, J. M. T. El riego por aspersion y su Tecnologia. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 1995. 491p.

MIRANDA, J.H.; PIRES, R.C.M. Irrigação. Piracicaba: FUNEP, 2001. 410p. (Série Engenharia Agrícola, 1)

MIRANDA, J.H.; PIRES, R.C.M. Irrigação. Piracicaba: FUNEP, 2003. 703p. (Série Engenharia Agrícola, 2)

NAKAYAMA, F.S.; BUCKS, D.A. Trickle irrigation for crop production: design, operation and manegement. New York: Elsevier, 1986. 383p.

PIZARRO, F. Riegos Localizados de Alta Frecuencia. Goteo. Microaspersion. Exudacion. Ediciones Mundi-Prensa, 3. ed. 1996. 513p.

VILAS BOAS, M. A.Hidráulica da irrigação por superfície. Desenvolvimento computacional do modelo matemático zero-inércia. Cascavel, Edunioeste, 120p. 2002.

WALKER, W.R.; SKOGERBOE, G.V.Surface irrigation – theory and practice. Prentice Hall, New jersey, 386p. 1987.

Transaction of the ASAE

Irrigation Science

Journal de irrigation and Drainage-ASCE

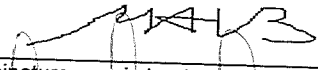
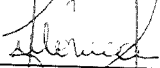
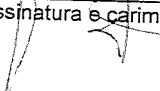

9. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Revista Brasileira de irrigação e Drenagem

Revista Engenharia Rural



10. ASSINATURAS:

Assinatura do professor responsável: 	Cascavel, 12 de Fevereiro de 2021
Assinatura e carimbo do coordenador do PGEAGRI:  Prof. Dra. Mônica Sarolli S. de M. Costa RG 31724589	(X) Aprovado Ata Nº <u>06</u> do dia <u>14</u> / <u>07</u> / <u>21</u> .
Assinatura e carimbo do diretor do CCET:  Coordenador do Programa de Pós-Graduação "Stricto Sensu" em Engenharia Agrícola	(X) Homologado Ata Nº <u>04</u> do dia <u>04</u> / <u>08</u> / <u>2021</u> .
Encaminhado cópia à secretaria acadêmica em: _____	 Prof. CARLOS JOSÉ MARIA OLGUIN Diretor do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CCET