



UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

RECONHECIDA PELA PORTARIA 1.704 DE 03.12.1993 - D.O.U. DE 06/12/1993

RECRENCIADA PELA PORTARIA 711 DE 08.08.2013 - D.O.U. DE 09/08/2013

UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA CONSELHO UNIVERSITÁRIO RESOLUÇÃO Nº 11/2018

Dispõe sobre a inclusão de disciplina na grade curricular do MPDR,

=====
O **Conselho Universitário**, em reunião realizada no dia 25 abril de 2018, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto da Universidade de Cruz Alta e pelo seu Regimento Interno,

RESOLVE:

Artigo 1º. Aprovar a inclusão da disciplina de Tecnologias e Gestão de Sistemas Irrigados para o Desenvolvimento Rural na grade curricular do Curso de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural da Universidade de Cruz Alta.

Artigo 2º. A presente Resolução passa a vigorar a partir da data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Gabinete da Reitora da Universidade de Cruz Alta, aos vinte e cinco dias do mês de abril do ano de dois mil e dezoito.

Profª Drª Patrícia Dall'Agnol Bianchi
Presidente Conselho Universitário
Reitora da Universidade de Cruz Alta

Registre-se e Publique-se.
Cruz Alta, 25 de abril de 2018.

=====

Sadi Herrmann
Secretário-Geral

Secretaria-Geral

Campus Universitário Dr. Ulysses Guimarães – Rodovia Municipal Jacob Della Méa, km 5.6 – Parada Benito.
Cruz Alta/RS - CEP- 98.020-290 – Telefone: (0XX) 3321 1500 – www.unicruz.edu.br





UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

RECONHECIDA PELA PORTARIA 1.704 DE 03.12.1993 - D.O.U. DE 06/12/1993

RECRENCIADA PELA PORTARIA 711 DE 08.08.2013 - D.O.U. DE 09/08/2013

PLANO DE ENSINO

Objetivos da Disciplina:

Compreender o sistema integrado solo-planta-atmosfera e sua dinâmica integrada à irrigação. Conhecer os diferentes tipos de método de irrigação, sendo capaz de manejar e otimizar os sistemas. Avaliar a viabilidade técnica e econômica dos sistemas de irrigação. Conhecer os sistemas de produção pecuária e agrícola irrigadas. Compreender os diferentes aspectos inerentes a irrigação e sua relevância para o desenvolvimento rural.

Curso/Habilitação: Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural

Disciplina: TECNOLOGIAS E GESTÃO DE SISTEMAS IRRIGADOS PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL

Período: Noturno

Créditos: 3 **Horas:** 45

Semestre Letivo: 2018/2

Professor(a): João Fernando Zamberlan
Rafael Pivotto Bortolotto

Dia da semana:
Sexta-feira

Missão Institucional:

A Universidade de Cruz Alta tem como MISSÃO a produção e socialização do conhecimento qualificado pela sólida base científica, tecnológica e humanística, capaz de contribuir com a formação de cidadãos críticos, éticos, solidários e comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

Perfil do Egresso:

O mestre em Desenvolvimento Rural deverá ser capaz de lidar com as constantes mudanças tecnológicas, explorando a criatividade e o raciocínio crítico, no seu desempenho profissional, promovendo ações multiplicadoras de conhecimentos técnico-científicos, que impactem na transformação de setores produtivos e de serviços junto a comunidade empresarial ou instituições públicas.

Ementa:

Água no sistema solo-planta-atmosfera, tecnologias e gerenciamento de sistemas irrigados, índice de qualidade de água para irrigação, pastagens e culturas irrigadas, sensoriamento remoto em sistemas irrigados, eficiência no uso da água e o papel da irrigação para o desenvolvimento rural.

Secretaria-Geral

Campus Universitário Dr. Ulysses Guimarães – Rodovia Municipal Jacob Della Méa, km 5.6 – Parada Benito.
Cruz Alta/RS - CEP- 98.020-290 – Telefone: (0XX) 3321 1500 – www.unicruz.edu.br





UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

RECONHECIDA PELA PORTARIA 1.704 DE 03.12.1993 - D.O.U. DE 06/12/1993

RECRENCIADA PELA PORTARIA 711 DE 08.08.2013 - D.O.U. DE 09/08/2013

Conteúdos Programáticos:

Unidade 1 – Água no sistema solo planta atmosfera

- 1.1 Evapotranspiração (potencial, real e da cultura)
- 1.2 Balanço hídrico (solo, atmosfera, planta)
- 1.3 Índice de qualidade da água para irrigação
- 1.4 Estados de energia da água
- 1.5 Curva de retenção de água no solo

Unidade 2 – Tecnologias de Irrigação

- 2.1 Métodos de irrigação e os sistemas produtivos
- 2.2 Culturas forrageiras irrigadas na produção pecuária
- 2.3 Culturas anuais irrigadas (soja, milho, etc.)
- 2.4 Sensoriamento remoto em sistemas irrigados

Unidade 3 – Manejo sustentável da água de sistemas irrigados

- 3.1 Métodos de gestão de sistemas irrigados
- 3.2 Aplicativos e softwares de gerenciamento da irrigação
- 3.3 Manejo via solo, atmosfera e planta

Unidade 4 – A irrigação e o desenvolvimento rural

- 4.1 Importância e impacto da irrigação no desenvolvimento rural sustentável
- 4.2 Análise de risco de sistemas irrigados

Metodologia e suas estratégias:

Os métodos utilizados em aula serão os mais variados predominando a aula expositiva dialogada com o auxílio de projetor multimídia e quadro. Serão realizados seminários, júri simulado e portfólio como aulas alternativas. As aulas práticas serão realizadas em visitas a unidades de produção irrigadas, ou mesmo aulas de campo na área experimental e laboratórios da Universidade, onde se farão determinações e visualizações de fatores intrínsecos a irrigação.

Avaliação:

Serão realizadas três avaliações no semestre. Isto se soma a 75% de frequência em aula.

Critérios:

O mestrando, para ser aprovado, deve obter conceito A, B ou C. Também fazem parte do critério avaliativo, a participação, a frequência, o comportamento, respeito aos prazos nas entregas dos trabalhos, o respeito mútuo, a educação, o comprometimento, interesse em sala de aula e fora dela.

Instrumentos: Trabalhos e Exercícios práticos, Relatório de Campo, Seminário e Portfólio.

Secretaria-Geral

Campus Universitário Dr. Ulysses Guimarães – Rodovia Municipal Jacob Della Méa, km 5.6 – Parada Benito.
Cruz Alta/RS - CEP- 98.020-290 – Telefone: (0XX) 3321 1500 – www.unicruz.edu.br





UNIVERSIDADE DE CRUZ ALTA

RECONHECIDA PELA PORTARIA 1.704 DE 03.12.1993 - D.O.U. DE 06/12/1993

RECRENCIADA PELA PORTARIA 711 DE 08.08.2013 - D.O.U. DE 09/08/2013

SEMESTRE	AVALIAÇÃO	TIPO	DATA	PESO (%)
I	Seminário	Teórico/Prático		35
	Trabalhos e relatórios	Prático		40
	Portfólio	Prático		25
	Total			100

Bibliografia Básica:

ALVES, E. da S. et al. Caracterização de sistema de irrigação por aspersão convencional dimensionado com vazão econômica e prática e diferentes configurações hidráulicas. **Revista Brasileira de Agricultura Irrigada**. v.11, n.8, p.2172-2182, 2017.

EL-HENDAWY, S; et al. Hyperspectral reflectance sensing to assess the growth and photosynthetic properties of wheat cultivars exposed different irrigation rates in a irrigated arid region. **Plos One**. v.12, n.8, 2017.

VALIPOUR, M. Global experience on irrigation management under different scenarios. **Journal of Water and Land Development**. n.32, (I - III), p. 95-102. 2017.

Bibliografia Complementar:

BERNARDO, S. Manual de irrigação. . Ed. Viçosa: UFV, 2005. 657p.

REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Água e sustentabilidade no sistema solo-planta-atmosfera. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. v. 1. 228p .

REICHARDT, K.; TIMM, L C. Solo-Planta-Atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. v. 1. 547p .

Data :

Assinatura do professor

Secretaria-Geral

Campus Universitário Dr. Ulysses Guimarães – Rodovia Municipal Jacob Della Méa, km 5.6 – Parada Benito.
Cruz Alta/RS - CEP- 98.020-290 – Telefone: (0XX) 3321 1500 – www.unicruz.edu.br

