UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**AGRONOMIA (460)**
Disciplina	**1215 - AGRICULTURA IRRIGADA (OPT)**
Turma	**AGI**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Histórico da área irrigada no Brasil e no mundo. Clima das regiões produtoras do Brasil. Fontes de suprimento de água. Propriedade físico-hídricas dos principais solos brasileiros. Principais métodos de irrigação e suas adequações em função das culturas. Feijão Irrigação. Milho Irrigado. Definição de umidade de manejo. Modelos estatísticos e determinísticos para previsão de safra em condições de agricultura irrigada. Manejo da irrigação: Métodos de controle de irrigação. Irrigação por sulcos. Ciclo vegetativo da planta e a necessidade de água. Método conjugado. Análise quantitativa de crescimento. Distribuição do sistema radicular das plantas. Sistema condutor de água na planta. Principais fatores que afetam a absorção. Abertura e fechamento dos estômatos. Transpiração. Evapotranspiração. Estimativa da evapotranspiração ótima e real da cultura. Coeficiente de eficácia de rendimento. Coeficiente de desenvolvimento relativo, temperatura basal e índice térmico da cultura de interesse. Estimativa do armazenamento diário de água no solo, da lâmina mínima e máxima de irrigação. Aplicabilidade do método. Exemplo prático para às culturas de milho e feijão. Quimigação: Fertirrigação: histórico, vantagens e limitações. Aplicação de fertilizantes via pivô central. Manejo da fertirrigação. Fungigação. Herbigação, Insetigação.

I. Objetivos

Fornecer aos alunos um entendimento sólido dos princípios básicos da irrigação, incluindo conceitos de abastecimento de água, métodos de irrigação, eficiência de uso da água e sua importância na agricultura.

II. Programa

1.Introdução à Irrigação: apresentação do programa da disciplina, importância da irrigação na agricultura e visão geral do histórico da área irrigada no Brasil e no mundo.
2.Clima e Regiões Produtoras no Brasil: características climáticas das regiões produtoras do Brasil, influência do clima na necessidade de irrigação e escolha das regiões para práticas de irrigação.
3.Fontes de Suprimento de Água: fontes superficiais e subterrâneas de água, gerenciamento de recursos hídricos e aspectos legais e ambientais relacionados à captação de água.
4.Propriedades Físico-Hídricas dos Solos Brasileiros: tipos de solos no Brasil, capacidade de retenção de água do solo e preparação do solo para irrigação.
5.Métodos de Irrigação e Adequação às Culturas: principais métodos de irrigação: superfície, gotejamento, aspersão, etc., escolha do método de irrigação de acordo com as culturas e exemplos práticos de adequação de sistemas de irrigação.
6.Manejo da Irrigação para Feijão e Milho: ciclo vegetativo das plantas de feijão e milho, necessidade de água ao longo do ciclo de cultivo e métodos de manejo da irrigação para essas culturas.
7.Estimativa da Evapotranspiração: conceitos de evapotranspiração, métodos de estimativa da evapotranspiração real e ótima e aplicação de coeficientes de cultura.
8.Modelos Estatísticos e Determinísticos para Previsão de Safra: uso de modelos estatísticos e determinísticos para previsão de safra em condições de irrigação, análise de riscos e incertezas.
9.Quimigação e Fertirrigação: conceitos de quimigação e fertirrigação, histórico, vantagens e limitações dessas técnicas e aplicação de fertilizantes e defensivos via irrigação.
10.Manejo da Fertirrigação e Fungigação: práticas de manejo da fertirrigação, fungigação para controle de doenças via irrigação e exemplo prático de aplicação de fertilizantes e fungicidas.
11.Revisão e Exercícios Práticos: revisão dos principais tópicos do curso e resolução de exercícios práticos relacionados aos métodos de manejo da irrigação.
12.Apresentação de Projetos: apresentação dos projetos dos alunos relacionados à irrigação e discussão sobre os projetos.

III. Metodologia de Ensino

- Aulas teóricas expositivas com uso de lousa digital, slides, textos e listas de exercícios, sempre relacionando o conteúdo em pauta à futura prática da profissão;
- As aulas serão constituídas de leituras obrigatórias e complementares, além de vídeo aulas, web conferências, vídeos, fóruns, questionários e outros instrumentos que facilitem a aprendizagem do acadêmico. A interação entre tutor/regente e acadêmico ocorrerá por meio presencial.
- Aulas práticas em laboratório e à campo com contextualização para as ciências do solo.
- O material didático será repassado através da Plataforma de aprendizagem Moodle bem como as indicações bibliográficas da biblioteca física e digital.

IV. Formas de Avaliação

- Será efetuada a contabilização das frequências devendo o acadêmico perfazer o mínimo de 75 de assiduidade as aulas;
- Serão realizadas 02 (duas) avaliações e cada avaliação terá valor máximo de 3,5 (três vírgula cinco) pontos, ambas com conteúdo parcial ministrado ao longo da disciplina, totalizando 7,0 (sete) pontos no conjunto das avaliações;
- Será realizada uma atividade em grupo na forma de seminário de atividade prática conforme seguintes critérios: apresentação do trabalho

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2023**
Tp. Período	**Segundo semestre**
Curso	**AGRONOMIA (460)**
Disciplina	**1215 - AGRICULTURA IRRIGADA (OPT)**
Turma	**AGI**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

(conteúdo abordado, se todos os critérios solicitados foram abordados, clareza no conteúdo, padrões da apresentação, domínio da norma culta) e formatação e tabulação de dados (exposição de resultados de maneira condizente as normas científicas), totalizando o valor máximo de 3,0 (três) pontos, obrigatoriamente presencial e na data marcada.
Duas avaliações teóricas (Peso 3,5);
Atividade: resumo expandido (Peso 3,0).
Média=((1ª Aval.× 3,5)+(2ª Aval. × 3,5)+(Seminário × 3,0))/10
- Será ofertado uma oportunidade de recuperação de rendimentos (OR), obrigatória aos acadêmicos que não atingirem 7,0 (sete) pontos de média e facultativa aos demais, que irá substituir a menor nota obtida entre as duas avaliações realizadas com peso 3,5 (três vírgula cinco) pontos;

V. Bibliografia

Básica

Frizzone, J. A. Andrade Júnior; A.S.; Souza; J.L.M.; Zocoler, J.L. Planejamento de Irrigação: Análise de decisão de investimento. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2005. 627p.
Libardi, P. L. Dinâmica da água no solo. 2.ed. Piracicaba: o autor. 1999. 501 p.
Pimental, C., A relação da planta com a água. Seropédica, RJ: Edur, 2004.
Testezlaf, Roberto. Irrigação: Métodos, Sistemas e Aplicações. UNICAMP, CampinasSP, 2017.

Complementar

Mendonça, FC; Marques, P.A.A. Manejo Hídrico na Agricultura In: Palhares, J.C.; Gebler, L. (Org.). Gestão Ambiental na Agropecuária. 1 ed. Brasília: EMBRAPA, 2014, v.2, p.49-98. Reichardt, K.; Timm, L.C. Solo, Planta e Atmosfera: Conceitos, Processos e Aplicações. Barueri: Manole, 2004. 478p.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEAGRO/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	19
Data:	30/10/2023