



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2024
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	AGRONOMIA (460)
Disciplina	1215 - AGRICULTURA IRRIGADA (OPT)
Turma	AGI

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

A.Histórico da área irrigada no Brasil e no mundo. Clima das regiões produtoras do Brasil. Fontes de suprimento de água.
B.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.
C.Modelos estatísticos e determinísticos para previsão de safra em condições de agricultura irrigada. Manejo da irrigação: Métodos de controle de irrigação. Irrigação por sulcos.
D.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.
E.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.
F.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.
G.Quimigação: Fertirrigação: histórico, vantagens e limitações. Aplicação de fertilizantes via pivô central. Manejo da fertirrigação. Fungigação. Herbigação, Insetigação.
H.Aulas práticas
Aula prática mediante disponibilidade de produtores.

III. Metodologia de Ensino

- Aulas teóricas expositivas com uso de exposição 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, vídeos, questionários e outros instrumentos que facilitem a aprendizagem do acadêmico.
- Atividades práticas a campo conforme disponibilidade.

IV. Formas de Avaliação

- O acadêmico deve participar no mínimo com 75 de assiduidade nas aulas e atingir média semestral igual ou superior a 7,0;
- Serão realizadas 02 (duas) avaliações e cada avaliação terá peso 3,0 (três), ambas com conteúdo parcial ministrado ao longo da disciplina, totalizando 6,0 (seis) pontos no conjunto das avaliações;
- Serão realizadas atividades práticas com relatórios, seminários e exercícios totalizando o valor máximo de 4,0 (quatro) pontos; o aluno que não puder participar de alguma atividade prática em visitas a empresas/instituições deverá elaborar trabalho escrito sobre o tema, substituindo o relatório da atividade.
- Duas avaliações teóricas (Peso 3,0); atividades práticas (Peso 4,0). Média final = $((1^a \text{ Aval.} \times 3,0) + (2^a \text{ Aval.} \times 3,0) + (\text{atividades práticas} \times 4,0))/10$
- Será ofertada uma oportunidade de recuperação de rendimentos aos acadêmicos que não atingirem média final 7,0 (sete) pontos e facultativa aos demais. A partir da nota obtida na atividade de recuperação será calculada uma nova média da seguinte forma: Média semestral = $(\text{média final} + \text{nota de recuperação})/2$. Caso o aluno não realize a atividade de recuperação sua nota semestral será igual à média final. Caso a média semestral obtida a partir da atividade recuperação seja inferior à média final previamente obtida, será considerada a média final como média semestral.

V. Bibliografia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2024	
Tp. Período	Segundo semestre	
Curso	AGRONOMIA (460)	
Disciplina	1215 - AGRICULTURA IRRIGADA (OPT)	Carga Horária: 51
Turma	AGI	

PLANO DE ENSINO

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: 12
Data: 09/09/2024