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	**1149 - IRRIGAÇÃO E DRENAGEM**
Turma	**AGI**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

A água na agricultura. Aspectos fisico-hídricos e dinâmicos do solo. Relação: solo, água-planta-atmosfera. Qualidade da água para irrigação. Métodos e sistemas de irrigação. Necessidade de água para as culturas agrícolas. Programação e Manejo da irrigação. Eficiência de distribuição de água e eficiência de irrigação. Drenagem de terras agrícolas. Projetos de instalação e manutenção de sistemas de irrigação e de drenagem.

I. Objetivos

Oferecer ao aluno a oportunidade de aprimorar conhecimentos e habilidades na área de irrigação e drenagem, compreendendo a dinâmica dos processos envolvidos visando associar sua aplicação prática na área de atuação do profissional formado em Agronomia.

II. Programa

Unidade 1 – Introdução e definição
1.1 – A água na agricultura.
1.2 – Bibliografia
Unidade 2 – A água
2.1 – Propriedades físicas da água
2.2 – Potencial químico da água
2.3 – Comportamento da água no interior das plantas
2.4 – Qualidade da água para irrigação. Armazenamento de água –barragens.
Unidade 3 – Aspectos fisico-hídricos e dinâmicos do solo
3.1 – Introdução - Relações hídricas
3.2 – Potencial da água no solo
3.3 – Movimento da água no solo
3.4 – Continuidade do sistema solo-planta-atmosfera
3.5 – Fatores do solo que influenciam s disponibilidade de água para as plantas
3.6 – Barragem de terra
Unidade 4 – Métodos e sistemas de irrigação.
4.1 – Irrigação por aspersão
4.2 – irrigação localizada
4.3 – irrigação por sulcos
4.4 – Irrigação por inundação
4.5 – Irrigação em sub-superfície e outros métodos.
Unidade 5 – Necessidade de água para as culturas agrícolas.
5.1 – Programação e Manejo da irrigação.
5.2 – Determinação do conteúdo de água no solo
5.3 – Evapotranspiração e manejo da cultura
5.5 – Respostas das culturas à irrigação
Unidade 6 – Medida de eficiência do uso da água
6.1 – Eficiência de distribuição de água
6.2 – Eficiência de irrigação
6.3 – Eficiência do sistema
Unidade 7 – Drenagem de terras agrícolas
7.1 – Drenagem superficial
7.2 – Drenagem sub-superficial
7.3 – Equipamentos para drenagem de terras agrícolas
7.4 – Legislação ambiental e o processo de drenagem de terras
Unidade 8 – Projetos de irrigação e de drenagem.
8.1 – Projetos de instalação e manutenção de sistemas de irrigação.
8.2 – Projetos de instalação e manutenção de sistemas de drenagem

III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas enfocando a temática da disciplina; aulas complementares gravadas e disponibilizadas em vídeo aulas. Trabalhos práticos, saídas a campo e aulas em laboratório de irrigação e drenagem; apresentação individual de seminário pelos alunos; discussões técnicas.

IV. Formas de Avaliação

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	**1149 - IRRIGAÇÃO E DRENAGEM**
Turma	**AGI**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **68**

PLANO DE ENSINO

As avaliações constarão de provas escritas e nota atribuída à realização de trabalhos práticos relacionados a projetos de irrigação, drenagem e armazenamento de água.
- As avaliações constarão de provas escritas e nota atribuída à realização de trabalhos práticos relacionados a Irrigação e Drenagem. Provas valor 7,5 e trabalhos valor 2,5 na nota final. Como recuperação de notas, no final do semestre será realizada uma avaliação em substituição a menor nota.

V. Bibliografia

Básica

KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Nobel, São Paulo, 1984, 408p.
LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo. Piracicaba:O autor, 1995. 497p.
BERNARDO, S. Manual de irrigação. São Paulo, EDUSP. 1998. 635p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E.; Plant Physiology. Redwood city:The Benjamin/Commings publishing Company, 559p. 2002.
HANS RAJ GHEYI. Manejo da salinidade na agricultura: Estudo básico e aplicados / 2.ed. Editores:, Nildo da Silva Dias, Claudivan Feitosa de Lacerda, Enéas Gomes Filho. Fortaleza, INCTSal, 2016.

Complementar

ARKIN, G. F.; TAYLOR, H. M.; Modidying the root enviroment to reduce crop stress. St. Joseph:ASAE, 1981. 407p.
BERGAMASCHI, H., BEBLATO, M.; MATZENAUER, R.; et al. Agrometeorologia aplicada à irrigação. Porto Alegre:Ed. da Universidade UFRGS, 1992. 126p.
BUENO, JANAINA COSMEDAMIANA METINOSKI ; JADOSKI, S.O. ; POTT, C. A. ; MACIEL, CLEBER DANIEL DE GOES . Riscos de déficit hídrico durante o ciclo de desenvolvimento da cevada em Guarapuava-Pr, em diferentes condições climáticas. Revista Brasileira de Climatologia, v. 26, p. 817-832, 2020.
EMBRAPA. Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças. 2011. 774p.
JADOSKI, S.O; KLAR, A. E. . Fisiologia do estresse por deficiência hídrica - cultura do pimentão. 1. ed. Guarapuava-Pr: Unicentro, 2011. v. 1. 160p .
GLINSKI, J.; LIPIEC, J. Soil physical conditions and plant roots. Boca Raton:CRC Press, 1990. 244p.
MOTA, F.S. et al. Zoneamento Agroclimático do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - Normas Agroclimáticas. Pelotas, Instituto de Pesquisa Agropecuária do Sul, 1971. v.1, 80p. (Circular, 50).
REICHARDT, K. A água na produção agrícola. Piracicaba, McGraw-Hill, 1980. 119p.
TESAR, M. B. Physiological basis of crop growth and development, Madison:ASA-SSSA, 1988. 341p.

Aprovado em ____/____/____

APROVAÇÃO

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