

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: Manejo e Operação de Sistemas de Irrigação

Nível: Mestrado

Código Capes: ASP01013

Histórico: Passou de 10 para 6 créditos em 29/11/02. Passou de 6 para 5 créditos em 01/12/03.

Docente(s) Responsável(eis): Prof. Dr. FERNANDO BRAZ TANGERINO HERNANDEZ

Situação Ativa	Dt. Aprovação 01/12/2003		Dt. Desativação		Créditos 5
CH. Total 75	CH. Teórica 35	CH. Prática	CH. Teórica/Prática 35	CH. Seminário	CH. Outras Ativ

Programa:	AGRONOMIA
Cont. Progr.:	<ol style="list-style-type: none"> 1. HISTÓRICO 2. A IMPORTÂNCIA DA IRRIGAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 2.1. No mundo 2.2. No Brasil 3. PLANEJAMENTO AGRÍCOLA <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Custos da agricultura irrigada 3.2. Custo da irrigação 4. FONTES E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Fontes 4.2. Armazenamento 4.3. Qualidade da água 5. NECESSIDADES E MANEJO DA ÁGUA PARA AS CULTURAS <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Evapotranspiração de referência 5.2. Evapotranspiração de cultivo 5.3. Capacidade de água disponível 5.4. Manejo da irrigação via atmosfera 5.5. Manejo da irrigação via solo 5.6. Manejo conjugado da irrigação 5.7. Manejo da irrigação via planta 6. MÉTODOS DE APLICAÇÃO DA ÁGUA <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Irrigação por aspersão

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: Manejo e Operação de Sistemas de Irrigação

- 6.2. Irrigação localizada
- 6.3. Irrigação por superfície
- 7. TECNOLOGIAS ASSOCIADAS AO SISTEMA DE CULTIVO
 - 7.1. Quimigação
 - 7.2. Plantio direto
- 8. SERVIÇOS DE APOIO À AGRICULTURA IRRIGADA

Ementa: Histórico e a importância da irrigação no Brasil e no mundo. Planejamento agrícola. Fontes e armazenamento de água para irrigação. Necessidade e manejo da água para as principais culturas. Métodos de aplicação de água. Tecnologias associadas ao sistema de cultivo. Serviços de apoio à agricultura irrigada.

Bibliografia: ALLEN, R.G.; PEREIRA, L.S.; RAES, D.; SMITH, M. Crop evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements. Roma, FAO Irrigation and Drainage, Paper 56, 1998. 297p.

AYERS, R.S. Calidad del agua para la agricultura. Roma, FAO, Estudio FAO Riego y Drenaje, n.29, 1984. 85p.

BENAMI, A.; OFEN, A. Irrigation engineering. Sprinkler, trickle, surface irrigation: principles, design and agricultural practices. Irrigation engineering Publications, Technion-Israel Institute of Technology. 1984. 257p.

BERNARDO, S. Manual de Irrigação. 4.Ed. Viçosa, Imprensa Universitária. UFV, 1986. 488p.

BURT, C.; O'CONNOR, K; RUEHR, T. Fertigation. San Luis Obispo, 1995, 320p.

CAUDURO, F.A.; DORFMAN, R. Manual de ensaios de laboratório e de campo para irrigação e drenagem. Porto Alegre: PRONI - IPH - UFRGS, s.d. 216p.

COSTA, E.F.; VIEIRA, R.F.; VIANA, P.A. (ed). Quimigação - Aplicação de produtos químicos e biológicos via irrigação. Sete Lagoas, EMBRAPA, 1994, 315p.

DOORENBOS, J.; KASSAM, A.H. Efeito da água no rendimento das culturas. Campina Grande, UFPB, Estudos FAO Irrigação e Drenagem, n.33, 1994. 306p. (Tradução de H.R. GHEYI).

DOORENBOS, J.; PRUIT, W.O. Crop water requirement. Irrigation and Drainage paper. N.24. FAO, Rome, 1975. 159p.

ELABORAÇÃO de Projetos de Irrigação. Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica. Programa Nacional de Irrigação. 1986.

GOMES, H.P. Engenharia de irrigação: hidráulica de sistemas. Campina Grande: UFPB, 2ª edição, 1997. 390p.

HOFFMAN, G.J.; HOWELL, T.A.; SOLOMON, K.H. Management of farm irrigation systems. St. Joseph, ASAE, 1992.

KARMEI, D.; PERI, G.; TODES, M. Irrigation systems - Design and operation. Cape Town: Oxford University Press, 1985.

KELLER, J.; KARMEI, D. Sprinkler and trickle irrigation. New York: AVI Books - Van Nostrand Reinhold, 1990.

KIEHL, E.J. Manual de edafologia. Editora Agronômica Ceres, 1979.

PIZARRO, F. Riegos localizados alta frecuencia. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2ª edição, 1990.

PREVEDELLO, C.L. Física dos solos com problemas resolvidos. Curitiba: C.L. Prevedello, 1996. 446p.

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

Departamento: DEPARTAMENTO DE FITOSSANIDADE, ENGENHARIA RURAL E SOLOS

Disciplina: Manejo e Operação de Sistemas de Irrigação

REICHARDT, K. A água na produção agrícola. São Paulo, Mc.Graw-Hill do Brasil, 1978. 119p.
SILVA, D.D. da; PRUSKI, F.F. Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável da agricultura. Brasília: MMA - SRH - ABEAS, 1977. 252p.
STEWART, B.A.; NIELSEN, D.R. Irrigation of Agricultural Crops. Madson, ASA, 1990, 1218p. (Agronomy Series, 30).
VERMEIREN, L.; JOBLING, G.A. Riego localizado. Roma, FAO, Estudio FAO Riego y Drenaje, n.36, 1986. 203p.
VITTI, G.C.; BOARETTO, A.E. (editores). Fertilizantes Fluidos. Piracicaba: POTAFOS, 1994. 343p.
Periódicos: Engenharia Rural, Engenharia Agrícola, Scientia Agrícola, Journal of Irrigation and Drainage Engineering - ASCE, Transactions of ASAE, Water and Irrigation Review, Plant and Soil, Agronomy Journal..
Anais do Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem e Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola.

Objetivo: Fornecer aos alunos os conhecimentos sobre os processos envolvidos na irrigação das culturas agrícolas de interesse econômico, de modo a permitir-lhes a operação e planejamento de uma agricultura irrigada sustentável.

Critério Aval.: A avaliação do aluno(a) será efetivada através de trabalho de revisão, seminários, trabalhos práticos e/ou provas. A quantidade e o peso de cada atividade será definido pelo professor responsável pela disciplina

Nota de Aproveitamento / conceito
de 8,5 a 10 = A
de 7,0 a menor que 8,5 = B
de 5,0 a menor que 7,0 = C
menor que 5,0 = D (reprovado)

Parecer: aprovado