UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT 1105	**MANEJO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO**
CRÉDITOS: 2T - 1P	CARGA HORARIA: 30h T - 30h P

**Cada crédito Teórico corresponde a 15 horas-aula e cada Prático a 30 ou 45 horas.*

INSTITUTO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
Professor responsável: Leonardo Duarte Batista da Silva – irriga@ufrrj.br

OBJETIVO DA DISCIPLINA: Manejo dos recursos hídricos em sistemas orgânicos de produção tem como objetivo a introdução de conceitos básicos essenciais do uso da água na agricultura orgânica, bem como a disposição final de dejetos orgânicos utilizando os sistemas de irrigação, com ênfase no planejamento e no manejo.

EMENTA: Fornecer ao discente, informações fundamentais sobre os fenômenos verificados nas relações solo-água-planta-atmosfera; e também possibilitar o entendimento e aplicabilidade do conteúdo estudado em sistemas orgânicos de produção.

CONTEÚDO PROGRÁMATICO:

1. Introdução: Ciclo hidrológico e importância da água.
2. Características físicas químicas e biológicas da água.
3. Estudo e preservação dos mananciais de água.
4. Estudo sobre o lançamento de águas residuárias ricas em material orgânico em corpos hídricos.
5. Estudo sobre disposição de água residuárias no solo.
6. Sistemas de irrigação em sistemas orgânicos de produção.
7. Manejo da irrigação em sistemas orgânicos de produção.
8. Fertirrigação em sistemas orgânicos de produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

APHA-AWWA-WPCF. Métodos Normalizados para el análisis aguas potables y residuales. Ed. Diaz de Santos. 1992.

BAVER, L.D.; GARDNER, W.H. & GARDNER, W.R. Soil Physics. John Riley e Sons, 4th ed. 1972. Committee on the Future of Irrigation in the Face of Competing Demands/Water Science and Technology Board/Comissionon Geosciences, Environment, and Resources/National Research Council. A New Era for Irrigation. National Academy Press. 1996. 203p.

CUENCA, R.H. Irrigation System Design - An Engineering Approach. New Jersey. Prentice Hall. 552p. 1989

DOORENBOS, J. & PRUIT, W.O. Crop Water Requirements Irrigation and Drainage Paper, nº 25. 1997
FAO, Rome, 1974. 62 p. Elaboração de Projetos de Irrigação. Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica. Programa Nacional de irrigação. 1986.

HOFFMAN, G.J.; HOWELL, T.A. & SOLOMON, K.H. Management of Farm Irrigation Systems. St. Joseph, The American Society of Agricultural Engineers. 1990. 1040p

JENSEN, H.E. Design and operation of farm irrigation systems. Colorado. American Society of Agricultural Engineers, 1983. 830p.

KELLER, J. & BLIESNER, R.D. Sprinkle and Trickle Irrigation. New York, Van Nostrand Reinhold. 1990. 652p.

KIRDA, C.; MOUTONNET, P.; HERA, C.; NIELSEN, D.R. Crop Yield Response to Deficit Irrigation. Kluwer Academic Publishers. 1999. 262p.

MAITLAND, P.S.; MORGAN, N.C. Conservation Management of Freshwater Habitats: Lakes, rivers and wetlands. Kluwer Academic Publishers. 2001. 233p.

MATOS, A. T. Disposição de águas residuárias no solo. Engenharia na Agricultura. Associação dos Engenheiros Agrícolas de Minas Gerais. Universidade Federal de Viçosa. 2004. 144p.

PAIVA, J.B.D.; PAIVA, E.M.D. (org). Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas, Porto Alegre, ABRH, 628 p, 2003.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: FEALQ, 1997 a. 183p.

RIGHETTO, A. M., Hidrologia e Recursos Hídricos, São Carlos, EESC USP, 819 p, 1998.

SAN JUAN, J.A.M. Riego por Goteo Ediciones Mundi-Prensa. Barcelona. 1997. 302p.

SMITH, S.W. Landscape irrigation: design and management. John Wiley & Sons, Inc. 1997. 229p.

STEWART, B.A. & NIELSEN, D.R. Irrigation of Agricultural Crops. Madison, American Society of Agronomy, Inc.; Crop Science Society of America, Inc; Soil Science Society of America, Inc. 1990. 1218p.