



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT 157
CRÉDITOS: 04
(3T-1P)

IRRIGAÇÃO

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Formação do aluno capacitando-o para desenvolver projetos dos diversos sistemas de irrigação desde os fundamentos agronômicos até a Engenharia de Irrigação.

EMENTA:

Sistemas de Irrigação. Métodos de Irrigação. A irrigação das principais culturas do Brasil. Infiltração da água no solo. Evapotranspiração e disponibilidade da água no solo. Impacto Ambiental da Irrigação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. A irrigação: definições, importância e vantagens. Parâmetros fundamentais da irrigação; dose de rega, turno de rega, tempo de irrigação, vazões características.

2. Os sistemas de aplicação da água de irrigação:

2.1. O método de irrigação superficial. Sistematização do terreno para irrigação. Sulcos de infiltração: implantação do sistema: manejo d'água e controle da umidade do solo. Modalidades da irrigação por sulcos de infiltração sulcos retos, sulcos em nível, sulcos em contorno, corrugação. Projetos. A irrigação por inundação ou submersão do solo: modalidades, implantação dos sistemas, manejo d'água, controle de umidade do solo. Eficiência de irrigação. Projetos.

2.2. O método de irrigação por aspersão. A irrigação convencional. Sistemas móveis e fixos: dimensionamentos hidráulicos. A irrigação por canhão hidráulico de médio e grande porte. Montagem direta, com ou sem extensão. A irrigação automotriz: auto-propelidos, pivô-central e "side-roll". A irrigação por micro-aspersão. Dimensionamentos hidráulicos. Manejo d'água e controle de umidade do solo na irrigação por aspersão. Eficiência de irrigação. Projetos.

2.3. A irrigação localizada- dimensionamento hidráulico, manejo d'água e controle da umidade do solo. Eficiência de irrigação. Projetos.

3. A irrigação das principais culturas no Brasil – métodos de irrigação mais adequados, manejo d'água, tratamentos culturais e colheita

4. Impacto Ambiental da Irrigação.

BIBLIOGRAFIA:

BERNARDO, S. Manual de Irrigação. 6ª Edição. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1995. 657p.

OLITA, A. F.L. Os Métodos de Irrigação. São Paulo: Livraria Nobel SA, 1977. 267p.

SILVA, A.T. Sistemas pressurizados de Irrigação. Aspersão Convencional e Localizada. Itaguaí: Imprensa Universitária da UFRRJ, 1994 .