



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 113 CRÉDITOS: 02 (2T-0P)	HIDROLOGIA Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
---	--

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Propiciar embasamento teórico e prático de Hidrologia aos discentes dos Cursos de Engenharia Agrônômica (Área de Concentração em Engenharia Agrícola) e de Engenharia Florestal.

EMENTA:

Ciclo hidrológico. Evapotranspiração. Escoamento superficial e subterrâneo. Bacias hidrográficas. Estudo e controle de cheias. Transporte sólido e estudo de reservatórios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1-Introdução: histórico, divisão, ciclo hidrológico, o regime e o ano hidrológico, a atmosfera.

2-Bacia Hidrográfica: área, forma, altitude, declividade, a situação geográfica, rede de drenagem, características geológicas, aproveitamento das bacias.

3-Precipitação: generalidades, o mecanismo da precipitação, classificação, medição das precipitações, processamento dos dados pluviométricos, distribuição de frequências, chuvas intensas, precipitação média em uma bacia, estudos das isozonas.

4-Evaporação e Transpiração: definições, evaporação de superfícies líquidas, evaporação do solo, transpiração vegetal, evapotranspiração, balanço hídrico

5-Infiltração: introdução, grandezas características, fatores intervenientes, determinação da capacidade de infiltração

6-E escoamento superficial: generalidades, ocorrências, componentes do escoamento dos cursos de água, grandezas características, fatores intervenientes, hidrograma, classificação das cheias, chuvas características.

7-Vazões de Projeto: generalidade, fórmulas empíricas, métodos estatísticos, método racional, index-área, hidrograma unitário, hidrograma unitário sintético.

8-Fluviometria: postos fluviométricos, métodos de medição direta, método do tubo de Pitot, método dos traçadores, curva chave.

BIBLIOGRAFIA:

GARCEZ, L.N. **Hidrologia**. Ed. Edgard Blucher Ltda. 1967

PINTO, N.L.S., HOLTZ, A.C. E MARTINS, J. A. **Hidrologia de superfície**. ED. Edgard Blucher, 1973.

VILLELA, S.M., MATTOS, A . **Hidrologia aplicada**. Mcgraw-Hill, 246 p. 1975

COUTO, J.L.V. **Lições de Hidrologia**. Imprensa Universitária da UFRRJ, 47 p., 1990.