



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR

CURSO	Engenharia do Ambiente e Biológica	ANO LETIVO	2012 / 2013
--------------	------------------------------------	-------------------	-------------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTATO
Hidrologia	2 ^a	1 ^a	5	135	22,5 T + 30 T/P

DOCENTE	José Luís Albuquerque Bobela Bastos Carreiras
----------------	---

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER:

Adquirir conhecimentos sobre os seguintes temas: Ciclo hidrológico; Caracterização de bacias hidrográficas; Precipitação: medição, análise de dados pluviométricos e caracterização estatística; Evaporação e evapotranspiração; Escoamento: medição, hidrogramas; Relação entre a precipitação e o escoamento; Modelos hidrológicos; Erosão do solo e sedimentação.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- 1 – Noções básicas
 - 1.1 - Ciclo hidrológico
 - 1.2 - Bacia hidrográfica
 - 1.3 - Balanço hidrológico
- 2 - Precipitação
 - 2.1 - Formação e tipos de precipitação
 - 2.2 - Medição das precipitações
 - 2.3 - Distribuição temporal e espacial da precipitação
 - 2.4 - Análise dos dados pluviométricos
- 3 - Evaporação e evapotranspiração
 - 3.1 - Factores que influem na evaporação
 - 3.2 - Medição da evaporação
 - 3.3 - Evapotranspiração potencial. Conceito e medição.
 - 3.4 - Avaliação da evaporação e da evapotranspiração potencial
- 4 - Escoamento
 - 4.1 - Medição do escoamento
 - 4.2 - Análise do escoamento de superfície. Hidrograma
 - 4.3 - Distribuição temporal e espacial do escoamento



estt.ipt

Escola Superior
de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de Tomar

- 5 - Relação entre a precipitação e o escoamento
 - 5.1 - Regressão escoamento - precipitação
 - 5.2 - Escoamento superficial na bacia hidrográfica
 - 5.3 - Previsão do escoamento. Modelos hidrológicos

- 6 - Erosão e sedimentação
 - 6.1 - Erosão do solo. Processo e métodos de previsão
 - 6.2 - Transporte de sedimentos. Medição e avaliação
 - 6.3 - Conservação do solo

BIBLIOGRAFIA:

- "Lições de Hidrologia", 1984, A.Lencastre e F.Franco, ed. Universidade Nova de Lisboa.
- "Curso Internacional de Hidrologia Operativa", 1984. Manual - 2 volumes. ed. DGRAH
- "Hydrology for Engineers", SI metric edition, 1988. Linsley, Kolher e Paulhus. ed. Mc Graw Hill
- "Applied Hydrology", 1988. Chow, Maidment e Mays. ed. Mc Graw Hill

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO:

No decorrer do semestre serão realizados, nas aulas teórico-práticas, alguns trabalhos (obrigatórios) para avaliação.

No final do semestre realizar-se-á uma frequência escrita.

A classificação final será uma média ponderada das notas dos trabalhos e da frequência (sendo exigida a nota mínima de oito valores na frequência).

Os alunos que não tenham obtido aprovação poderão realizar um exame e um exame de recurso. Também nestes casos a classificação final será uma média ponderada das notas dos trabalhos e do exame.

Prof. Coordenador José Luís Albuquerque Bobela Bastos Carreiras