

DISCIPLINA: Hidrologia Aplicada	CÓDIGO: DEC 016
--	------------------------

VALIDADE: Início: **11/2014** Término: **atual**

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 2

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Específica

Ementa:

Balanco energético na terra. Noções de hidrometeorologia: umidade atmosférica, índices de umidade do ar, modelos de circulação global, zonas climáticas na terra. Ciclo Hidrológico, Balanço Hídrico; Bacias Hidrográficas: elementos fisiográficos, efeitos de translação e armazenamento. Precipitação: formação e tipos, grandezas características, preenchimentos de falhas, análise de consistência, cálculo de precipitação média. Infiltração: grandezas características e fatores intervenientes. Evapotranspiração: fatores intervenientes, processos e métodos de cálculo. Elementos de estatística e probabilidades aplicados à hidrologia: tipos de distribuição de probabilidades discretas e contínuas, método dos momentos para calibração. Reservatórios: dimensionamento pelo método de Rippl e simulação. Escoamento superficial: grandezas características e fatores intervenientes, método racional e hidrograma unitário.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Produção Civil	7	Hidrotecnia e Recursos Hídricos	X	

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia Civil/Curso de Engenharia de Produção Civil

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Estatística	2ECOM.005
Co-requisitos	
-	

Objetivos:

1	Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de: Compreender o funcionamento do ciclo hidrológico e avaliar sua importância em relação à disponibilidade de água no planeta; Delimitar e identificar os principais elementos constituintes de uma bacia hidrográfica; Elaborar estudos hidrológicos em áreas de drenagem urbana, utilizando dados de postos pluviométricos e outros parâmetros de projeto.
---	---

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Balanco energético na terra. Noções de hidrometeorologia: umidade atmosférica, índices de umidade do ar, modelos de circulação global, zonas climáticas na terra.	2
2	Ciclo hidrológico, balanço hídrico; bacias hidrográficas: elementos fisiográficos, efeitos de translação e armazenamento.	6
3	Precipitação: formação e tipos, grandezas características, preenchimentos de falhas, análise de consistência, cálculo de precipitação média.	4
4	Infiltração: grandezas características e fatores intervenientes. Evapotranspiração: fatores intervenientes, processos e métodos de cálculo.	4
5	Elementos de estatística e probabilidades aplicados à hidrologia: tipos de distribuição de probabilidades discretas e contínuas, método dos momentos para calibração.	4
6	Reservatórios: dimensionamento pelo método de Rippl e simulação.	4
7	Escoamento superficial: grandezas características e fatores intervenientes, método racional e hidrograma unitário.	6
Total		30

Bibliografia Básica

1	TUCCI, E.M., "Hidrologia, Ciência e Aplicação", 4ª ed., Porto Alegre: ABRH, 2009.
2	ALVAREZ, G. A., "Hidrologia", São Paulo: Edgard Blucher, 1988.
3	SOUZA PINTO, N.L., HOLTZ, A.C.T., MARTINS, J.A., GOMIDE, F.L.S., "Hidrologia Básica", São Paulo: Edgard Blucher, 1988.

Bibliografia Complementar

1	LINSLEY, R.K., KOHLER, M.A., PAULHUS, J.L., "Hydrology for Engineers", Singore: McGraw-Hill, 1988.
---	--