

Disciplina:	Hidrologia Ambiental
Código:	PEAM7313
Área(s) de Concentração:	Tecnologia e Gestão do Meio Ambiente
Obrigatória: (Sim/Não)	Não
Carga Horária: 60	Nº de Créditos: 4

Ementa:

A água e o homem; ação do homem sobre o ecossistema aquático. Visão da Hidrologia como ciência e aplicação. O Ciclo Hidrológico: balanço hídrico. Segmentos do ciclo hidrológico: precipitação; interceptação vegetal e armazenamento em depressões; evaporação e evapotranspiração; infiltração; escoamento superficial e subterrâneo. Hidrometria: medidas das principais variáveis hidrológicas. Análise de consistência de dados hidrológicos. Elementos de Hidrologia Estatística: estatísticas básicas; elementos de probabilidade; regressão e correlação. Modelos de probabilidade utilizados em Hidrologia. Previsão de extremos: máximos e mínimos (a vazão Q7,10). Curva de permanência ou duração das vazões (as vazões Q90 e Q95). Regularização de vazões. Previsão e controle de enchentes e inundações; Regularização de vazões e controle de estiagens; Modelos de qualidade da água em rios e reservatórios. Gestão de Recursos Hídricos.

Bibliografia:

1. DAVIE, T.; QUINN, N.W. Fundamentals of Hydrology. Routledge, 3rd ed., 2019. 286p.
2. GORDON, N.D.; MCMAHON, T.A.; FINLAYSON, B.L.; GIPPEL, C.J. Stream Hydrology: An Introduction for Ecologists. Wiley, 2nd ed., 2004. 448p.
3. GRIBBIN, John B. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. Traduzido por Glauco Peres Damas. São Paulo: Cenage Learning, 2008, 494p.
4. MELLO, C.R. DE; SILVA, A.M. DA; BESKOW, S. Hidrologia de Superfície: Princípios e Aplicações. UFLA, 2^a Ed., 2021. 531p.
5. PIMENTEL, L. Hidrologia: Engenharia e Meio Ambiente. GEN LTC; 1^a ed. 2017. 543p.
6. PORTO, R.L.L. (organizador). Hidrologia ambiental. Coleção ABRH de Recursos Hídricos - Vol. 3. ABRH, EDUSP, 1991, 411p.
7. TUCCI, C.E.M. (organizador). Hidrologia: ciência e aplicação. Coleção ABRH de Recursos Hídricos - Vol. 4. Ed. UFRGS, EDUSP, ABRH, 2007, 944p.
8. MAIDMENT, D.R. (Editor). Handbook of Hydrology. McGraw-Hill, Inc. USA, 1993, 1424.
9. VILLELA, S., MATTOS, A. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 245p.
10. WARD, A.D.; TRIMBLE, S.W.; BURCKHARD, S.R.; LYON, J.G. Environmental Hydrology. CRC Press, 3^a ed., 2015. 695p.

Periódicos:

Journal of Hydrology
 Journal of Irrigation and Drainage Engineering
 Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental
 Revista Brasileira de Recursos Hídricos
 Transactions of the ASAE