



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GAG565	COMPONENTE CURRICULAR: HIDROLOGIA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS		SIGLA: ICIAG
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, o aluno deverá estar capacitado pra o diagnóstico e a solução de problemas relacionados ao manejo de recursos hídricos naturais (superficiais e subterrâneos) bem como para elaboração de projetos que visam à utilização e ao controle das águas naturais, nas várias atividades profissionais da Agronomia.

EMENTA

Ciclo hidrológico. Chuvas. Bacias hidrográficas. Cursos d'água. Demanda de água e disponibilidade dos recursos hídricos. Água subterrânea, aquíferos, poços. Qualidade das águas. Legislação. Previsão de eventos hidrológicos extremos. Chuvas intensas e escoamento superficial.

PROGRAMA

Programa Teórico:

- a) Importância e aplicações da Hidrologia nas diferentes atividades da engenharia, no manejo e utilização de recursos hídricos e no controle das águas naturais.
- b) Fenômenos atmosféricos.
- c) Chuvas, características e distribuição.
- d) Bacias hidrográficas.
- e) Cursos d'água, enchentes e estiagens.
- f) Demanda de água e disponibilidade dos recursos hídricos: planejamento e manejo; estudos hidrológicos para dimensionamento de reservatórios.
- g) Hidráulica de poços subterrâneos.
- h) Previsão de eventos hidrológicos extremos, máximos e mínimos; frequência; probabilidade e tempo de



retorno; métodos de análise.

i) Escoamento superficial (Runoff): condições de ocorrência, caracterização e previsão para projetos; picos de descarga; quantificação pelo método racional; dimensionamentos.

Programa prático:

- a) Dimensionamentos: reservatórios de água e bombas submersas.
- b) Cálculos fisiográficos, delimitação e digitalização de bacias hidrográficas em CAD.
- c) Cálculo de eventos hidrológicos extremos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCEZ, L. N.; ALVAREZ, G. A. **Hidrologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

MACHADO, C. J. S. (Org.). **Gestão de águas doces**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

PINTO, N. L. S. et al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FETTER, C. W. **Applied Hydrogeology**. 4 nd. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

HORNBERGER, G. M.; RAFFENSPERGER, J. P.; WIBERG, P. L. **Elements of physical hydrology**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1998.

MAIDMENT, D. R. (Ed.). **Handbook of hydrology**. New York: McGraw Hill, 1993.

MANNING, J. C. **Applied principles of hydrology**. 3 nd ed. New Jersey: Prentice Hall, 1996.

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Org.). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2002.

APROVAÇÃO

10/03/2014

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Dr. Bruno Sérgio Vieira
Coordenador do Curso de Graduação em Agronomia
Campus Monte Carmelo Portaria R N° 848/2013

17/03/2014

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece o componente curricular)
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Lucas Carvalho Basílio de Azevedo
Diretor Substituto do Instituto de Ciências Agrárias
Portaria R N° 744/2013