|  |  |
| --- | --- |
| **DISCIPLINA:** Hidrologia | |
| **Vigência:** a partir de 2023/1 | **Período letivo:** 3º semestre |
| **Carga horária total:** 30h | **Código:** |
| **Carga horária de Extensão:** --- | **Carga horária de Pesquisa:** --- |
| **Carga horária de prática:** --- | **Carga horária EaD:** --- |
| **Ementa:** Introdução ao estudo de Hidrologia. Compreensão dos componentes do ciclo hidrológico. Estabelecimento de relações entre a aquisição e processamento de dados hidrológicos. Estudo do escoamento superficial, bacias hidrográficas e controle de enchentes. Aplicação do direito e gestão dos recursos hídricos. | |

**Conteúdos**

UNIDADE I – Hidrologia

1.1 Definição

1.2 Fenômenos

1.3 Importância

1.4 Áreas de aplicação

UNIDADE II – Ciclo Hidrológico

2.1 Definição

2.2 Componentes do ciclo

2.3 Quantificação dos fluxos e reservas de água

UNIDADE III – Precipitação

3.1 Definição

3.2 Mecanismos de formação

3.3 Classificação

3.4 Grandezas características

3.5 Monitoramento

3.6 Análise dos dados

UNIDADE IV – Interceptação

4.1 Definição

4.2 Interceptação vegetal

4.3 Armazenamento nas depressões

UNIDADE V – Infiltração e armazenamento de água no solo

5.1 Definição

5.2 A relação solo-água

5.3 Processo de infiltração e redistribuição de água no solo

5.4 Capacidade de infiltração e taxa de infiltração

5.5 Fatores intervenientes na capacidade de infiltração

5.6 Relação entre infiltração e escoamento superficial

5.7 Curva de retenção de água no solo

UNIDADE VI – Evaporação e Evapotranspiração

6.1 Definição de evaporação

6.2 Métodos de determinação da evaporação

6.3 Definição de evapotranspiração

6.4 Métodos de determinação da evapotranspiração

UNIDADE VII – Escoamento

7.1 Definição

7.2 Tipos

7.3 Componentes do hidrograma

7.4 Medições de vazões

7.5 Monitoramento de vazões em cursos d`água

UNIDADE VIII – Aquisição e Processamento de Dados Hidrológicos

8.1 Os parâmetros da hidrologia

8.2 Aquisição de dados de precipitação

8.3 Aquisição de dados de escoamento

8.4 Equipamentos de medição e registro dos dados

UNIDADE IX – Bacia Hidrográfica

9.1 Definição

9.2 Classificação de bacias

9.3 Características físicas

9.4 Divisão hidrográfica do Brasil

9.5 Comportamento hidrológico

9.6 Considerações sobre manejo

UNIDADE X – Controle de Enchentes

10.1 Definição

10.2 Avaliação das enchentes

10.3 Medidas para controle das enchentes

UNIDADE XI – Direito dos Recursos Hídricos

11.1 Política Nacional de Recursos Hídricos

11.2 Sistema Nacional de gerenciamento dos Recursos Hídricos

UNIDADE XII – Gestão dos Recursos Hídricos

12.1 Princípios orientadores da gestão dos recursos hídricos

12.2 Funções do gerenciamento dos recursos hídricos

12.3 Usos múltiplos dos recursos hídricos

12.4 Interdisciplinaridade da gestão dos recursos hídricos

**Bibliografia básica**

MARTINS, R. C.; VALENCIO, N. F. L. da S. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais**. São Carlos: Rima, 2003.

PINTO, N.L. de S. **Hidrologia Básica.** São Paulo: Blucher, 2003.

TUCCI, C.E.M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. 3ed. Porto Alegre: Editora da

UFRGS/ABRH, 2002.

**Bibliografia complementar**

GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. **Hidrologia**. 2ed. São Paulo: Blucher, 2004.

GRANZIERA, M. L. M. **Direito de águas: disciplina jurídica de águas doces**. São Paulo: Atlas, 2001.

MELLO, C. R.; SILVA, A. M. **Hidrologia: princípios e aplicações em sistemas agrícolas.** Lavras: Ed. UFLA, 2013.

RIGHETTO, A.M. **Hidrologia e recursos hídricos.** São Carlos: EESC-USP, 1998.

VILLELA, S.M.; MATTOS, A. **Hidrologia aplicada.** São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil. 1975.