



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: CAJAZEIRAS			
CURSO: BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL			
DISCIPLINA: HIDROLOGIA		CÓDIGO DA DISCIPLINA:	
PRÉ-REQUISITO: MECÂNICA DOS FLUIDOS, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [x] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 7/2024.2	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 50 h/a	PRÁTICA: -	EaD ¹ :	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 50 h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: BRUNO DE MEDEIROS SOUZA			

EMENTA

Ciclo Hidrológico e o Meio Ambiente. Bacias Hidrográficas. Precipitação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento Superficial. Medição de Vazão. Vazões de Enchentes. Hidrograma unitário.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Geral:

Criar fundamentos teóricos e práticos para o entendimento dos fenômenos hidrometeorológicos e de suas aplicações à Engenharia integradas ao meio ambiente.

Específicos:

Realizar levantamentos, processamentos e interpretações de dados hidrológicos, subsidiando o dimensionamento racional e sustentável de obras hidráulicas, nas disciplinas subsequentes.

Caracterizar o ambiente sujeito aos fenômenos atuantes no processo hidrológico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O Ciclo Hidrológico e as aplicações da Hidrologia na utilização dos recursos hídricos e na preservação do meio ambiente

2. Bacia Hidrográfica Delimitação de bacias hidrográficas e ocupações sustentáveis na bacia. Características Físicas. Determinação da declividade média. Determinação da altitude média. Retângulo equivalente.
3. Precipitação Formação e tipos. Medida de precipitação. Análise de dados pluviométricos. Precipitação média sobre a bacia. Análise das chuvas intensas. Frequência de totais precipitados.
4. Infiltração Grandezas características. Fatores intervenientes. Determinação da capacidade de infiltração. Determinação de parâmetros da curva da capacidade x tempo.
5. Evapotranspiração Grandezas características. Fatores intervenientes. Medida da evapotranspiração da superfície das águas. Determinação da evapotranspiração potencial.
6. Escoamento superficial Ocorrência. Grandezas características. Fatores intervenientes. Hidrogramas.
7. Medida de vazões Estações hidrométricas. Curva chave. Medida de vazão, velocidade e nível d'água.
8. Vazões de enchentes Fórmulas empíricas. Métodos estatísticos, racional e hidrometeorológico.
9. Hidrograma unitário Hidrograma unitário a partir da precipitação isolada. Hidrograma unitário sintético.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas em sala. Aulas em campo. Estudos de caso. Trabalhos individuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Softwares²
- Outros³

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

(Especificar quantas avaliações e formas de avaliação – avaliação escrita objetivo, subjetiva, trabalho, seminário, artigo, etc. - para integralização da disciplina/componente curricular, incluindo a atividade de recuperação final.)

02 Avaliações subjetivas individuais.

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

GARCEZ, L. N. Hidrologia. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1974.

PAIVA, J. B. D. de; PAIVA, E. M. C. D. de. Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas. Porto Alegre: ABRH, 2001, 625 p.

PINTO, N. L. S. et al. Hidrologia aplicada. São Paulo: Edgar Blücher, 1998.

PINTO, N. L. S. Hidrologia básica. São Paulo: Editora Edgard Blucher. 1980.

Bibliografia Complementar:

BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. Fundamentos de engenharia hidráulica. Editora UFMG, 2003.

CHOW, V. T. Handbook of applied hydrology. Hill Book Company, 1964.

PIMENTA, C. F. Curso de hidráulica geral, vol.1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

VILELA, S. M. Hidrologia aplicada. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1985.

WILKEN, P. S. Drenagem de águas superficiais. CETESB, 1978.

OBSERVAÇÕES

(Acréscitar informais complementares ou explicativas caso o docente(s) considere importantes para a disciplina/componente curricular)

- 1 Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapassem os limites definidos em legislação.
- 2 Nesse ítem o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse ítem o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse ítem deve ser detalhado o PROJETO e/ou PROGRAMA DE EXTENSÃO que será executado na disciplina. Observando as orientações do Art. 10, Incisos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, da Instrução Normativa que trata da construção do **Plano de Disciplina**.
- 5 Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.

Documento assinado eletronicamente por:

- Bruno de Medeiros Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 30/09/2024 08:35:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/09/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 611569
Verificador: 8c1c303b9a
Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100