



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

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: JOÃO PESSOA			
CURSO: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GEOPROCESSAMENTO			
DISCIPLINA: AUTOMAÇÃO TOPOGRÁFICA		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0204	
PRÉ-REQUISITO: TOPOGRAFIA II			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>		SEMESTRE/ANO: 4º / 2024.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 30	PRÁTICA: 30	EaD':0	EXTENSÃO:0
CARGA HORÁRIA SEMANAL:4			
CARGA HORÁRIA TOTAL:60			
DOCENTE RESPONSÁVEL: SYDNEY DE OLIVEIRA DIAS			

EMENTA

Medida Eletrônica de Distância. Princípio da Medição Eletrônica. Instrumentos de Medida Eletrônica. Estação Total. Configuração Básica de Uma Estação. Modos de Medição. Software Topográfico. Cálculos Topográficos. Calculo de Caderneta de Campo. Exportação para o Ambiente de Desenho Auxiliado por Computador (CAD). Manipulação do CAD. Trabalhos com Coordenadas. Geração de Modelo Digital do Terreno. Cálculo de Volume. Traçado de Perfil..

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

Geral :

Proporcionar conhecimentos ao discente para realização de levantamentos topográficos planialtimétricos com instrumentos de medição eletrônica e processar os dados em softwares topográficos para obtenção da representação gráfica da área medida em campo.

Específicos:

No final do curso os alunos serão capazes de: - Conhecer e saber manusear os instrumentos de medição eletrônica - Conhecer e aplicar os métodos de levantamento topográfico - Capacitar o discente na utilização de software topográfico de processamento de dados e desenho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1- Introdução: Conceitos-Levantamentos Topográficos, NBR13.133, Automação, Automação em Topografia;

2-Equipamentos: Níveis, TEodolitos Eletrônicos, Estações Totais,

3- Registro de campo: Manual, eletrônico, Coletores de dados;

4 - Programas internos;

5- Interface com equipamentos Topográficos Digitais

6- PProcesso semi-automatizado: criação e utilização de códigos, processamento dos dados, geração do desenho final;

7- Representações do Relevo: Tradicional, MDT (TIN, GRID), mapas de declividades, visualização tridimensional, curvas de nível, exemplo de geração de MDT;

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Aulas de exercícios. Aulas de campo. Questionário. Pesquisa bibliográfica. Microteste. Desenho. Relatório. Cadernetas de campo. Lista de exercícios. Interpretação de plantas e cartas. Elaboração de modelo reduzido do terreno. Seminário.

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.)

ATIVIDADE DE EXTENSÃO⁴

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994. 35p.

CAMPBELL, J. RS 232 Técnicas de interface. São Paulo: EBRAS, 1986. 158 p.

NAMURI, T. Equipamentos topográficos sob chuva: pode ou não? InfoGEO, v.3, n.15. p.36-7, 2000.

Bibliografia Complementar:

BRINKER, R. C. Surveying field notes, data collectors. In: BRINKER, R. C.; MENNICK, R. ed. The surveying handbook. 2 ed. New York: Chapman & Hall, 1995. 967p.

VEIGA, L. A. K. Sistema para Mapeamento Automatizado em campo: conceitos, metodologia e implantação de um protótipo. São Paulo, 2000. 201p. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

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 item o professor deve especificar quais softwares serão trabalhados em sala de aula.
- 3 Nesse item o professor pode especificar outras formas de recursos utilizadas que não estejam citada.
- 4 Nesse item 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:

■ **Sydney de Oliveira Dias**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 12/12/2023 08:33:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/12/2023. 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 507376

Verificador: 079ca85540

Código de Autenticação:



Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, JOAO PESSOA / PB, CEP 58015-435

<http://ifpb.edu.br> - (83) 3612-1200