

DISCIPLINA COMPUTAÇÃO APLICADA A TOPOGRAFIA
CURSO: TECNOLOGIA EM ESTRADAS – 01321 CÓDIGO DA DISCIPLINA: 000
CARGA HORÁRIA: 40 HORAS TEÓRICA: 30h PRÁTICA: 10h EXTENSÃO: -- PRÁTICA PROFISSIONAL: --
Quantidade de aulas presenciais: 40 Quantidade de aulas referente as atividades não presenciais: 8 CRÉDITOS: 02
PRÉ-REQUISITO: Topografia 2 , Desenho técnico assistido por computador. SEMESTRE: OPTATIVA NÍVEL: GRADUAÇÃO
EMENTA
Softwares utilizados em georreferenciamento, volumetria, loteamento.
OBJETIVO
Conhecer e aplicar softwares utilizados em topografia, georreferenciamento e outros programas conforme atualização do mercado.
PROGRAMA
Unidade 1: Uso e aplicação do softwares CAD adequados a projetos em infraestruturas de estradas. Unidade 2: Ferramentas do software e suas aplicações. Unidade 3: Elaboração de plantas e memoriais descritivos. Unidade 4: Conversões, Transposição de Fusos e inserção de malhas de coordenadas. Unidade 5: Elaboração de projeto de georreferenciamento em consonância com a 3a. Norma Técnica do INCRA. Unidade 6: Restituição de imóveis através de documentos em Word. Unidade 7: Efetuar cálculo de volumes (corte e aterro) e seções transversais. Unidade 8: Criar Modelo Digital do Terreno, cálculo de platô, volume entre MDTs, gerar e cotar curvas de nível. Unidade 9: Elaborar projetos urbanísticos de loteamento. Unidade 10: Vetorização de imagens de alta resolução utilizando a ferramenta RASTER.
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina é desenvolvida no formato presencial: - Aulas expositivas; - Trabalhos em equipe.
RECURSOS
Livro, Apostila, Projetor de slides, Computador Softwares
AValiação
A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, utilizando os seguintes instrumentos: - Avaliação do conteúdo teórico (trabalhos e provas). - Avaliação prática.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRANDALIZE, Maria Cecília Bonato. **Apostila de topografia para engenharia civil e arquitetura**. 169 p. Disponível em: biblioteca.ifce.edu.br/index.asp?codigo_sophia=112277. Acesso em: 4 out. 2023.

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 143 p.
SILVEIRA, Luiz Carlos da. **Cálculos geodésicos no sistema UTM aplicados à topografia**. [S. l.]: Luana, 1990. 166 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA - ABNT. **Execução de levantamento topográfico - NBR 13133**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1994. 35 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Avaliação da qualidade de dados geoespaciais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. 96 p., il. (Manuais técnicos em geociências, 13). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101152.pdf>. Acesso em: 4 out. 2023.

LIMA, Alexandra Valéria. **Laboratório de topografia e geodésia**. Limoeiro do Norte, CE: Fatec, 2007. 33 p.

TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2014. 308 p., il. ISBN 9788582601198.

VEIGA, Luis Augusto Koenig. **Fundamentos de topografia**. [S. l.]: [s.n.], 2007. 195 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico