



Faculdade de Arquitetura Urbanismo e Design
COLEGIADO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: TOPOGRAFIA II				
UNIDADE OFERTANTE: Faculdade de Engenharia Civil				
CÓDIGO: GAU030		PERÍODO/SÉRIE: 3º		TURMA: A1
CARGA HORÁRIA			NATUREZA	
TEÓRICA: 30h	PRÁTICA: 15h	TOTAL: 45h	OBRIGATÓRIA: (X)	OPTATIVA: ()
PROFESSOR: Nassau de Nogueira Nardez				ANO/SEMESTRE: 2021/1
OBSERVAÇÕES: Disciplina ministrada de forma remota em conformidade com a Resolução CONGRAD N° 7/2020 , que Dispõe sobre a instituição, autorização e recomendações de Atividades Acadêmicas Remotas Emergenciais , em caráter excepcional e facultativo, em razão da epidemia da COVID-19, no âmbito do ensino da Graduação na Universidade Federal de Uberlândia e Resolução CONGRAD N° 25/2020 que aprova o Calendário Acadêmico da Graduação, referente aos períodos letivos 2020/1, 2020/2, 2021/1 e 2021/2 para os campi de Uberlândia, Pontal, Monte Carmelo e de Patos de Minas .				

2. EMENTA

Noções de Cartografia, Aerofotogrametria e Sensoriamento Remoto; Fundamentos de Geodésia por Satélites GNSS; Sistema de Projeção UTM; Noções de Astronomia de Posição para Insolação; Leitura, interpretação e utilização de plantas topográficas em projetos urbanos e de arquitetura; Insolação; Implantação de projetos; Locação de áreas demarcadas; Características físicas do espaço urbano; Zoneamento; Plano topográfico local e suas aplicações no monitoramento do espaço urbano.

3. JUSTIFICATIVA

Todo o conteúdo abordado nessa disciplina é de suma importância para um profissional da Arquitetura. Noções de topografia e geodésia devem ser dominadas por esses profissionais a fim de adicionar conhecimentos, facilitando assim a tomada de decisões na vida profissional.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral: Utilizar os conceitos básicos de Geodésia, Cartografia, Sensoriamento Remoto, Aerofotogrametria e Posicionamento por Satélites com especial atenção às aplicações na Arquitetura e Urbanismo.

Objetivos Específicos: Apresentar os métodos da Geodésia por satélite no posicionamento geodésico e na implantação e controle de obras - Locação de obras - Insolação - Monitoramento do Espaço Urbano - Aplicações do GNSS na Arquitetura e Urbanismo.



5. PROGRAMA E CRONOGRAMA

- Noções de Cartografia, Aerofotogrametria e Sensoriamento Remoto;
- Fundamentos da Geodésia por Satélites: introdução e histórico do sistema GPS;
- Sistema de projeção UTM;
- Gráficos de Insolação;
- Plantas topográficas: leitura e interpretação;
- Implantação de projetos;
- Locação de áreas demarcadas: instrumentos e planilha de locação
- Espaço Urbano;
- Zoneamento
- Plano topográfico local e suas aplicações no monitoramento do espaço urbano

Aula	Data	C.H.	Natureza	Conteúdo
1	01/12	3	Síncrona	Apresentação do plano de curso: objetivo geral, conteúdo programático, procedimentos didáticos, bibliografia e sistema de avaliação. Conceitos básicos da Geodésia, sistemas de coordenadas, sistemas de referência.
2	08/12	3	Síncrona	Fundamentos da Geodésia por Satélites. Sistemas GNSS.
3	15/12	3	Síncrona	Continuação de Sistemas GNSS.
4	22/12	3	Síncrona	Continuação de Sistemas GNSS.
		3	Assíncrona	Atividade com Processamento de dados GNSS.
5	05/01	3	Síncrona	Noções de Fotogrametria.
6	12/01	3	Síncrona	Noções de Sensoriamento Remoto.
7	19/01	3	Síncrona	Prova 1.
8	26/01	3	Síncrona	Noções de Cartografia.
9	02/02	3	Síncrona	Sistemas de projeção UTM.
10	09/02	3	Síncrona	Sistemas de projeção UTM.
		3	Síncrona	Atividade com UTM
11	16/02	3	Assíncrona	Plano Topográfico Local. Plantas Topográficas.
12	23/02	3	Síncrona	Espaço Urbano. Implantação de Projetos.
13	09/03	3	Síncrona	Zoneamento. Locação de áreas demarcadas.
14	16/03	3	Síncrona	Insolação.
15	23/03	3	Síncrona	Prova 2.
16	30/03	3	Síncrona	Encerramento da Disciplina e vista de notas.

6. METODOLOGIA

O desenvolvimento da disciplina será por meio de aulas expositivas semanais divididas em atividades síncronas e assíncronas em formato remoto com uso de plataformas digitais.

Atividades síncronas (48h/a): Aulas expositivas e exercícios com apresentação do conteúdo usando slides e vídeos na modalidade de palestras utilizando-se ambiente de sala virtual. Os alunos poderão tirar dúvidas e realizar questionamentos em tempo real com o professor.

Atividades assíncronas (6h/a): Os conteúdos serão gravados pelo professor, além de vídeos selecionados e disponibilizados via moodle, bem como, lista de exercícios e atividades para fixação do conhecimento. Os alunos poderão postar suas dúvidas em um ambiente específico criado no moodle.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) a serem utilizadas são: Moodle, Mconf, GoogleMeet, Microsoft Teams, Jetsi, Zoom, GoogleDrive, Youtube, e-mail.

Todo o material de apoio (notas de aula, apostilas) será depositado no ambiente Moodle.



7. AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados da seguinte forma:

- Prova 1: 19/01/2022 (25 pontos);
- Prova 2: 23/03/2022 (25 pontos);
- Atividades avaliativas e Trabalhos no decorrer do semestre (50 pontos).

Todas as avaliações serão realizadas no ambiente Moodle, com data e horário para realização. As atividades avaliativas e os trabalhos também deverão ser entregues via Moodle ou algum outro meio eletrônico, por exemplo, e-mail ou nuvem, conforme necessidade, com data e horário para entrega. Em qualquer tipo de atividade de avaliação os atrasos serão penalizados. A assiduidade será avaliada por chamadas realizadas durante as atividades síncronas devendo o aluno ligar sua câmera para responder a chamada; nas atividades assíncronas a assiduidade será avaliada conforme as entregas das atividades avaliativas dentro dos prazos determinados. Caso algum aluno precise realizar uma prova de segunda chamada, deverá ser aprovado pela coordenação do curso e a data será combinada com o professor.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- ALMEIDA SOBRINHO, A. da S. Topografia. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ, 1988.
- GALERA MONICO, J. F. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS – Editora UNESP, 2000.
- GEMAEL, Camil. Introdução à geodésia física. Curitiba: Ed. da UFPR, 1999.
- GEMAEL, Camil. Geodésia celeste. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004.
- SILVA, Irineu. SEGANTINE, P. C. L. Topografia para engenharia: Teoria e Prática de Geomática. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- VEIGA, L.A.K, FAGGION, P.L. e ZANETTI, M.A. Fundamentos de Topografia. 2012.

Complementar

- ABNT, NBR 13.133 Norma de Levantamento Topográfico,
- ABNT, Rio de Janeiro, 1994. ABNT, NBR 14.166 Rede de Referência Cadastral Municipal, Agosto, 1998.
- BORGES, A. C., Topografia aplicada à engenharia civil, 2ª edição revisada, 1992.
- CINTRA, Jorge Pimentel. Notas de Aulas: Topografia, 1999, EPUSP-PTR
- COMASTRI, J. A., Tuler, J.C., Topografia: altimetria. 3ª edição. Editora UFV. 1999.
- ESPARTEL, L. Curso de topografia. Porto Alegre: Globo, 1965. 655p.
- GOMES, Edaldo. Medindo imóveis rurais com GPS. Brasília, DF: LK, 2001.
- GONÇALVES, J. A., Madeira S., Souza J. J. Topografia: conceitos e aplicações. 3ª edição. 2012.
- IBGE. Tabelas para Cálculos no Sistema de Projeção UTM. Editora do IBGE, Rio de Janeiro, 1986.
- RAISZ, Erwin. Cartografia geral. Rio de Janeiro: Científica, 1969.
- ROCHA, José Antônio M. R. GPS: uma abordagem prática. 4ª ed. rev. e ampl. Recife: Bagaço, 2003.



9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: _____ / _____ / _____

Coordenação do Curso de Graduação: _____