UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS/UFAL
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 80/2020-CONSUNI/UFAL

ANEXO II - PLANO DE ENSINO PARA COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS

I – IDENTIFICAÇÃO	
UNIDADE/ CAMPUS: SEDE/CAMPUS ARAPIRACA	
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	
PERÍODO LETIVO: 2021.1	
COMPONENTE CURRICULAR: AQTA133 - TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO 2____ (X) OBRIGATÓRIO ( ) ELETIVO	
PRÉ-REQUISITO: --------	
CO-REQUISITO: --------	
DOCENTE(S) RESPONSÁVEL(EIS): (Caso o componente curricular seja ofertado por mais de um/a docente, indicar o nome do/a responsável pelo registro)	CH
THIAGO ALBERTO DA SILVA PEREIRA	54
CARGA HORÁRIA TOTAL: Teórica: 34 Prática: 20	

II - EMENTA

Estudo dos conceitos relacionados a Topografia. Escalas. Sistemas de Coordenadas Geográficas. Planimetria. Distância horizontal. Rumo e Azimute. Altimetria. Curvas de Nível. Perfil Topográfico. Métodos de levantamentos topográficos. Noções de Fotogrametria e Fotointerpretação.

III - OBJETIVOS

Desenvolver os conceitos e práticas envolvidas em levantamentos planialtimétricos, capacitando o aluno na interpretação de plantas topográficas

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Definição e aplicação da topografia. Conceitos e definições relacionados à topografia. Modelos terrestres.
- Grandezas medidas em um levantamento topográfico: medidas lineares e medidas

angulares.

- Desenho e escalas utilizados em topografia. Erros de medida e de representação. Instrumentos de medição.
- Tipos de levantamento topográfico. Levantamentos planimétricos: levantamento por irradiação, levantamento por intersecção, levantamento por caminhamento, processamento dos dados e representação.
- Levantamentos altimétricos: nivelamento barométrico, nivelamento trigonométrico, nivelamento geométrico, processamento dos dados e representação.
- Levantamentos planialtimétricos.
- Noções de fotogrametria e fotointerpretação.

V - METODOLOGIA

A disciplina será pautada na realização de aulas gravadas (assíncronas) da parte teórica, com solicitação de resenha audiovisual das mesmas, será realizada atividade síncrona com a parte prática, incluindo simulações da utilização de equipamentos topográficos, quando possível, e elaboração de tutoriais de uso. Por fim, será solicitada uma planta planialtimétrica de um terreno utilizando *Google Earth*. Será aberto um canal de dúvida com os discentes via *WhatsApp*.

VI - PLATAFORMA/S ESCOLHIDA/S PARA AS ATIVIDADES ACADÊMICAS NÃO PRESENCIAIS:

(Escolher uma ou mais plataforma/s de ensino a ser/serem usada/s pelo/a docente nas AANPs)

( ) Ambiente Virtuais de Aprendizagem Institucionais (Moodle/SIGAA)
( ) Conferência Web - RNP
(X) Google Meet
( ) Zoom
( ) Google Classroom
( ) Site do docente
( ) Blog do docente
(X) Outros: Youtube, WhatsApp

VII - FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por duas notas: a primeira corresponde as resenhas audiovisuais das aulas assíncronas; e a segunda corresponde a planta planialtimétrica do local selecionado. Serão solicitadas também resolução de lista de exercícios, no entanto valerá como pontuação extra.

VIII - CRONOGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

SEMANA	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PLANEJADAS (Destacar quando se tratar de atividade síncrona)
1	**Apresentação da disciplina – 4 horas** Atividade síncrona com a apresentação deste plano de ensino
2	**Conceitos básicos de topografia – 4 horas** Aula gravada no Youtube (assíncrona), solicitação de uma resenha audiovisual da aula como parte da avaliação.
3	**Sistemas de Coordenadas – 4 horas** Aula gravada no Youtube (assíncrona), solicitação de uma resenha audiovisual da aula como parte da avaliação.
4	**Revisão de Geometria – 4 horas** Aula gravada no Youtube (assíncrona), solicitação de uma resenha audiovisual da aula como parte da avaliação.
5	**Escalas – 4 horas** Aula gravada no Youtube (assíncrona), solicitação de uma resenha audiovisual da aula como parte da avaliação.
6	**Erros – 4 horas** Aula gravada no Youtube (assíncrona), solicitação de uma resenha audiovisual da aula como parte da avaliação.

7	**Medidas Angulares – 4 horas** Atividade síncrona com resolução de exercício e solicitação de lista de questões.
8	**Instrumentos de Topografia – 4 horas** Atividade presencial com apresentação dos instrumentos de topografia.
9	**Medição Direta e Indireta de distância – 4 horas** Aula gravada no Youtube (assíncrona), solicitação de uma resenha audiovisual da aula como parte da avaliação.
10	**GPS e Fotogrametria – 4 horas** Aula gravada no Youtube (assíncrona), solicitação de uma resenha audiovisual da aula como parte da avaliação.
11	**Planimetria – 4 horas** Atividade síncrona com conceitos de planimetria, fechamento de poligonal e cálculo de áreas.
12	**Altimetria – 4 horas** Atividade síncrona com tipos de nivelamento, procedimentos de campo e caderneta.
13	**Atividade Final (Planta planialtimétrica) – 2 horas** Atividade síncrona sobre planta planialtimétrica, curvas de níveis e perfis topográficos.
14	**Reavaliação – 2 horas**
15	**Avaliação Final – 2 horas**

IX – REFERÊNCIAS

On-line:
Biblioteca virtual: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1oi0ixcPtDmp5wH6h-qCRe2RdRZ-Q3uYy

BÁSICAS:

1. BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.
2. COMASTRI, Jose A.; TULER, Jose C. Topografia: altimetria. 3. ed. Minas Gerais: Imprensa Universitária, 1999.
3. MCCORMICK, J. Topografia. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

COMPLEMENTARES:

1. VEIGA, Luis Augusto Koenig. Fundamentos de Topografia. Engenharia Cartográfica e de Agrimensura Universidade Federal do Paraná, 2012. Disponível em: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/14QJ69loPMolqJjuqWNKZSy-4_RvJM1xc
2. ABNT. NBR 13.133/1994. Execução de Levantamento Topográfico. Rio de Janeiro, maio de 1994. Disponível em: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/14QJ69loPMolqJjuqWNKZSy-4_RvJM1xc
3. COMASTRI, José Aníbal & JOEL. Topografia Aplicada. Editora da UFV, Viçosa, MG, 1990.
4. FONSECA, Rômulo Soares. Elementos de Topografia. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda.
5. CAMBIAGHI, Silvana. Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2007.
6. FERREIRA, Patrícia. Desenho de arquitetura. 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.
7. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.
8. LIMA, Elon L. Coordenadas no plano: geometria analítica, vetores e transformações geométricas. Rio de Janeiro: IMPA, 1992.
9. MONTENEGRO, Gildo A. Desenho de projetos. São Paulo: Blücher, 2007.

08/09/2021

Data de entrega do plano

Assinatura dos docente/s responsável/eis

Documento assinado digitalmente

Edler Oliveira Santos
Data: 06/10/2021 14:54:56-0300
Verifique em https://verificador.iti.br

30/10/2021

Data da aprovação no Colegiado

Assinatura do/a Coordenador/a do Curso