



DISCIPLINA: Topografia I	CÓDIGO: G00TOP1
--------------------------	-----------------

Validade: Início: 10/2018 Término: Vigente
Carga Horária: Total: 60 horas/aula Semanal: 04 aulas Créditos: 04
Modalidade: Prática / Teórica
Classificação do Conteúdo pelas DCN: Profissionalizante

Ementa:

Conceito e objetivo. Extensão e campo de ação. Instrumentos topográficos: descrição e manuseio. Planimetria: orientação, levantamento, cálculo e desenho de plantas topográficas. Cálculo de áreas. Normas técnicas. Propagação de erros. Desenho Topográfico.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Transportes	2º	Geometria Viária	x	

Departamento/Coordenação: Departamento de Engenharia de Transportes

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
Desenho Técnico	G00DEST
Co-requisitos	
N/A	

Objetivos: A disciplina devesa possibilitar ao estudante	
1	Compreensão dos fundamentos da topografia, aplicando-os com as aplicações para a área de Transportes.
2	Levantamentos topográficos planimétricos.
3	Cálculos de planilhas e levantamentos topográficos de campo.
4	Elaboração de desenhos planimétricos.

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Apresentação de aparelhos topográficos	2
2	Elaboração de croqui e medição com trena	2
3	Instalação de equipamento topográfico (teodolito) e medição de ângulos horizontais	2
4	Instalação de equipamento topográfico (teodolito) e medição de ângulos horizontais e distâncias com trena	2
5	Cálculo planilha de coordenadas	2
6	Medição de uma estação topográfica com estação total	6
7	Prova prática	2
8	Trabalho prático – Levantamento topográfico planimétrico e cadastral	12
9	Conceitos fundamentais de Topografia e Geodésia	2
10	Coordenadas Geodésicas e UTM	2
11	Sistemas de unidades aplicadas à Topografia	2
12	Ângulos na Topografia	4



13	Distâncias na Topografia	4
14	Levantamentos topográficos: Intersecção de distâncias e ângulos	4
15	Poligonação (definições, cálculos e desenho)	10
16	Cálculos de áreas	2
Total		60

Bibliografia Básica

1	TULER, Marcelo. Manual de práticas de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2017. 132 p., il. Bibliografia: p. [112]-113. ISBN 9788582604267 (broch.).
2	TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de geodésia e cartografia. Porto Alegre: Bookman, 2016. xii, 227 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788582603604 (broch.).
3	TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2014. xv, 308 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788582601198 (broch.).

Bibliografia Complementar

1	GONÇALVES, José Alberto; MADEIRA, Sérgio; SOUSA, J. João. Topografia: conceitos e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel, 2012. ix, 357 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN9789727578504 (broch.).
2	DAIBERT, João Dalton. Topografia: técnicas e práticas de campo. São Paulo: Érica, 2014. 120 p., il. Bibliografia: p. 113-114. ISBN 9788536506586 (broch.).
3	MCCORMAC, Jack C. Topografia. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. x, 414p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788521627883 (broch.).
4	MUNARETTO, Luiz. Vant e drones: a aeronáutica ao alcance de todos. 2. ed. São José dos Campos: Ed. do autor, 2017. 176 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788591972906(broch.).
5	SILVA, Irineu da; SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 412 p., il. ISBN 9788535277487(broch.). (Edição 2015 ou superior)

Prof. Guilherme de Castro Leiva
Coord. do Curso de Engenharia de Transportes
Siape: 2615426 - CEFET/MG