



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

PROGRAMA DE ENSINO

1. INFORMAÇÕES:

Disciplina:	Topografia II	
Código:	ECV - 5137	Natureza:
Horas aula/semana:	02	Horas aula / total: 36
Créditos teóricos:	01	Créditos práticos: 01
Pré-requisito(s):	ECV 5136 Topografia I	
Oferta (Curso):	Cursos de Engenharia Civil de Produção Civil	

2. OBJETIVOS:

TERMINAL	Capacitar o aluno a usar técnicas de levantamentos topográficos altimétricos e plani-altimétricos e a elaborar, interpretar e utilizar plantas topográficas plani-altimétricas
----------	--

ESPECÍFICOS	No final do curso, o aluno deve ser capaz de:
	1) Desenhar, ler e interpretar plantas topográficas 2) Executar, coordenar e fiscalizar nivelamentos e levantamentos taqueométricos 3) Utilizar plantas topográficas para determinar volumes de cortes e aterros 4) Executar levantamentos Batimétricos 5) Resolver problemas topográficos relativos a diversas áreas da Engenharia Civil.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

ITEM	SUB ITEM	CONTEUDO
1.	Altimetria	
1.1	- Conceituação, Generalidades: Superfície de nível, Cota, Altitude, Diferença de nível, Erros nos levantamentos altimétricos.	
1.2	- Métodos de nivelamento.	
1.2.1	- Nivelamentos expeditos: aneróides, nível de mão, jogo de réguas, eclímetros, nível de mangueira.	
1.2.2	- Nivelamento Geométrico: Simples e Composto - Instrumental, trabalhos de campo e de escritório, Cálculo, tolerância e ajuste do erro.	
1.2.3	- Nivelamento trigonométrico: instrumental, trabalhos de campo e de escritório	
1.3	- Perfis: tipos, traçado.	
2.	Taqueometria	
2.1	- Conceituação, Generalidades: métodos estadimétricos	
2.2	- Taqueômetros estadimétricos	
2.2.1	- Princípio da estadimetria	
2.2.2	- Determinação das distâncias e das diferenças de nível	
2.2.3	- Levantamento taqueométrico: instrumental, trabalhos de campo e de escritório	
2.2.4	- Erros nas medições estadimétricas	
3.	Topologia	
3.1	- Conceituação. Generalidades	
3.2	- Representação do relevo	

3.2.1 - Planos cotados
3.2.2 - Curvas de nível: traçado (métodos gráficos e analítico), propriedades
3.3 - Formas gerais do modelado topográfico
3.3.1 - Formas simples ou fundamentais.
3.3.2 - Formas compostas
3.3.3 - Nomenclatura das formas do terreno.
4. Emprego da planta Topográfica
4.1 - Conceituação, Generalidades: Forma do terreno entre duas curvas de nível, Declividade, Declineas, Identificação da planta com o terreno, determinação de um ponto na planta.
4.2 - Desenho, leitura e interpretação de plantas topográficas
4.3 - Problemas
4.3.1 - Cálculo do declive do terreno
4.3.2 - Cálculo da cota de um ponto entre curvas de nível
4.3.3 - Traçado de uma poligonal com declividade constante
4.3.4 - Determinação de volumes
5. Batimetria
5.1 - Conceituação, Generalidades.
5.2 - Levantamentos e Sondagens batimétricas
5.2.1 - Método da interseção
5.2.2 - Método dos três pontos (pothenot)
5.2.3 - Determinação da vazão de um rio.

4.BIBLIOGRAFIA:

Borges, Alberto de Campos Topografia aplicada à Engenharia Civil, São Paulo, Edgard Blucher 1992 Volume 1 e Volume 2
Borges, Alberto de Campos Exercícios de Topografia São Paulo Edgard Blucher 1975
Domingues Felipe A.A. Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos São Paulo, McGraw-hill do Brasil 1979
Espartel, Lélis Curso de Topografia. Porto Alegre, Editora Globo 1975
Jordan William Tratado general de topografia Barcelona Editorial Gustavo Gili 1974
Pinto Luiz E.K. Curso de topografia Salvador Universidade Federal da Bahia 1988
Rocha Albano Franca da. Tratado teórico e prático de topografia. Salvador Reprer Editora