

ECV5137 - TOPOGRAFIA II
Semestre letivo: 2015-2

Início do 2º semestre: 10/08/2015
Término do 2º semestre: 12/12/2015

EMENTA - (36 horas/aula) - 02 créditos

Fundamentos de Altimetria. Nivelamento expedito. Nivelamento geométrico. Nivelamento trigonométrico. Taqueometria. Topologia. Noção de Batimetria. Desenho de plantas topográficas.

PLANO DE ENSINO

1. Informações:

ANO/SEMESTRE	2015/2
DISCIPLINA:	Topografia II
CÓDIGO:	ECV 5137
NATUREZA:	Obrigatória
TURMAS:	04212
Créditos:	02
TOTAL HORAS AULA:	36
PRÉ-REQUISITO:	ECV5136-Topografia I
OFERTA:	Cursos de Engenharia Civil e Engenharia de Produção Civil
PROFESSOR:	Jucilei Cordini

2. Objetivos:

Objetivo Geral:

Capacitar o aluno no uso de técnicas de levantamentos topográficos altimétricos e planialtimétricos, cálculos topográficos e a representação, interpretação e utilização de plantas topográficas planialtimétricas.

Objetivos específicos:

Capacitar o aluno para:

- 1) Desenho, leitura e interpretação de plantas topográficas;
- 2) Execução e coordenação de trabalhos de nivelamentos e levantamentos planialtimétricos;
- 3) Utilização de plantas topográficas;
- 4) Resolução de problemas topográficos relativos às diversas áreas da Engenharia Civil.

3. Metodologia:

As aulas serão divididas, aproximadamente, em 60% de aulas expositivas (teóricas) e 40% de aulas práticas. As aulas práticas serão compostas de exercícios de campo (levantamentos e nivelamentos topográficos). Os exercícios em aula/laboratório serão: manipulação de equipamentos, cálculos de planilhas, desenhos de plantas, exercícios sobre plantas e suas respectivas interpretações. As atividades práticas serão desenvolvidas essencialmente pelos alunos, sob a orientação do professor (e monitor, em aulas de campo) e a participação efetiva dos mesmos (alunos) será indispensável para a compreensão do conteúdo da disciplina. Essa participação será avaliada ao longo do semestre.

4. Bibliografia:

- 01) Associação Brasileira de Normas Técnicas. Execução de levantamento topográfico, NBR 13133 Rio de Janeiro, 1994.
- 02) Berli, A.E.; Topografia. Tomo I e II Buenos Aires; El Ateneo, 1991. 447p.
- 03) Borges, A. de C.; Topografia. São Paulo: Edgard Blucher, v.1.1977. 187p.
- 04) Comastri, J.A. & Tuler, J.C.; Topografia: altimetria, 3. ed. Viçosa; Impr. Univ. UFV, 1999. 200 p.
- 05) Domingues, F.; Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos, São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979.
- 06) Downs, M.; Geometria moderna. São Paulo: Edgard Blucher, v.2, 1971. 544 p.
- 07) Espartel, L.; Curso de topografia. 8 ed. Rio de Janeiro: Globo, 1982. 580 p.
- 08) Jordan, W.; Tratado general de topografia. Barcelona: Gustavo Gili, 1974.
- 09) Loch, C. & Cordini, J.; Topografia Contemporânea. Planimetria, Florianópolis; Edufsc, 1995. 320 p.
- 10) Pinto, L.E.K.; Curso de Topografia. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1988, 344p.
- 11) Rocha, A.F.da; Tratado teórico de topografia. Salvador: Reper Editora.
- 12) Rodrigues, J.C.; Topografia. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1979.
- 13) Salles, C.M.; Rios e canais. Florianópolis: Elbert Indústria Gráfica, 1993, 1404 p.

5. Sistema de avaliação.

A avaliação da disciplina será efetuada a partir das notas obtidas em uma prova e um trabalho de campo; o relatório técnico do trabalho de campo é de entrega obrigatória e deverá ser editado no formato do modelo a ser repassado aos alunos.

A nota da prova será ponderada com peso 6 (seis) e o relatório técnico com peso 4 (quatro). A média das duas avaliações anteriores pode resultar: entre 3 (três) e 5,5 (cinco e meio) dando direito à **PROVA DE RECUPERAÇÃO**; abaixo de 3 (três) o aluno está **REPROVADO**; acima de 5,5 (cinco e meio) o aluno está **APROVADO**.

A nota obtida na Prova de Recuperação (REC) é substitutiva e representa a nota final no semestre.

6. Considerações finais:

Os alunos poderão dispor da assistência de monitores (ver horários no Laboratório de Ciências Geodésicas) e a assistência direta do professor.

Programação da disciplina ECV5137 - Topografia II

Unidade	Conteúdo	Aula	Data
	Apresentação da disciplina. Plano de ensino.	AEX	10/08/2015
1. Altimetria			
1.1	Conceituação. Superfícies de nível. Datum vertical,	AEX	
1.2	Cota, altitude, diferença de nível. Efeito da curvatura.	AEX	
1.3	Erros nos levantamentos altimétricos. Refração.	AEX	
1.4	Nivelamento Trigonométrico. Exercícios.	AEX	
1.5	Nivelamento geométrico: simples e composto.	AEX	
1.6	Instrumental. Treinamento com aparelhos.	AEX	
1.7	Cálculo, tolerâncias e ajustes de erros. Exercícios.	AEX	
1.8	Perfis: Conceituação, tipos e objetivo.	AEX	
1.9	Trabalho de campo: nivelamento geométrico de poligonal	CAM	
	Trabalho de campo: nivelamento geométrico de poligonal	CAM	
2. Taqueometria			
2.1	Princípio da estadimetria. Instrumental.	AEX	
2.2	Determinação das distâncias e das diferenças de nível.	AEX	
2.3	Trabalhos de campo e de escritório.	AEX	
2.4	Levantamento planialtimétrico utilizando a estação total.	CAM	
	Levantamento planialtimétrico. Exercícios.	CAM	
	Levantamento planialtimétrico	CAM	
3. Curvas de Nível			
3.1	Conceituação. Representação do relevo.	AEX	
3.1.1	Planos cotados. Curvas de nível: traçado e propriedades.	AEX	
3.2	Formas gerais do modelado topográfico.	AEX/APR	
4. Planta Topográfica			
4.1	Conceituação: curvas de nível.	LAB	
4.2	Declividade, declíneas. Traçado de curvas de nível.	LAB	
4.3	Desenho, leitura e interpretação de plantas topográficas.	LAB	
4.4	Aplicações.	LAB	
Prova			
		Prova	30/11/2015
Ultimo prazo para entrega do relatório		Relatório	30/11/2015
Recuperação		Prova	07/12/2015
Encerramento do semestre. Conceito final.			12/12/2015
Observação: AEX - Aula expositiva; APR - Aula prática em sala; LAB - Aula de laboratório; CAM - Aula de campo.			
Na hipótese de pontos facultativos não previstos no Calendário Acadêmico e havendo necessidade de reposição de aulas, estas serão repostas em horário a ser combinado entre todos os alunos da turma.			