



**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

Disciplina: <b>TOPOGRAFIA APLICADA</b>				Código: <b>ARQ213</b>	
Departamento: <b>ARQUITETURA E URBANISMO</b>				Unidade: <b>Escola de Minas</b>	
Carga Horária Semanal	Teórica 01	Prática 02	Total 45 h		
Pré-requisitos 1			Pré-requisitos 2		
3			4		
Duração/Semana 18			No. De Créditos 3	Carga Horária Semestral 54 h/a	
<p>Ementa:</p> <p><u>Introdução – Generalidades</u>: Breve Histórico; Conceitos Básicos definidos na NBR13.133/94; Noções sobre o Globo Terrestre; Concessões Topográficas sobre a terra plana. A Planta ou Carta Topográfica (elementos). <u>Escalas Topográficas</u>: Finalidades; Tipos; Aplicações; Critérios de Escolha. <u>Planimetria</u>: Medidas Lineares (direta e indireta); Medidas Angulares; Tipos de Levantamentos Planimétricos; Orientação magnética e verdadeira (azimutes); Coordenadas Topográficas em Plantas; Cálculo de Áreas de Terrenos;. <u>Altimetria</u>: Nivelamentos Geométrico e Trigonométrico. <u>Planialtimetria</u>: Curvas de Nível; Perfis Topográficos; Estudos sobre a planta topográfica; Representação do relevo. <u>GPS (Global Positioning System)</u>: Estrutura dos satélites (Constelação); Sinais do Sistema de Posicionamento; Coordenadas. <u>Atividades Práticas</u>: Trabalhos de Interpretação e Práticos c/ Instrumentos Topográficos em Plantas ou Cartas. <u>Práticas de Campo</u>: Levantamentos c/ utilização de Instrumentos topográficos.</p> <p align="center">Obs: Obrigatória apenas para os alunos ingressantes à partir de 2009/2.</p>					
Cursos para os quais é ministrada			Período	Natureza	
1 ENGENHARIA AMBIENTAL			4º	OBRIGATÓRIA	
2					
3					
Aprovado p/ Assembleia do DEAMB DATA: xxx/xxx/2010		Aprovado p/ Colegiado de curso CEAMB DATA: xx/xx/2010		Resolução CEPE: Nº. 4.086 DATA: 30/06/2010	
Prof. Presidente da ADDEAMB		Prof. Presidente do CEAMB		Prof. João Luiz Martins Presidente do CEPE	



### Conteúdo Programático

<i>Unidades e Assuntos</i>	<i>Nº de Aulas</i>	<i>Referências Bibliográficas</i>	<i>Nº de Aulas Acumulado</i>
1 - Introdução à Topografia. 2 - Medidas lineares e angulares. 3 - Escalas. 4 - Traçado dos alinhamentos no terreno. 5- Planimetria: Métodos de levantamentos planimétricos. 6 - Altimetria: Métodos de levantamentos altimétricos. 7 - Curvas de nível e perfis topográficos. 8 - Cálculo de áreas. 9 - Sistemas de posicionamento por satélite. 10 - Atividades práticas: trabalhos sobre plantas ou cartas. 11 - Práticas de campo com instrumentos topográficos.			
<b>PROGRAMA ABALÍTICO DAS AULAS TEÓRICAS</b>			
1) Introdução - Generalidades: Objetivo; Definição; Divisão da Topografia; Planta topográfica; Conceitos da NBR 13.133/94.	06	1 a 9	06
2) Escalas Topográficas.	02	1 a 9	08
3) Planimetria.	06	1 a 9	14
4) Altimetria.	04	1 a 9	18
5) Planialtimetria.	04	1 a 9	22
6) GPS.	04	4	26
<b>PROGRAMA ANALÍTICO DAS AULAS PRÁTICAS</b>			
1) Primeiro trabalho: Pesquisa dos Elementos Topográficos em Plantas, Cartas ou Mapas.	02		02
2) Segundo Trabalho: Traçado de alinhamentos com obstáculos no terreno executado a trena e baliza.	04		06
3) Terceiro Trabalho: Levantamento Planialtimétrico de uma Área com implantação de uma Poligonal Estadimétrica (medição de ângulos zenitais, azimutais, rumos e com levantamento de detalhes.	08		14
4) Quarto Trabalho: Levantamento Altimétrico da Poligonal implantada durante o 3º Trabalho, com determinação de cotas e traçado das curvas de nível.	8		22
5) Quinto Trabalho: Determinação de Coordenadas da Área levantada no 3º. Trabalho utilizando GPS e cálculo de Área.	06		28



**BIBLIOGRAFIA**

<i>Nº DA REFERÊNCIA</i>	<i>TÍTULO DA OBRA</i>	<i>AUTOR</i>
<b>1. Bibliografia Básica</b>		
1	<b>Execução de Levantamento Topográfico - Procedimento.</b> Rio de Janeiro; 1994.	ABNT. <b>NBR 13133/94</b>
2	<b>Topografia: Altimetria.</b> 3ª ed. Viçosa; Ed. da UFV, 2005. 200p.: il.	Comastri, José Anibal; Tuler, José Cláudio.
3	<b>Trabalhar geografia com as cartas topográficas.</b> 2ª ed. Ijuí; Ed. da Unijuí, 2004. 128p.: il.	Granell-Pérez, María dei Carmen.
4	<b>Topografia Contemporânea.</b> Planimetria, Florianópolis; Ed. da UFSC, 2000. 321 p.	Loch, Carlos; Cordini, Jucilei.
5	<b>Topografia Aplicada.</b> Medição, Divisão e Demarcação, Viçosa; Ed. da UFV, 1998. 203p.: il.	Comastri, José Anibal; Gripp Junior, Joel.
6	<b>Curso de Topografia.</b> 9ª ed. Porto Alegre: Globo, 1987	ESPARTEL, Lélis.
7	<b>Elementos de Desenho Topográfico.</b> São Paulo: McGraw-Hill, 1977. 193p.: il.	Fonseca, Rômulo Soares.
8	<b>Topografia aplicada à engenharia civil.</b> São Paulo: Edgard Blucher, v.1, 1977. 191p.	Borges, Alberto de Campos.
9	<b>Exercícios de Topografia.</b> 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, v.1, 1975. 191p.	Borges, Alberto de Campos.
<b>1. Bibliografia Complementar</b>		
Aprovado p/ Assembleia do DEAMB DATA: xxx/xxx/2008	Aprovado p/ Colegiado de curso CEAMB DATA: xx/xx/2008	Resolução CEPE: Nº. 4.086 DATA: 30/06/2010
Prof. _____ Presidente da ADDEAMB	Prof. _____ Presidente do CEAMB	Prof. João Luiz Martins Presidente do CEPE