

PLANO DE ENSINO

Professora: GISELLE MASCARENHAS					
Disciplina TOPOGRAFIA E DESENHO TOPOGRÁFICO				Código ARQ114	
Departamento DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO				Unidade ESCOLA DE MINAS	
Carga Horária Semanal	Teórica 02	Prática 02	Total 04		
Duração/Semana 18			Horas/aula 72	Horas 72	

Obs.:O plano de ensino e as atividades previstas poderão ser modificados de acordo com as demandas didáticas surgidas ao longo do curso.

EMENTA:

Conceitos da cartografia. Generalidades sobre os sistemas de projeções. Séries cartográficas. Introdução à topografia. Medições de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Operações topográficas de escritório. Altimetria. Posicionamento com receptor GPS. Elementos de Fotogrametria e Geoprocessamento.

OBJETIVO(S) DA DISCIPLINA:

- Apresentar noções relativas à representação e ao entendimento da topografia para subsidiar o desenvolvimento de projetos em Arquitetura e Urbanismo;
- Permitir a interpretação de elementos gráficos presentes em levantamentos topográficos;
- Possibilitar a análise crítica da paisagem e das intervenções antropométricas;

METODOLOGIA:

- Aulas expositivas.
- Aulas práticas.
- Trabalhos individuais e em grupo.
- Leitura e discussão de texto(s) e/ou projeto(s).
- Orientações em sala.

- Exercícios.
- Visita de Campo.

CONTEÚDOS:

Conteúdo 01 – Avaliação do sítio e da paisagem (Conceitos básicos; critérios, relevo, cartas topográficas e organização do espaço urbano);

Conteúdo 02 – Topometria (Planimetria, altimetria, instrumentos e métodos de levantamento);

Conteúdo 03 – Manipulação de superfícies (Movimentação de terra: Platôs, Cortes, Aterros, Taludes, Arrimos e Rampas);

Conteúdo 04 – Mapeamento (georreferenciamento, mapas de declividade, carta hipsométrica e carta clinográfica).

AVALIAÇÕES:

CONTEÚDO 1

- **TP1:** Análise Crítica da Paisagem (2 pontos);

CONTEÚDO 2-

- **Exercício 1-** Levantamento Topográfico (0,5 ponto);
- **Exercício 2-** Interpolação de pontos cotados (0,5 ponto);

CONTEÚDO 3-

- **Exercício 3-** Maquete Topográfica (1 ponto);
- **Exercício 4-** Perfil de terreno e implantação de platô (0,5 ponto);
- **Exercício 5-** Projetos de taludes por *offset* (0,5 ponto);
- **Exercício 6-** Projetos de taludes por seções (0,5 ponto),
- **Exercício 7-** Projeto e cálculo de rampas em terreno (0,5 ponto);

CONTEÚDO 4-

- **TP2:** Seleção e mapeamento de área para intervenção (2,0 pontos).
- **PROVA-** Todo o conteúdo ministrado (2,0 pontos)

OBS.: Todos os exercícios deverão ser entregues na aula de seu enunciado, o atraso em até uma

aula consistirá em desconto de 20% na nota, após esta data os trabalhos não serão avaliados.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Os alunos são avaliados nos exercícios, trabalhos e provas pelos seguintes critérios gerais de qualidade:

Exatidão ao escopo da atividade, análise crítica e clareza na representação.

A avaliação será baseada também em participação nas aulas, assiduidade, presença e produção em sala.

É preciso 75% de frequência para fazer Exame Especial (Resolução CEPE 1.881)

Aprovação: Média Final $\geq 6,0$ e frequência $\geq 75\%$.

CRONOGRAMA PREVISTO:

AULA Nº	DIA/ MÊS	TEMA	ATIVIDADE
MAIO			
1-4	05/05	Conteúdo 1 Apresentação do curso e do plano de ensino da disciplina Aula expositiva: A importância da Topografia para a arquitetura e o urbanismo	Aula expositiva
5-8	12/05	Conteúdo 1 Aula expositiva: Conceitos básicos e relevo (representação topográfica-cartas)	Aula expositiva/ prática
9-12	19/05	Conteúdo 1 Aula expositiva: Organização do Espaço Urbano	Aula expositiva/ prática
13-16	26/05	Conteúdo 1 Aula Expositiva- Critérios para avaliação do sítio e da paisagem Visita de campo: Observações em Ouro Preto	Aula expositiva/ prática

		Lançamento do TP1	
JUNHO			
17-20	02/06	Conteúdo 02 Aula expositiva: Topometria Ex.1 – Triangulação/Interpolação de pontos cotados	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa
21-24	09/06	Conteúdo 02 Aula expositiva: Métodos e instrumentos de levantamento Aula prática: Levantamento topográfico Ex.2- Levantamento com mangueira de nível e GPS	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa
16/06		RECESSO ACADÊMICO	
25-28	23/06	Apresentação TP1	Atividade Avaliativa
29-32	30/06	Conteúdo 03 Aula Expositiva- Maquete topográfica Ex.3- Maquete Topográfica	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa
JULHO			
33-36	07/07	Aula Expositiva- Perfil Topográfico e platôs Ex.4 - Perfil Topográfico e implantação de platôs	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa
37-40	12/07	Conteúdo 03 Aula expositiva: Movimentação de terra (taludes pelo método de offset) Ex.5- Projeto de talude por offset	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa
41-44	14/07	Conteúdo 03 Aula expositiva: Movimentação de terra (taludes pelo método de seções) Ex.6- Projeto de talude por seções Reposição aula do dia 16/06	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa

45-48	21/07	Conteúdo 03 Aula expositiva: Cálculo e projeto de Rampas em terrenos Ex.7- Projeto de rampa Lançamento do TP2	Atividade Avaliativa
49-52	28/07	Prova- todo conteúdo ministrado	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa
AGOSTO			
53-56	04/08	Conteúdo 04 Aula expositiva: Leitura e confecção de Mapas e cartas de declividade	Aula expositiva/ prática
57-60	11/08	Conteúdo 04 Aula expositiva: Mapas e Georreferenciamento por ArcGIS	Aula expositiva/ prática Atividade Avaliativa
61-64	18/08	Conteúdo 04 Orientação e desenvolvimento do TP2	Aula expositiva/ prática
65-68	25/08	Apresentação TP2	Aula expositiva/ prática
SETEMBRO			
69-72	01/09	EXAME ESPECIAL	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVAREZ et. al. Topografia para arquitetos. Book Link, 2003.

BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3.ed., rev. e ampl. São Paulo: E. Blucher.

MASCARÓ, Juan Luis. (Org). Infra-estrutura da Paisagem. Porto Alegre: Masquatro, 2008.

MCCORMAC, Jack C. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 1 recurso online. ISBN 978-85-216-1968-0. Disponível em: Acesso em: 21 mai. 2015.

TULER, Marcelo. Fundamentos de topografia. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1 recurso online.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto
Escola de Minas
Curso de Arquitetura e Urbanismo



MACIEL, Carlos Alberto. Topografias ou a construção como paisagem. 2006. Disponível em:

<https://mdc.arq.br/2006/02/28/topografias-ou-a-construcao-como-paisagem/>

MASCARÓ, Juan Luís. Loteamentos urbanos. 2. ed. Porto Alegre: Masquatro, 2005.

SOLÀ-MORALES, Ignasi de. Diferencias: topografía de la arquitectura contemporánea. Barcelona: G. Gili, 2003.