



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

EAM330 Cartografia Geral

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	4	0	4
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	60	0	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

Ementa

Introdução à cartografia, leitura e interpretação de mapas. Escalas. Erros em cartografia. Séries cartográficas. Rede geográfica. Forma e dimensão da Terra. Sistema de projeções cartográficas. Representação altimétrica da superfície terrestre. Fusos horários. Introdução à cartografia temática. Os fundamentos da cartografia temática. Os métodos de representação temática. Cartografia em síntese. Cartografia digital.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Engenharia Ambiental	Obrigatória	3
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	Obrigatória	3
Geografia(BAC)	Obrigatória	3
Geografia(LIC)	Obrigatória	3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

EAM330 Cartografia Geral

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Introdução à cartografia, leitura e interpretação de mapas 1.1. Definição e histórico da cartografia sistemática e temática 1.2. Significado de leitura e interpretação 1.3. Legendas e convenções 1.4. Os vários tipos de mapas 1.5. Mapas, cartas e plantas 1.6. Orientação de um mapa 1.6.1. Orientação de uma carta (norte verdadeiro, magnético e de quadrícula) 1.6.2. Convergência meridiana 1.6.3. Declinação magnética 1.6.4. Rumo e azimute de um alinhamento	6
2	Escalas 2.1. Definição de escala 2.2. Classificação das escalas 2.2.1. Escala numérica 2.2.2. Escala gráfica 2.3. Redução e ampliação 2.4. Generalização cartográfica 2.5. Obtenção de distâncias e escala numérica sobre o mapa	4
3	Erros em cartografia 3.1. Erro gráfico 3.2. PEC (Padrão de Exatidão Cartográfica) 3.3. Precisão gráfica	2
4	Séries cartográficas 4.1. O que são séries cartográficas 4.2. Sistematização das séries cartográficas pelo IBGE 4.3. Carta Internacional ao Milionésimo 4.4. Especificações para Carta Internacional ao Milionésimo 4.5. Padronização da CIM	2
5	Rede geográfica 5.1. Paralelos e meridianos 5.2. Coordenadas geográficas	2
6	Forma e dimensão da Terra	2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

	6.1. Elipsóide 6.2. Geóide	
7	Sistema de projeções cartográficas 7.1. Projeções cartográficas 7.2. Classificação das projeções (propriedade: ponto de vista, tipo de projeção, posição e situação) 7.3. Sistema UTM	4
8	Representação altimétrica da superfície terrestre 8.1. Curva de nível, ponto cotado e hipsometria 8.2. Perfil topográfico 8.3. Declividade	2
9	Fusos horários 9.1. Convenção dos fusos horários sobre o globo terrestre	4
10	Introdução à cartografia temática 10.1. Definição sobre mapa, escala e espaço geográfico 10.2. Cartografia e geografia 10.3. Conceituação de cartografia temática	1
11	Os fundamentos da cartografia temática 11.1. Conceituação de cartografia temática 11.1.1. Regras básicas para a representação temática 11.1.2. Linguagem monossêmica 11.1.3. Variáveis visuais e propriedades perceptivas 11.1.4. Relação entre os objetos representados 11.2. Uso de gráficos e mapas 11.2.1. Noções preliminares 11.2.2. Organização dos dados - séries estatísticas 11.3. As cores e seu uso nos mapas 11.4. Diagramação dos mapas temáticos	7
12	Os métodos de representação temática 12.1. Coleção e superposição de mapas 12.1.1. As representações qualitativas 12.1.2. Representação qualitativa para manifestações em pontos, em linhas e em áreas 12.3. As representações ordenadas 12.3.1. Representação ordenada para manifestações em pontos, em linhas e em áreas 12.4. As Representações quantitativas 12.4.1. Representação quantitativa para manifestações em pontos, em linhas e em áreas 12.4.1.1. Método das figuras geométricas proporcionais	20



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

	12.4.1.2. Método das figuras geométricas proporcionais divididas 12.4.1.3. Método cloroplético 12.4.1.4. Método dos pontos de contagem 12.4.1.5. Método isaritmico 12.5. As representações dinâmicas	
13	Cartografia em síntese 13.1. Tratamento gráfico por meio do diagrama triangular	2
14	Cartografia digital 14.1. Uso de técnicas de geoprocessamento para geração de mapas temáticos	2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

EAM330 Cartografia Geral

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - DUARTE, P. A. Fundamentos de Cartografia. Série Didática, Florianópolis: Editora da UFSC, 1994. [Exemplares disponíveis: 11]
- 2 - MARTINELLI, M. Gráficos e mapas: construa-os você mesmo. São Paulo: Editora Moderna, 1998. 120p. [Exemplares disponíveis: 9]
- 3 - MARTINELLI, M. Mapas da geografia e cartografia temática. São Paulo: Editora Moderna, 1998. 120p. [Exemplares disponíveis: 25]

Bibliografia Complementar:

- 4 - BERTIN, J. Ver ou ler: um novo olhar sobre a Cartografia. Seleção de Textos. São Paulo: AGB. 18:45-53, ma. 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - CALIJURI, Maria Lúcia; ROHM, Sérgio Antônio. Sistemas de informações geográficas. Universidade Federal de Viçosa - MG, 1995. [Exemplares disponíveis: 3]
- 6 - CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A.M.V. Introdução à Ciência da Geoinformação: (livro online) <www.dpil.inpe.br/gilberto/livro> [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - DUARTE, P. A. Cartografia básica. Série Didática Florianópolis: Editora UFSC, 1988. [Exemplares disponíveis: 1]
- 8 - DUARTE, P. A. Cartografia temática. Série Didática Florianópolis: Editora UFSC, 1991. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - DUARTE, P. A. Escala: fundamentos. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1989. 65p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 10 - FLITZ, P. R. Cartografia básica. Canoas-RS: La Salle, 2000. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 11 - FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A Cartografia no Ensino da Geografia - Construindo os caminhos do cotidiano. Rio de Janeiro: Litteris, 2002. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 12 - FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A cartografia no ensino da geografia - a aprendizagem mediada. Cascavel: EDUNIOESTE, 2004. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 13 - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: Departamento de Cartografia/IBGE, 1999. 130p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 14 - JOLY, F. A cartografia. Campinas: Papyrus Editora, 1990. 136p. [Exemplares disponíveis: 2]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

- 15 - LIBAULT, A. Geocartografia. São Paulo: Cia. Editora Nacional/EDUSP, 1975. [Exemplares disponíveis: 1]
- 16 - MARTINELLI, M. Cartografia temática: caderno de mapas. São Paulo: EDUSP, 2003. [Exemplares disponíveis: 2]
- 17 - MARTINELLI, M. Curso de cartografia temática. São Paulo: Editora Contexto, 1991. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 18 - MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. Viçosa-MG: Editora UFV, 2005. [Exemplares disponíveis: 2]
- 19 - OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna. 2.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 152p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 20 - OLIVEIRA, C. Dicionário cartográfico. 4.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. [Exemplares disponíveis: 2]
- 21 - QUEIROZ, D. R. E. A semiologia e a cartografia temática. Boletim de Geografia, Maringá, ano 18, n. 1, p. 121-127, 2000. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 22 - RAISZ, Erwin. Cartografia geral. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1969. [Exemplares disponíveis: 3]
- 23 - TOMLIN, C. D. Geographic information systems and cartographic modeling. New Jersey: Prentice-Hall Inc. 1990. [Exemplares disponíveis: Não informado.]