

Programa Analítico de Disciplina

EAM 330 - Cartografia Geral

Departamento de Engenharia Civil - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2021

Número de créditos: 4
Carga horária semestral: 60h
Carga horária semanal teórica: 4h
Carga horária semanal prática: 0h
Semestres: I

Objetivos

Apresentar os conceitos ligados à forma e representação cartográfica da Terra; sistema cartográfico nacional, conceitos de escala; sistemas de coordenadas geográficas e UTM; obtenção de informações sobre produtos cartográficos; Fornecer as bases essenciais da representação gráfica da superfície terrestre e da linguagem cartográfica para leitura e interpretação de mapas e gráficos. Apresentar o uso de gráficos nos sistemas de coordenadas cartesiano, polar e triangular, e os métodos de representação de mapas: qualitativo, ordenado, quantitativo e dinâmico; Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica.

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.

Pré e co-requisitos

Não definidos

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Engenharia Ambiental	3
Engenharia de Agrimensura e Cartográfica	3
Geografia - Bacharelado	3
Geografia - Licenciatura	3

Oferecimentos optativos

Não definidos

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: EM6T.1PVK.FMPM

EAM 330 - Cartografia Geral

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Introdução à cartografia, leitura e interpretação de mapas 1. Definição e histórico da cartografia sistemática e temática 2. Significado de leitura e interpretação 3. Legendas e convenções 4. Os vários tipos de mapas 5. Mapas, cartas e plantas 6. Orientação de um mapa 7. Orientação de uma carta (norte verdadeiro, magnético e de quadrícula) 8. Convergência meridiana 9. Declinação magnética 10. Rumo e azimuth de um alinhamento	6h	0h	0h	0h	6h
2. Escalas 1. Definição de escala 2. Classificação das escalas 3. Escala numérica 4. Escala gráfica 5. Redução e ampliação 6. Generalização cartográfica 7. Obtenção de distâncias e escala numérica sobre o mapa	4h	0h	0h	0h	4h
3. Erros em cartografia 1. Erro gráfico 2. PEC (Padrão de Exatidão Cartográfica) 3. Precisão gráfica	2h	0h	0h	0h	2h
4. Séries cartográficas 1. O que são séries cartográficas 2. Sistematização das séries cartográficas pelo IBGE 3. Carta Internacional ao Milionésimo 4. Especificações para Carta Internacional ao Milionésimo 5. Padronização da CIM	2h	0h	0h	0h	2h
5. Rede geográfica 1. Paralelos e meridianos 2. Coordenadas geográficas	2h	0h	0h	0h	2h
6. Forma e dimensão da Terra 1. Elipsóide 2. Geóide	2h	0h	0h	0h	2h
7. Sistema de projeções cartográficas 1. Projeções cartográficas 2. Classificação das projeções (propriedade: ponto de vista, tipo de projeção, posição e situação) 3. Sistema UTM	4h	0h	0h	0h	4h
8. Representação altimétrica da superfície terrestre 1. Curva de nível, ponto cotado e hipsometria	2h	0h	0h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: EM6T.1PVK.FMPM

2. Perfil topográfico 3. Declividade					
9. Fusos horários 1. Convenção dos fusos horários sobre o globo terrestre	4h	0h	0h	0h	4h
10. Introdução à cartografia temática 1. Definição sobre mapa, escala e espaço geográfico 2. Cartografia e geografia 3. Conceituação de cartografia temática	1h	0h	0h	0h	1h
11. Os fundamentos da cartografia temática 1. Conceituação de cartografia temática 1 2. Regras básicas para a representação temática 1 3. Linguagem monossêmica 1 4. Variáveis visuais e propriedades perceptivas 1 5. Relação entre os objetos representados 6. Uso de gráficos e mapas 1 7. Noções preliminares 1 8. Organização dos dados - séries estatísticas 9. As cores e seu uso nos mapas 10. Diagramação dos mapas temáticos	7h	0h	0h	0h	7h
12. Os métodos de representação temática 1. Coleção e superposição de mapas 1 2. As representações qualitativas 1 3. Representação qualitativa para manifestações em pontos, em linhas e em áreas 4. As representações ordenadas 1 5. Representação ordenada para manifestações em pontos, em linhas e em áreas 6. As Representações quantitativas 1 7. Representação quantitativa para manifestações em pontos, em linhas e em áreas 1 8. Método das figuras geométricas proporcionais 1 9. Método das figuras geométricas proporcionais divididas 1 10. Método cloroplético 1 11. Método dos pontos de contagem 1 12. Método isarítmico 13. As representações dinâmicas	20h	0h	0h	0h	20h
13. Cartografia em síntese 1. Tratamento gráfico por meio do diagrama triangular	2h	0h	0h	0h	2h
14. Cartografia digital 1. Uso de técnicas de geoprocessamento para geração de mapas temáticos	2h	0h	0h	0h	2h
Total	60h	0h	0h	0h	60h

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projutor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: EM6T.1PVK.FMPM

	convencional
Prática	<i>Não definidos</i>
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

EAM 330 - Cartografia Geral

Bibliografias básicas

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

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BERTIN, J. Ver ou ler: um novo olhar sobre a Cartografia. Seleção de Textos. São Paulo: AGB. 18:45-53, ma. 1998.	0
CALIJURI, Maria Lúcia; ROHM, Sérgio Antônio. Sistemas de informações geográficas. Universidade Federal de Viçosa - MG, 1995.	3
CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A.M.V. Introdução à Ciência da Geoinformação: (livro online) www.dpil.inpe.br/gilberto/livro	0
DUARTE, P. A. Cartografia básica. Série Didática Florianópolis: Editora UFSC, 1988.	1
DUARTE, P. A. Cartografia temática. Série Didática Florianópolis: Editora UFSC, 1991.	0
DUARTE, P. A. Escala: fundamentos. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1989. 65p.	1
FLITZ, P. R. Cartografia básica. Canoas-RS: La Salle, 2000.	0
FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A Cartografia no Ensino da Geografia - Construindo os caminhos do cotidiano. Rio de Janeiro: Litteris, 2002.	0
FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A cartografia no ensino da geografia - a aprendizagem mediada. Cascavel: EDUNIOESTE, 2004.	0
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: Departamento de Cartografia/IBGE, 1999. 130p.	1
JOLY, F. A cartografia. Campinas: Papirus Editora, 1990. 136p.	2
LIBAULT, A. Geocartografia. São Paulo: Cia. Editora Nacional/EDUSP, 1975.	1
MARTINELLI, M. Cartografia temática: caderno de mapas. São Paulo: EDUSP, 2003.	2
MARTINELLI, M. Curso de cartografia temática. São Paulo: Editora Contexto, 1991.	0
MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. Viçosa-MG: Editora UFRV, 2005.	2
OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna. 2.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 152p.	1

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: EM6T.1PVK.FMPM

OLIVEIRA, C. Dicionário cartográfico. 4.ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.	2
QUEIROZ, D. R. E. A semiologia e a cartografia temática. Boletim de Geografia, Maringá, ano 18, n. 1, p. 121-127, 2000.	0
RAISZ, Erwin. Cartografia geral. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1969.	3
TOMLIN, C. D. Geographic information systems and cartographic modeling. New Jersey: Prentice-Hall Inc. 1990.	0