

ANEXO I



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO OU ALTERAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - **GRADUAÇÃO** (Resolução CAE/UFBA 3/2019)

Código e nome do componente curricular: ENGA 52 - Geoprocessamento							Instância de alocação: Alteração							Pré-requisito:						
Modalidade: DISCIPLINA							Submodalidade: Teórico-Prática							Sistema de avaliação: NOTA						
Carga Horária (estudante)							Carga Horária Docente/Turma							Módulo de estudantes						
T	T/P	P	PP	Ext	E	Total	T	T/P	P	PP	Ext	E	Total	T	T/P	P	PP	Ext	E	
	60					60		60					60		30					
Ementa: Noções de Geodésia. Sistema Geodésico de Referência. Georreferenciamento. Noções de Cartografia. Cartografia Digital. Sistema de Posicionamento por Satélites-GPS. Modelos Digitais de Informações Espaciais. Conceitos Básicos de Sensoriamento Remoto. Introdução ao Sistema de Informações Geográficas.																				
Natureza: Obrigatória																				



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE						PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	DISCIPLINA/ Teórico - Prática						
	60					60							
CARGA HORÁRIA (docente/turma)							MÓDULO						SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	T	T/P	P	PP	Ext	E	2023-1
	60					60		60					

EMENTA

Noções de Geodésia. Sistema Geodésico de Referência. Georreferenciamento. Noções de Cartografia. Cartografia Digital. Sistema de Posicionamento por Satélites-GPS. Modelos Digitais de Informações Espaciais. Conceitos Básicos de Sensoriamento Remoto. Introdução ao Sistema de Informações Geográficas.

OBJETIVOS

Fomentar o conhecimento teórico e prático básico das ciências geodésica e cartográfica e de tecnologias de obtenção de dados espaciais, como o posicionamento por satélites e o sensoriamento remoto, bem como de acesso, produção, armazenamento, tratamento, análise e disseminação de informações espaciais e suas aplicações nas diversas áreas da Engenharia por meio de ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG). Permitir ao aluno desenvolver conhecimentos e habilidades básicas com ferramentas de SIG para sua aplicação futura em demais componentes, estágios e projetos de pesquisa, evitando erros mais grosseiros e comuns aos usuários leigos da geotecnologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fundamentos de geotecnologias
 - 1.1 Noções de Geodésia
 - a. Forma da terra. Principais modelos
 - b. Sistemas de coordenadas geodésicas
 - c. Sistema geodésico de referência
 - d. Sistema Geodésico Brasileiro (SGB)
 - 1.2 Noções de Cartografia
 - a. Mapeamento sistemático.
 - b. Incerteza posicional cartográfica.
 - c. Sistemas de projeções cartográficas
 - d. Sistema de projeção UTM
 - e. Cartografia temática
 - 1.3. Noções de Posicionamento por GNSS
 - a. Princípios de funcionamento
 - b. Métodos de levantamento GNSS
 - c. Práticas e aplicações
 - 1.4. Noções de Georreferenciamento
 - a. Conceitos e princípios.

-
- b. Georreferenciamento ao SGB
 - c. Conexão entre sistemas geodésicos
 - d. Manutenção e atualização do mapeamento georreferenciado
 - f. Aplicações
- 1.5. Noções de Sensoriamento Remoto
- a. Princípios e conceitos.
 - b. Sistemas sensores.
 - c. Sistemas fotogramétricos.
 - d. Sistemas de imageamento orbital passivo e ativo.
 - e. Utilização dos produtos e subprodutos do Sensoriamento Remoto
2. Sistema de informações geográficas - SIG
- a. Estrutura de um SIG.
 - b. Funções de um SIG.
 - c. Modelagem de dados espaciais.
 - d. Banco de dados para SIG.
 - e. Análise espacial em SIG.
 - f. Modelos digitais das informações espaciais.
 - g. Confecção de produtos e análise em aplicações SIG para diversas áreas.
-

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. Oficina de textos, 2008.

LONGLEY, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2009). **Sistemas e ciência da informação geográfica**. Bookman Editora.

PEREIRA, Gilberto Corso; ROCHA, Maria C. Furtado. **Dados geográficos: aspectos e perspectivas**. Salvador (BA): Quarteto/UFBA/Faculdade de Arquitetura, p. 221-30, 2002.

OUTRAS BIBLIOGRAFIAS

BARRETT, Eric Charles; CURTIS, Leonard Frank. **Introduction to environmental remote sensing**. Psychology Press, 1999.

BONHAM-CARTER, Graeme. **Geographic information systems for geoscientists: modelling with GIS**. Elsevier, 1994.

MOREIRA, Maurício Alves. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. Editora UFV, 2011.

CRUZ, C.B.M; PINA, M.F. Fundamentos de Cartografia. CEGEOP Unidades didáticas 29 a 41. Volume 2. Rio de Janeiro: LAGEOP /UFRJ, 2002.

FUNDAÇÃO IBGE. Noções Básicas de Cartografia. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia>. Acesso em 12/07/2005.

IBGE. Noções básicas de cartografia. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoes/indice.htm> Acesso em: out. de 2008.

MONICO, J F G. Posicionamento pelo GNSS: Descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2007. v. 1. 476 p.

SILVA, Lenildo Santos; ZANONI, Vanda Alice Garcia; PAZOS, Valmor Cerqueira; SANTOS, Lara Monalisa Alves dos; JUCÁ, Tatiana Renata Pereira. **Fotogrametria com imagens adquiridas com drones: do plano de voo ao modelo 3d.** UnB - BCA, [S.L.], p. 1-320, 23 maio 2022. Disponível em: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/book/202>
Acesso em: 18 mai 2023

Docente(s) Responsável(is) à época da aprovação do programa:

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Aprovado em reunião de Departamento (ou equivalente): _____ em ___/___/___
Assinatura do Chefe _____

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 1 _____ em ___/___/___
Assinatura do Coordenador _____

Aprovado em reunião de Colegiado de Curso 2 _____ em ___/___/___
Assinatura do Coordenador _____



Emitido em 01/08/2023

FORMULÁRIO DE PROGRAMA Nº 73/2023 - DETG/EPOLI (12.01.23.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 02/08/2023 10:43)

MAURO JOSE ALIXANDRINI JUNIOR

CHEFE - SUBSTITUTO

DETG/EPOLI (12.01.23.04)

Matrícula: ###666#9

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **73**, ano: **2023**, tipo: **FORMULÁRIO DE PROGRAMA**, data de emissão: **01/08/2023** e o código de verificação: **11be43a3fe**