

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: ENGJ20 - PROGRAMAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E CARTOGRÁFICA							Instância de alocação: ALTERAÇÃO							Pré-requisito: MATA37 - Introdução à Lógica de Programação					
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
30		30				60	30		30				60	45		15			
Ementa: Conceitos básicos de computadores. Linguagem de programação. Aplicação de computadores digitais. Técnica e programação estruturada. Linguagem Java. Conceito de sub-programação. Tópicos em sistemas operacionais. Simulação e otimização. Operações com vetores, matrizes, funções trigonométricas. Manuseio de imagens. Noções de georreferenciamento.																			
Natureza: Obrigatória																			



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE													
ENGJ20	PROGRAMAÇÃO APLICADA À ENGENHARIA DE AGRIMENSURA E CARTOGRÁFICA	DETG													
CARGA HORÁRIA (estudante)															
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	MODALIDADE/ SUBMODALIDADE			PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)					
30		30				60	DISCIPLINA/ TEÓRICO-PRÁTICA			MATA37 - Introdução à Lógica de Programação					
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	SEMESTRE DE INÍCIO DA VIGÊNCIA		
30		30				60	45		15				2023-1		

EMENTA

Conceitos básicos de computadores. Linguagem de programação. Aplicação de computadores digitais. Técnica e programação estruturada. Linguagem Java. Conceito de sub-programação. Tópicos em sistemas operacionais. Simulação e otimização. Operações com vetores, matrizes, funções trigonométricas. Manuseio de imagens. Noções de georreferenciamento.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Incentivar o processo de aprendizagem por parte dos estudantes, no que concerne aos conhecimentos básicos da disciplina abordando os procedimentos de cálculos e suas aplicações em projetos de engenharia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Incentivar ao desenvolvimento de habilidades ligadas a Tecnologia da Informação.

Proporcionar ambiente de desenvolvimento profissional voltado ao trabalho interdisciplinar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao desenvolvimento de aplicações geoespaciais: Histórico, linguagens, desafios e tendências.
2. Instalação do ambiente de desenvolvimento e princípios básicos da linguagem de programação.
3. Arquitetura de aplicações: Arquitetura dual e integrada, orientada a serviços e sistemas web.
4. Bibliotecas e linguagens disponíveis: comparativos das linguagens existentes, prós e contras, principais bibliotecas espaciais disponíveis.
5. Criando e explorando conexões com Banco de Dados Espaciais: criação de consultas e visualização de dados espaciais armazenados.
6. Publicação de dados através de geoserviços em Infraestrutura de Dados Espaciais: arquitetura e padrões tecnológicos da INDE. Publicação de serviços WMS e WFS.
7. Visualização de dados espaciais: geração via código de representações cartográficas incluindo simbologia.
8. Desenvolvimento de Aplicações Web com mapas interativos..
9. Customização de Aplicações SIG desktop em software livre e proprietário.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LONGLEY, P. A., GOODCHILD, M. F., MAGUIRE, D. J., & RHIND, D. W. (2009). **Sistemas e ciência da informação geográfica**. Bookman Editora.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000. xii, 624 p. ISBN 8573076089 (broch.).

SHAW, Z. **Aprenda Python 3 do jeito certo: uma introdução muito simples ao incrível mundo dos computadores e da codificação**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2019. 298p. (Jeito Certo). ISBN 9788550804736.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ERIK W. **Building Mapping Applications with QGIS**. Packt Publishing, 2014.

JOEL L. **Learning Geospatial Analysis with Python**. Packt Publishing. Paperback, 2013

JOEL L. **QGIS Python Programming Cookbook**. Packt Publishing, March 2015.

CÂMARA NETO, Gilberto. **Anatomia de sistemas de informação geográfica**. Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 1996. 193 p.

MELO, Rubens N. **Banco de dados não convencionais: A tecnologia do BD e suas novas áreas de aplicação**. São Paulo: UNICAMP, 1998.

PUGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M. **Banco de Dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo, São Paulo, 2013.

SEIDL, M.; SCHULZ, M.; HUEMER, C.; KAPPEL, G. **UML @ Classroom. An Introduction to Object-Oriented Modeling**. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-12742-2> Acesso em: 23 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 78/2023 - DETG/EPOLI (12.01.23.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 02/08/2023 10:41)

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: **78**, ano: **2023**, tipo: **FORMULÁRIO DE PROGRAMA**, data de emissão: **01/08/2023** e o código de verificação: **a40df05ea4**