

**ANEXO I**



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

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

<b>Código e nome do componente curricular:</b> ENGJ46 - PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS AVANÇADO							<b>Instância de alocação:</b> ALTERAÇÃO							<b>Pré-requisito:</b> ENGJ33						
<b>Modalidade:</b> DISCIPLINA							<b>Submodalidade:</b> TEÓRICO-PRÁTICA							<b>Sistema de avaliação:</b> NOTA						
<b>Carga Horária (estudante)</b>							<b>Carga Horária Docente/Turma</b>							<b>Módulo de estudantes</b>						
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				
<b>Ementa:</b>  Transformações espectrais: análise de componentes principais, IHS, Tasseled Cap. Classificação orientada a regiões: métodos de segmentação e classificação. Fusão de imagens. Laser Scanning: princípios e aplicações. Aplicações de Sensoriamento Remoto em Cartografia. Integração de Sensoriamento Remoto e SIG.																				
<b>Natureza:</b> Obrigatória																				



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E ATRIBUTOS

CÓDIGO	NOME	DEPARTAMENTO OU EQUIVALENTE
ENGJ46	PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS AVANÇADO	DETG

CARGA HORÁRIA (estudante)							MODALIDADE/ SUBMODALIDADE	PRÉ-REQUISITO (POR CURSO)
T	T/P	P	PP	Ext	E	TOTAL	DISCIPLINA/ TEÓRICO-PRÁTICO	ENGJ33
30		30				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
30		30				60	45		15				

EMENTA

Transformações espectrais: análise de componentes principais, IHS, Tasseled Cap. Classificação orientada a regiões: métodos de segmentação e classificação. Fusão de imagens. Laser Scanning: princípios e aplicações. Aplicações de Sensoriamento Remoto em Cartografia. Integração de Sensoriamento Remoto e SIG.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Explorar conteúdo do estado da arte do processamento digital de imagens aplicado a problemas de mapeamento. Aperfeiçoar base teórica prática dos alunos em processamento de imagens e visão computacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Data mining em Banco de imagens
2. Calibração de Câmeras
3. Projeto de Processamento Digital

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZALEZ, R. C; WOODS, R. E. **Processamento digital de imagens**. 3. ed. São Paulo, SP : Pearson Prentice Hall, c2010. xii, 624 p. ISBN 9788576054016 (broch.).

JENSEN, J. R. **Sensoriamento remoto do ambiente**: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos, SP: 2009. 598p.

NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento remoto**: princípios e aplicações. 3. ed. rev. ampl. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2008. 363 p. ISBN 9788521204411 (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

CROSTA, Á. P. **Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto**. Campinas, SP: Ed. da UNICAMP, 1992. 170 p. ISBN 8585369027

HART, W E. P. - **Optimization modeling in Python**. Boston, MA: Springer, 2012. xviii, 238 p. (Springer optimization and its applications, 1931-6828 ; 67). ISBN 9781461432265 (ebook).

SCHOTT, J. Remote Sensing: **The Image Chain Approach**. Oxford University Press. New York, 2006.

SCHOWENGERDT, R. A. **Remote Sensing Models and Methods for Image Processing**. Elsevier, San Diego, 2007.

STEIN, A; van der MERR, F and GORTE, B. **Spatial Statistics for Remote Sensing**. Kluwer, Amsterdam, 2002.

WILLIAMS, J. **Geographic information from space: processing and applications of geocoded satellite images**. Chichester: John Wiley & Sons (Asia), 1995. 210 p. (Wiley-Praxis series in remote sensing)

---

---

**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 110/2023 - DETG/EPOLI (12.01.23.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado eletronicamente em 07/08/2023 11:00 )*

**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: **110**, ano: **2023**, tipo: **FORMULÁRIO DE PROGRAMA**, data de emissão: **04/08/2023** e o código de verificação: **5a5e9a0f06**