UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

[X]	Disciplina	[ ]	Prática de Ensino
[ ]	Atividade complementar	[ ]	Módulo
[ ]	Monografia	[ ]	Trabalho de Graduação

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

[ ] OBRIGATÓRIO [X] ELETIVO [ ] OPTATIVO

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal		Nº. de Créditos	C. H. Global	Período
		Teórica	Prática			
CA 465	**Sensoriamento Remoto**	**30**	**0**	**2**	**30**	**5º**

Pré-requisitos		Co-Requisitos		Requisitos C.H.	

EMENTA

Princípios Físicos de Sensoriamento Remoto. Sensores Remotos. Fundamentos da Imagem Digital. Realce. Filtros. Interpretação de Imagem Digital. Noções de Classificação Automática. Imagens de Alta Resolução. Aplicações.

OBJETIVO (S) DO COMPONENTE

Exposição de conceitos de Sensoriamento Remoto. Apresentar o Sensoriamento Remoto como tecnologia de aquisição de dados espaciais, espectrais, temporais e ambientais para integração com a disciplina de projeto 5. Demonstrações e debates sobre aplicações de Sensoriamento Remoto para análise de imagens de alta resolução para atualização sobre a dinâmica do uso e ocupação do solo, drenagem, relevo, cobertura vegetal, entre outros tópicos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalho em grupo em sala de aula.

AVALIAÇÃO

Será realizada a partir da observação do desempenho do aluno no decorrer da disciplina por meio do desenvolvimento de exercícios individuais e/ou em grupo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Princípios físicos de Sensoriamento Remoto: comportamento espectral, espacial, radiométrico e temporal dos alvos edificados e naturais.
Sensores remotos; sensores multiespectrais, hiperespetrais, SAR, LiDAR. Cobertura e mosaicos.
Fundamentos da imagem digital raster e vetor
Realce: Obtenção e visualização do histograma. Contraste. Transformação linear. Transformação não-linear. Outros tipos de realce.
Filtros: lineares e não lineares.
Noções de classificação automática
Imagens de alta resolução; imagens WorldView, Rapideye, Geoeye, Quickbird, Ikonos
Aplicações: análise de imagens digitais de média e alta resolução em área urbana e rural na instalação de equipamentos urbanos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SHIMABUKO, Y. E., CEBALLOS, J. C. (Orgs.). *O Sensor MODIS e suas aplicações ambientais no Brasil.* São José dos Campos: Parênteses, 2007.
NOVO, E. M. L. de M. *Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações.* 4ª Edição Revisada, São Paulo: Edgard Blücher, 2010.
SILVA, J. C. *Sensoriamento Remoto e processamento de imagens digitais.* Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LILLESAND, T. M.; KIEFER, R. W.; CHIPMAN, J. W. *Remote Sensing and image interpretation.* 6th ed., New York: John Wiley, 2008.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE	HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO
Engenharia Cartográfica	Arquitetura e Urbanismo

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO