



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

ENF314 Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto

Departamento de Engenharia Florestal - Centro de Ciências Agrárias

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

(EAM330 e SOL330) ou SOL215

Ementa

Fundamentos de fotogrametria e sensoriamento remoto. Fotointerpretação e suas aplicações na geografia e no levantamento de recursos naturais. Processos de aquisição de informação.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Geografia(BAC)	Obrigatória	4
Engenharia Ambiental	Optativa	-
Geografia(LIC)	Optativa	-



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

ENF314 Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Fundamentos de fotogrametria e sensoriamento remoto 1.1. Conceito e histórico da fotogrametria e sensoriamento remoto 1.2. A energia eletromagnética e suas interações com a atmosfera e os alvos terrestres 1.3. Fotografias aéreas 1.3.1. Escalas de fotos verticais 1.3.2. Tipos de câmaras fotográficas aéreas 1.3.3. Tipos de filmes e filtros 1.3.4. Planejamento da cobertura fotográfica 1.3.5. Coordenadas fotográficas 1.4. Estereoscopia 1.4.1. Obtenção da visão estereoscópica 1.4.2. Instrumental de estereoscopia 1.4.3. Paralaxe estereoscópica 1.5. Caracterização das principais plataformas orbitais (LANDSAT, SPOT, CBERS, NOAA, IRS, RADARSAT, JERS, ERS, etc.) 1.6. Caracterização dos principais sensores orbitais (TM, MSS, AVHRR, HRV, LISS, RADARES, etc.)	15
2	Fotointerpretação e suas aplicações na geografia e no levantamento de recursos naturais 2.1. Elementos básicos da interpretação como tonalidade (cor, textura, forma, padrão, localização, tamanho, sombra, etc.) 2.2. Padrões fotográficos das formações vegetais brasileiras 2.3. Elaboração dos diferentes tipos de chaves de interpretação para os diversos recursos naturais	10
3	Processos de aquisição de informação 3.1. Classificação visual e automática de sensores fotográficos e não-fotográficos	5



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

ENF314 Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto

ENF314 Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Correção radiométrica e geométrica de imagens orbitais	4
2	Aplicação de técnicas de realce sobre imagens orbitais, incluindo contraste, filtragem, índices de vegetação, etc.	4
3	Processamento digital de imagens orbitais, incluindo classificação supervisionada e não-supervisionada	4
4	Avaliação de imagens temáticas geradas pela classificação digital	2
5	Práticas de estereoscopia	4
6	Determinação de escalas fotográficas	2
7	Confecção de mosaicos	2
8	Interpretação de rede de drenagem	4
9	Interpretação geomorfológica	2
10	Interpretação de vegetação (chaves de interpretação)	2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

ENF314 Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

Bibliografia Complementar:

- 1 - ANDERSON, P. S. Fundamentos para fotointerpretação. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cartografia, 1982. 136p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - AVERY, T. E, BERLIN, G. L. Fundamentals of remote sensing and Airphoto Interpretation, 1992, 472p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - CAMPBELL, J. B. Introduction to remote sensing. 3ª Edição. The Guilford Press, 2002. 621p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - CROSTA, A. P. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto. UNICAMP, 1993. 170p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - JOHN R. JENSEN. Sensoriamento Remoto do Ambiente, Ed. Parêntese, 1ª Ed. 2009, 558p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - LILLESAND, T. M. & KIEFER, R. W. Remote sensing and image interpretation. John Wiley & Sons, 2007. 768p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - LOCH, C. A interpretação de imagens aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais. Florianópolis, SC, 1984. 82p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - MOREIRA, M. A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. São José dos Campos, 2ª Edição, Editora UFV. SP: INPE, 2005. 269p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 3ª Edição. Ed. Edgar Blücher Ltda, 2008. 388p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 10 - SABINS, F. F. Remote sensing: principles and interpretation. W. H. Freeman and Company, 1996. 494p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]