



**UNIVERSIDADE DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS**

Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000 – Japiim CEP: 69077-000 - Manaus-AM, Fone/Fax (0xx92) 644-2006

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Disciplina:
INTRODUÇÃO À MICROSCOPIA PETROGRÁFICA

Código:
IEG149

Carga Horária	Teórica	Prática	Total
Semanal	02	02	04
Total	30	60	90

Nº de créditos:
4.2.2

Pré-Requisitos:
Mineralogia

Código:
IEG139

Ementa:

Microscópio polarizador, peças mecânicas e óticas. Método Ótico (microscopia à luz transmitida). Estudo ótico dos principais minerais formadores de rochas e minerais acessórios. Estudos textuais e associações mineralógica.

Cursos para os quais é oferecida:

Geologia	OBR

indicar se é OBR - Obrigatória
OPT - Optativa

Programa:

I - CRISTALOGRAFIA ÓTICA

- 1.1 Conceitos e fundamentos gerais
- 1.2 Classificação Ótica geral dos minerais
- 1.3 O microscópio polarizador e o seu uso
- 1.4 Superfície Ótica: a indicatriz
- 1.5 Superfície de velocidade de raios
- 1.6 Construção de Huygens
- 1.7 Correlações ótico-cristalográficas
- 1.8 Propriedades óticas dos meios transparentes
- 1.9 Acessórios óticos: determinações da natureza e da direção de vibração da luz
- 1.10 Propriedades ortoscópicas com nicóis paralelos
- 1.11 Propriedades ortoscópicas com nicóis cruzados
- 1.12 Propriedades conóscopicas

II - MINERAIS FORMADORES DE ROCHAS

- 2.1 Rochas Ígneas
- 2.2 Rochas Sedimentares
- 2.3 Rochas Metamórficas

III - ESTUDO GERAL MICROSCÓPICO DOS SILICATOS

- 3.1 Subclasse Tectossilicatos
- 3.2 Subclasse Filossilicatos
- 3.3 Subclasse Inossilicatos
- 3.4 Subclasse Ciclossilicatos
- 3.5 Subclasse Sorossilicatos
- 3.6 Subclasse Nesossilicatos

IV - ESTUDO GERAL MICROSCÓPICO DOS CARBONATOS

- 4.1 Carbonatos do sistema trigonal/hexagonal: calcita, dolomita, magnesita, siderita, smithsonita, rodocrosita
- 4.2 Carbonatos do sistema ortorrômbico: cerusita, witherita, estroncionita, aragonita

V - ESTUDO GERAL MICROSCÓPICO DOS HALOGENETOS

- 5.1 Fluoretos: fluorita e criolita
- 5.2 Cloretos: halita e carnalita

VI - ESTUDOS TEXTURAIIS

- 6.1 Texturas e principais associações mineralógicas nas rochas ígneas
- 6.2 Texturas e principais associações mineralógicas nas rochas metamórficas

Bibliografia:

- ADUSUMULLI, M. S. *Mineralogia Ótica: Manual de Laboratório*. Brasília : OFF-SET Ed. Gráfica e Jornalística.,1980.
- DEER, R.; HOWIE, W. & ZUSSMAN, M. *An Introduction to the Rock Forming Minerals*. Hong Kong : Longman Scientific & Technical, 1992.
- HEINRICH, E. W. *Identificação Microscópica de los Minerales*. Bilbao : Ed Urno.. 1975
- MACKENZIE, W. S.; DONALDSON, C. H. & GUILFORD, C. *Atlas of Igneous Roch and their Textures*. New York : Longman Scientific & Technical, 1991
- VANDERS, J. & KERR, P. F.. *Mineral Recognition*. New York : John Willey,. 1967
- WAHLSTROM, E. E. *Cristalografia Óptica*. Ao Livro Técnico S.A. & EDUSP. Rio de Janeiro, 1969.
- YARDLEY, B. D. W.; MACKENZIE, W. S. & GUILFORD, C. *Atlas of Metamorphic Rocks and their Textures*. New York : Longman Scientific & Technical. 1990.