



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA:		MINERALOGIA		
CÓDIGO:		1709086		
PRÉ-REQUISITO:		Química Básica - Estrutura.		
CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS
TEÓRICA 45h	PRÁTICA 30h	ESTÁGIO --	TOTAL 75h	05

EMENTA

Introdução à mineralogia. Cristalografia. Matemática dos cristais. Propriedades físicas dos cristais. Propriedades químicas dos cristais. Mineralogia sistemática e determinação dos minerais. Mineralogia aplicada.

OBJETIVOS

Conhecimento das propriedades e aplicações dos minerais metálicos, não metálicos e industriais na formação das rochas e materiais.

METODOLOGIA

Aula teórica prática e visita técnica.

AValiação

Avaliação teórica, seminários e relatórios de aulas práticas e visita técnica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- A) Parte teórica
- A1- Arranjos atômicos e iônicos
 - A2- Cristalografia geométrica: Redes cristalinas; Sistemas cristalinos; Classes; Projeções; Índices de Míller.
 - A3 - Cristalografia físico-química: Propriedades físicas; Propriedades químicas; Deformações em redes cristalinas; Minerais e orgânicos
 - A4 - Rochas e sua composição mineralógica: Rochas Ígneas, Metamórficas e Sedimentares.
- B) Parte prática
- B1 - Identificação dos principais minerais formadores das rochas:
Tectosilicatos: quartzo, feldspatos plagioclásios e feldspatos potássicos (ortoclásio e microclina)
Filosilicatos : grupo das micas (biotita, muscovita, flogopita, sericita lepdolita), talco e clorita
Inosilicatos: anfibólios (hornblenda e glaucofana), piroxênios (augita e diopsídio)
Ciclosilicatos : cordierita, berilo e turmalina
Sorosilicatos : epidoto, allanita e clinozoisita
Nesosilicatos : olivina, andalusita, estauroлита, sillimanita, granada, zircão e titanita



Carbonato : calcita/dolomita

Fosfato : apatita

B2 - Identificação dos minerais através das suas propriedades físicas e químicas

B3 - Visita técnica

BIBLIOGRAFIA

Artigos técnicos. Notações de aula etc.

ASKLAND, D. R & Wright, W. J. (2014) Ciência e Engenharia de Materiais. Cengage Learning
KLEIN, C. & Hurlbut, C. S. (1985) - Manual of Mineralogy (after James D. Dana). John Wiley & Sons
DANA, J. D. (1976) - Manual de Mineralogia. Vols. 1 e 2, Livros Técnicos e Científicos S. A.
MASON, B. & Berry, L. G. (1968) - Mineralogy - San Francisco. W. H. Freeman and Co., USA
PETROGRAFIA ÍGNEA - Vol. 1 - A.N.SIAL & I. MCRReath, Bureau Gráfico e editora Ltda, 180pp.

