



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS

COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
DIVISÃO DE CURRÍCULOS E PROGRAMAS

Programa válido a partir
do semestre 2006.1

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Código	Nome da Disciplina						Tipo	
GE535	MINERALOGIA						Obrigatória	
Carga Horária Teórica	30	Carga Horária Prática	0	Carga Horária Total	30	Créditos	2	
Curso	Química Industrial			Departamento	Geologia			
Pré-Requisitos	EQ650 – Química Geral 1			Co-Requisitos	Não tem			

Ementa

A disciplina apresenta os conceitos básicos da Mineralogia, discutindo inicialmente os fundamentos da Cristalografia, da Cristaloquímica e da Cristalofísica. Em seguida são apresentados os principais minerais industriais e suas aplicações.

Conteúdo Programático

A Mineralogia e suas divisões
Conceito de cristal mineral, minério e minerais industriais
Composição da Terra. Rochas. Classificação geoquímica dos elementos.
Cristalografia: simetria, operações e elementos de simetria, Retículos de Bravais. Sistemas Cristalinos. Leis Cristalográficas. Faces. Formas e Hábitos.
Cristaloquímica: ligações químicas nos cristais, Número de coordenação e poliedros. Isomorfismo. Polimorfismo. Pseudomorfismo.
Cristalofísica: propriedades escalares, propriedades mecânicas dos minerais, propriedades elétricas e magnéticas, propriedades ópticas.
Minerais industriais: diamante, quartzo, feldspatos, argilas, areias, calcário, talco (algamatolito), minérios de Pb, Fe, Cu, Zn, Cr, Ti, amianto, gemas, rochas ornamentais, gipsita, bauxita, enxofre, minerais fertilizantes, minerais instrumentos ópticos, halita.

Bibliografia básica

1. DANA, J.D. & HURLBUT, C. S. (1969) – Manual de Mineralogia – Volumes 1 e 2. Ao Livro Técnico S.A. e Editora da USP
2. HARBEN, P. W. & BATES, R. L. (1990) – Geology and Word Deposits – Industrial Minerals Division, Meal Bulletin Plc, London

Bibliografia complementar

1. KLEIN, C. & HURLBUT, C. S., (1993, 1999) – Manual of Mineralogy (after James D. Dana) – John Wiley & Sons, Inc.

Coordenador do Curso

Chefe do Departamento