UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

GEOLOGIA
UFRJ

IGL602 – FÍSICA DA TERRA/GEODINÂMICA				
Período	**Requisitos**			
--	IGL309 – Geofísica (pré-requisito))			
Carga Horária				**Créditos**
Teórica	**Prática de Laboratório**	**Prática de Campo**	**Total**	3
45	0	0	45	

CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA

Geologia

OBJETIVOS

Informar ao aluno os aspectos geofísicos sobre a origem da terra, sua constituição e formação dos campos térmico, gravimétrico, magnético e informações sobre paleomagnetismo e sismologia.

EMENTA

Origem da Terra e sua constituição. Campo gravimétrico e campo magnético. Dinamismo da crosta terrestre: fenômenos crustais e de deformação. Correntes de convecção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução

2.Geotermia:

Correntes de Convecção no Manto e “Hot Spots”

O calor interno e o campo térmico terrestre

A distribuição de vulcões sobre a superfície terrestre

Formação de Montanhas nos Continentes

Perfis de Temperatura Curie e suas Aplicações

3. Campo Gravitacional Terrestre

Valores de g. Avaliação e conceituação à superfície, no interior e externamente

Potencial e superfícies Eqüi-Potenciais; Avaliação e conceituação

Teoria da Compensação Isostática

Interior e Forma da Terra

4. Geomagnetismo:

Lei de Biot-Savart e lei de Ampére, adaptadas ao interior da Terra

Posições de Gauss à superfície

Campo Magnético Terrestre

Correntes telúricas e eletromagnéticas à superfície terrestre

Teoria do Dinãmo Regenerativo

5. Paleomagnetismo

Premissas para Informações de dados Paleomagnéticos

Evidências Paleomagnéticas da Deriva Continental

A Hipótese de Vine-Mattews

6. Sismologia

Causas e Natureza dos Terremotos

A Constituição Interna da Terra

Tipos Principais de Ondas Registradas

Instrumentação Sismológica

Geologia e Geografia dos Terremotos

CARACTERÍSTICAS DAS AULAS PRÁTICAS

Não contempla aulas práticas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

HALLIDAY, D. & RESNIK R. 1960. *Physics*, John Wiley & Sons, N.Y, 532 p.

LUIZ, J. G. & COSTA, M. L. 1995. *Geofísica de Prospecção*, UFPA. 311 p.

RICHTER, C. F. 1958.*Elementary Seismology*, W.H. Freeman & Co, S. F., 235 p.

Complementar

HEILAND, C. A. 1968.*Geophysical Exploration*, Hafner Pub., N.Y, 1013 p.

LUIZ , J. G. & COSTA, M.L. 1995. *Geofísica de Prospecção*, UFPA, 311 p.

TELFORD, W. M.; GELDART, L.P. & SHERIFF, R. E. 1990. *Applied Geophysics*, Cambridge University Press, 860 p.

Journal of Applied Geophysics, Elsevier.

Revista Brasileira de Geofísica, Sociedade Brasileira de Geofísica.