

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

CADASTRAMENTO DE DISCIPLINAS - *Stricto Sensu*

Nome do Curso ou Programa: Programa de Pós-Graduação em Dinâmica dos Oceanos e da Terra

Nome da Disciplina:

| | |
|---|------------------------|
| DETECÇÃO DE RADIOISÓTOPOS EM AMBIENTES MARINHOS E TERRESTRES POR ESPECTROMETRIA GAMA | |
| Área da Disciplina: GEOCIÊNCIAS | |
| Prof. Responsável: | JARDEL LEMOS THALHOFER |

Ministrada: ME DO Ambos

Carga Horária/Créditos

| Teóricos | | Téorico-Práticos | | Trabalho Orientado / Est. Superv. | | Total | |
|---------------|----------------|------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|---------------|----------------|
| Carga Horária | Nº de Créditos | Carga Horária | Nº de Créditos | Carga Horária | Nº de Créditos | Carga Horária | Nº de Créditos |
| 45 | 2 | 15 | 2 | | | 60 | 4 |

Ementa da Disciplina:

- 1 – Noções básicas de radiações ionizantes;
- 2 – Propriedades gerais de radioisótopos: Decaimento radioativo; Radioatividade, Constante de decaimento, Atividade da amostra, Meia-vida do radioisótopo;
- 3 – Fontes naturais e artificiais de radiação ionizante;
- 4 – Proteção radiológica;
- 5 – Propriedades gerais dos detectores de radiação;
- 6 – Espectrometria gama com detector Germânio Hiper Puro (HPGe);
- 7 – Aula Prática do gráfico de espectrometria gama HPGe.

Objetivo:

Proporcionar entendimento dos conceitos fundamentais e técnicas envolvidas na dosimetria de amostras radioativas a partir da espectrometria gama. No curso são abordados os conceitos teóricos e a prática da análise dos gráficos de amostras padrões, de solo, e da exploração de petróleo através do software.

Bibliografia Recomendada:

- 1 – Tauhata, L.; Salati, I.P.A.; Prinzió, R.; Prinzió, A.R. 2014. Radioproteção e Dosimetria: Fundamentos - 10a revisão - Rio de Janeiro - IRD/CNEN. 344p.
- 2 – Knool, G. F. 1989. Radiation Detection and Measurement. J. Wiley and Sons.

Bibliografia Complementar:

- 1 – Price. W. J. 1964. Nuclear Radiation Detection - McGraw-Hill.
- 2 – Castagnet. A. C. G. “Aplicação de Radioisótopos nas Indústrias do Petróleo, Gas e Petroquímica” IEN, São Paulo, 1976.
- 3 – International Atomic Energy Agency (IAEA), Vienna. 2004. Worldwide marine radioactivity studies (WOMARS) radionuclide levels in oceans and seas.