

PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM DEFESA E SEGURANÇA CIVIL

PROGRAMA DA DISCIPLINA

DISCIPLINA: RADIOATIVIDADE – AVALIAÇÃO E RISCOS	CÓDIGO: EGG10102
MODALIDADE: (X) Presencial () EAD () Híbrida	TIPO: () Obrigatória (X) Eletiva
CARGA HORÁRIA: 15 (quinze) horas	CRÉDITOS: 01 (um)

LINHA DE PESQUISA: definida pela coordenação

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Desenvolver uma base sólida sobre os princípios das ciências nucleares, abordando a estrutura do átomo com ênfase no núcleo, os núclídeos radioativos de elementos químicos, os mecanismos de desintegração e os fenômenos da radioatividade, visando a análise dos riscos e impactos do uso das tecnologias nucleares sobre a população e o meio ambiente, promovendo uma visão crítica e responsável sobre o uso pacífico desta energia e apresentar os agentes nacionais envolvidos na resposta a incidentes e acidentes radiológicos e nucleares e o papel da Defesa Civil nos âmbitos municipal, estadual e nacional nesta resposta.

EMENTA:

Estrutura dos átomos com ênfase no núcleo atômico. Mecanismos de desintegração, radioatividade. Interação da radiação com a matéria. Medidas com detectores. Radioproteção e Dosimetria. Utilização da energia nuclear. Funcionamento de Reatores Nucleares e Aceleradores de partículas (Ciclotrons). Ciclo do combustível Nuclear. Gerenciamento de Rejeitos radioativos. Avaliação e Riscos das Ciências nucleares à população e ao meio ambiente. Ações de resposta a incidentes e acidentes radiológicos e nucleares.

METODOLOGIA: Será definida por cada docente, levando em consideração as características da disciplina, os objetivos e o perfil dos discentes. Essa autonomia permite que o docente escolha as abordagens pedagógicas mais adequadas para tornar o processo de ensino dinâmico, eficaz e alinhado às necessidades dos discentes.

AVALIAÇÃO: Será definida por cada docente, levando em consideração as características da disciplina, os objetivos e o perfil dos discentes. Essa autonomia permite que o docente escolha os critérios e os instrumentos avaliativos mais adequados ao conteúdo ministrado e ao perfil da turma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BELLIDO, A.V.B. e LATINI, R.M. Fundamentos de Química Nuclear. Departamento de Físico-Química UFF, 2003.
CHOPPIN, G.R. and RYDBERG, J. Nuclear Chemistry (Theory and Applications). Pergamon Press, 1980.
KNOLL, G.F. Radiation detection and measurement. John Wiley & Sons, 2010.
OKUNO, E. Radiação efeitos, riscos e benefícios. Oficina de Textos, 2018
OKUNO, E. e YOSHIMURA E. Física das Radiações. Oficina de Textos, 2014
VALVERDE N., LEITE T. e MAURMO A. Manual das Ações Médicas em Emergências Radiológicas.