

OFERTA DE DISCIPLINA NOVA (REMOTA)– PBA – 2º SEM/2020

DBC4115 – METODOLOGIA DE RADIOISÓTOPOS APLICADA À BIOTECNOLOGIA - 75h
(04 créditos 03T/01P)

Período: de 12/11 a 11/12/2020 (quintas e sextas-feiras)

Professor: Prof. Dr. Nilson Benedito Lopes / Profa Dra Veronica Elisa Pimenta Vicentini

Período de inscrição: de 26 a 30 de outubro de 2020 (por e-mail sec-pba@uem.br)

Obs.: Haverá vaga para alunos não regulares, conforme Edital que será postado no site www.pba.uem.br

Requisitos: estar vinculado a projetos de pesquisa na área, ou com atuação na área ou profissionais de Segurança e Medicina do Trabalho ou com formação em Física.

Obs.: Haverá seleção dos inscritos, para esse fim encaminhar comprovação dos requisitos (Limite de vagas).

Ementa e Programa:

1. EMENTA Esta disciplina enfoca os fundamentos teóricos e práticos para a pesquisa com fontes radioativas seladas e não seladas: Estrutura da matéria; Interações das Radiações ionizantes com a Matéria; Efeitos Biológicos da Radiação; Proteção Radiológica; Laboratório de Pesquisa, Radioimunoensaio e Medicina Nuclear; Requisitos da Terapia com Radiofármacos; Controle de Qualidade com Radiofármacos; Controle de qualidade da Instrumentação; Monitoramento de Área e de superfície; Gerência de Rejeitos sólidos e líquidos; Novas Tecnologias em Medicina Nuclear; Cálculos de Blindagem em Instalações: Pesquisa, Radioimunoensaio e Medicina Nuclear; Aulas Práticas de Monitoramento de Área e de Superfície.
2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1. Estrutura da matéria; 2. Interações das Radiações ionizantes com a Matéria; 3. Efeitos Biológicos da Radiação; 4. Proteção Radiológica; 5. Laboratório de Pesquisa, Radioimunoensaio e Medicina Nuclear; 6. Requisitos da Terapia com Radiofármacos; 7. Controle de Qualidade com Radiofármacos; 8. Controle de qualidade da Instrumentação; 9. Monitoramento de Área e de superfície; 10. Gerência de Rejeitos sólidos e líquidos; 11. Novas Tecnologias em Medicina Nuclear; 12. Cálculos de Blindagem em Instalações: Pesquisa, Radioimunoensaio e Medicina Nuclear; 13. Aulas Práticas de Monitoramento de Área e de Superfície.
3. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO 1 Prova Teórico-prática (0-7)/ e 1 Trabalho e ou seminário (0-3)
4. BIBLIOGRAFIA BIRAL, Antonio Renato. Radiações ionizantes para médicos, físicos e leigos . Florianópolis: Insular, 2002. 232p. DOROW, P.F.; MEDEIROS, C. (ORG.). Proteção Radiológica no Diagnóstico e Terapia. 1ed. Florianópolis, SC: Publicação do IFSC, 2019. 138p. (https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/PROTE%20%C3%87%C3%83O+RADIOLOGICA+ebook+final.pdf/10be750c-0d7c-484f-8baf-c33053f203cd) HIRONAKA, Fausto Haruki; ONO, Carla Rachel; BUCHPIQUEL, Carlos Alberto; SAPIENZA, Marcelo Tatit; LIMA, Marcos Santos. Medicina nuclear: princípios e aplicações . Rio de Janeiro: Atheneu. 2017. SARTORI, P.H.S.; SEPEL, L.M.N.; LORETO, E.L.S. Radiações, Moléculas e Genes: Atividades didático-experimentais . Ribeirão Preto, SP: SBG, 2008. 124P. Bibliografia complementar COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN – NE-6.02 – Licenciamento de instalações Radioativas COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN – NE-6.01 – Requisitos para o registro de Pessoas Físicas para o preparo, uso e manuseio de fontes radioativas.