



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Radioquímica	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal		SIGLA: ICENP
CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 0	CH TOTAL: 60

1. **OBJETIVOS**

Ao final da disciplina o estudante será capaz de resolver problemas básicos envolvendo a utilização da química nuclear, bem como compreender os fenômenos envolvidos no estudo de átomos e moléculas e consequências de fenômenos radioativos na natureza e na saúde.

2. **EMENTA**

O núcleo atômico, Desintegração radioativa, Radioatividade natural, Reações nucleares, Reatores Nucleares, Radioproteção.

3. **PROGRAMA**

Descrição atual do modelo atômico,

O núcleo atômico e as partículas atômicas,

Decaimento nuclear: Radioatividade natural e artificial. Tipos de decaimentos radioativos.

Radiação nuclear: Efeitos biológicos da radiação. Medida da velocidade de decaimento nuclear. Uso de radioisótopos,

Energia nuclear: Produção e usos da energia nuclear. Reações nucleares: reações com nêutrons e fissão nuclear

4. **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ATKINS, P.W.; PAULA, J. **Físico Química**. 8a ed. V1 e V2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.

LEVINE, Iran N. **Físico-química**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. vol. 1.

ATKINS, P. & JONES, L. **Princípios de Química**. Porto Alegre, Bookman, 2001.

KAPLAN, I. **Física Nuclear**. Trad. de José Goldenberg, 2ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1978.

5. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ATKINS, P.W. **Físico Química – Fundamentos**. 3a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.

MAHAN, B..M.& MYERS, R. J. **Química – Um Curso Universitário**. Trad. Da 4a. edição Americana, São Paulo, Edgard Blucher Ltda, 2003.

MOORE, W.J. **Físico química**. 4ª ed.. Tradução Helena Li Chun, Ivo Jordan e Milton Caetano Ferreroni, São Paulo: Edgard e Blücher, 2013. Volumes 1 e 2

McQUARRIE, D.A. **PhysicalChemistry: a molecular approach**. Sausalito: University Science Books, 1997.

KELLER, C. **Radioquímica**. Trad. de Carlos Dantas et alii., Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1981

6. APROVAÇÃO

Hugo de Souza Rodrigues

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA

Coordenador do Curso de Química

Portaria R. 620/2018

Rosana M. N. de Assunção

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Diretora do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal -
ICENP.

Portaria R. 501/2018



Documento assinado eletronicamente por **Hugo de Souza Rodrigues, Coordenador(a)**, em 15/10/2018, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Maria Nascimento de Assunção, Diretor(a)**, em 15/10/2018, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0780134** e o código CRC **C34F8805**.