



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE FÍSICA
COORDENAÇÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA - LICENCIATURA PLENA
Av. Fernando Correa da Costa, S/N, Coxipó, Cuiabá – MT CEP 78060-900
(65) 3615 8731 - cfisica@ufmt.br

CÓDIGO: 303-26982	DISCIPLINA: FÍSICA NUCLEAR E DE PARTÍCULAS ELEMENTARES	CARGA HORÁRIA: 60 h
INSTITUTO / DEPARTAMENTO OFERTANTE: INSTITUTO DE FÍSICA		CRÉDITOS: 4.0.0

E M E N T A

Espalhamento de Rutherford. Núcleos estáveis e instáveis. Modelos nucleares: gota líquida, gás de Fermi, modelo de camadas e modelos coletivos. Decaimentos alfa, beta e gama. Aplicações de física nuclear: fissão, fusão, energia nuclear e datação. Detecção e aceleração de partículas. Fenomenologia de partículas elementares. Simetrias: teorema CPT. Apresentação do modelo padrão e de algumas extensões. Astrofísica nuclear.

B I B L I O G R A F I A

- Das, A; Ferbel T., **INTRODUCTION TO NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS** - John Wiley & Sons.
- EISBERG/RESNICK - **FÍSICA QUÂNTICA - ÁTOMOS , MOLÉCULAS, SÓLIDOS, NÚCLEOS E PARTÍCULAS**, Rio de Janeiro - RJ - Editora Campus Ltda, **4a Edição**.
- WILLIAMS, W. S. C. - **NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS**, Oxford Science Publications, 1995.
- PESSOA, E. F., COUTINHO, F.A. B., SALA, O. - **INTRODUÇÃO À FÍSICA NUCLEAR**, Editora EDUSP, 1978.
- LOPES, L. - **A ESTRUTURA QUÂNTICA DA MATÉRIA**, **2a Edição**, Editora e Gráfica LTDA, 1993.
- Williams, W.S.C., **NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS**, Oxford Science Publications.
- Fraunfelder, H; Henley, E. M., **SUBATOMIC PHYSICS**, Prentice Hall.
- Coughlan, G. D; Dodd, J. E., **THE IDEAS OF PARTICLE PHYSICS**, Cambridge University Press.