

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA - PPGE CIM

Avenida Paraguai, s/nº, esquina com a Rua Uxiramas - Setor Cimba | 77824-838 |
Araguaína/TO Tel.:(63) 3416-5601 | (63) 3416-5602 |
http://ww2.uft.edu.br/ppge cim | email: ppge cim@uft.edu.br



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Tendências em Ensino de Física

Código:	Créditos: 4	Carga Horária: 60 h/a	Tipo: Optativa
Professores:			Matrícula:

EMENTA

Principais temas da Física Contemporânea, envolvendo os conceitos fundamentais de Relatividade e Mecânica Quântica, bem como desenvolvimentos recentes da ciência relevantes para o ensino médio e passíveis de adaptação e de transposição para a sala de aula, com vistas à melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem sob sua responsabilidade, a partir do estudo da transposição didática e técnicas de ensino para estes temas, e à atualização teórico- prática do professor, buscando suprir lacunas de conteúdo que os professores possam apresentar.

BIBLIOGRAFIA

BERNSTEIN, J. An Introduction to Cosmology. New York: Prentice Hall, 1995.

BRAZ, D. J. Física Moderna: tópicos para o ensino médio. Campinas: Companhia da Escola, 2002.

BREHM, J. J.; MULIN, W. J. Introduction to the Structure of Matter. A Course in Modern Physics. New York: John Wiley & Sons, 1989.

BRENNAN, R. Gigantes da Física: uma história da Física Moderna através de oito biografias. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

CALLEN, H. B. Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics. New York: John Wiley & Sons, 1985.

CHUNG, K. C. Introdução à Física Nuclear. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 2001.

COUPER, H., HENBEST, N. Big Bang - A história do Universo. São Paulo: Moderna, 1998.

EINSTEIN, A. A Teoria da Relatividade Especial e Geral. São Paulo: Contraponto, 1999.

EISBERG, R. M. Fundamentos da Física Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.

FEYNMAN R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics. Reading: Addison-Wesley Publishing Company, 1964.

GRIFFITHS, D. J. Mecânica Quântica. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE. S. Física 4. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1996.

MARION, J. B. Classical Dynamics of Particles and Systems. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1982.

MELISSINOS, A. C. Experiments in Modern Physics. New York: Academic Press, 1966.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica – Vol. 4: Óptica, Relatividade e Física Quântica. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.

RESNICK, R. Introdução à Relatividade Especial. São Paulo: EDUSP, 1971.

RIVAL, M. Os Grandes Experimentos Científicos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

ROBINSON, M. R. Cosmology. Oxford: Clarendon Press, 1996.

SAKURAI, J. J. Modern Quantum Mechanics. Reading: Addison Wesley Publishing Company, 1994.

SERWAY, R. A. Física 4. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1992.

WILLIAMS, W. S. C. Nuclear and Particle Physics. New York: Oxford University Press, 1992.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Sears e Zemansky: Física IV, Óptica e Física Moderna. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.