



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA



Nome do Componente Curricular em português: Mecânica Quântica II		Código: FIS629
Nome do Componente Curricular em inglês: Quantum Mechanics II		
Nome e sigla do departamento: Departamento de Física - DEFIS		DECISÃO ADDEFIS Nº. 23/2020 (0093103)
Unidade acadêmica: Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB		
Carga horária semestral	Carga horária semanal teórica	Carga horária semanal prática
60 horas	04 horas/aula	-
Ementa: Métodos de aproximação independentes do tempo. Teoria de perturbação dependente do tempo. Espalhamento.		
Conteúdo programático:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. O spin do elétron. Adição de momento angular. Partículas idênticas. 2. Teoria de perturbação dependente do tempo. Estrutura fina do átomo de hidrogênio. Efeito Zeeman. Efeito Stark. 3. Princípio variacional. Átomo de hélio. 4. Teoria de perturbação dependente do tempo. Emissão e Absorção de Radiação. Emissão espontânea. Interação de ondas eletromagnéticas com sólidos cristalinos. 5. Espalhamento. 		
Bibliografia básica:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOE, Franck. Quantum mechanics. New York: J. Wiley, Paris: Hermann, c1977. v1. 2. COHEN-TANNOUDJI, Claude; DIU, Bernard; LALOE, Franck. Quantum mechanics. New York: J. Wiley, Paris: Hermann, c1977. V2. 3. GRIFFITHS, David J; COLLEGE, Reed. Mecânica quântica. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011. 347 p. 4. SAKURAI, J. J. Advanced quantum mechanics. Reading, Mass.: Addison Wesley, 1967. xiii, 336 p. ISBN 0201067102. 5. SAKURAI, J. J. Modern quantum mechanics. 2.ed. New York: Addison Wesley 2011. xvii, 550p ISBN 9780805382914 		
Bibliografia complementar:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ATKINS, P. W; FRIEDMAN, R. S. Molecular quantum mechanics. 5. ed. Oxford: Oxford University Press, c2011. xxiv, 573 p. 2. LAUDAU, L. D., LIFSHITS, E. M. Quantum mechanics: non-relativistic theory. 1.ed. Pergamon Press, 1958, 515p. 3. SHANKAR, R. Principles of quantum mechanics. 2.ed. Springer, 2011, 676 p. 4. BAYM, Gordon. Lectures on quantum mechanics. Reading: Addison Wesley, 1990. 593p. ISBN 0805306676. 5. MAHAN. G. D. Quantum Mechanics in a Nutshell. Princeton University Press, 2009, 416 p. 6. FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B; SANDS, Matthew L. Lições de física volume III. Porto Alegre: Artmed Bookman 2008. v.3. 		



Documento assinado eletronicamente por **Alcides Volpato Carneiro de Castro e Silva, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA**, em 23/10/2020, às 12:29, 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 http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0092758** e o código CRC **45C8ECA0**.

Referência: Processo nº 23109.005341/2020-11

SEI nº 0092758

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: 3135591667 - www.ufop.br