



Portal do Coordenador  
Stricto

UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

EMITIDO EM 10/09/2018 16:59

## RESUMO DO COMPONENTE CURRICULAR

Dados Gerais do Componente Curricular	
<b>Tipo do Componente Curricular:</b>	DISCIPLINA
<b>Unidade Responsável:</b>	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA APLICADA
<b>Código:</b>	FIS0010
<b>Nome:</b>	TÓPICOS COMPLEMENTARES EM MECÂNICA QUÂNTICA E FÍSICO-QUÍMICA
<b>Carga Horária Teórica:</b>	60 h.
<b>Carga Horária Prática:</b>	0 h.
<b>Carga Horária Total:</b>	60 h.
<b>Excluir da Avaliação Institucional:</b>	Não
<b>Matriculável On-Line:</b>	Sim
<b>Horário Flexível da Turma:</b>	Não
<b>Horário Flexível do Docente:</b>	Sim
<b>Obrigatoriedade de Conceito:</b>	Sim
<b>Pode Criar Turma Sem Solicitação:</b>	Não
<b>Necessita de Orientador:</b>	Não
<b>Proíbe Aproveitamento:</b>	Não
<b>Exige Horário:</b>	Sim
<b>Permite CH Compartilhada:</b>	Não
<b>Quantidade de Avaliações:</b>	1
<b>Ementa/Descrição:</b>	Função de onda de D'Broglie. Interpretação de Born. Equação de Schrödinger. Operadores na Mecânica Quântica. Representação matricial. Princípio de indeterminação. Problemas com solução exata da equação de Schrödinger. Efeito túnel. O átomo de hidrogênio. Métodos aproximados: perturbações, variacional. O momento angular. O spin. Princípio de exclusão de Pauli, Átomos multieletrônicos. Molécula diatômica. Estados eletrônicos. Grupos pontuais de simetria. Molécula poliátômica. Mecanismos de reação. Determinação das equações cinéticas. Equações cinéticas e constantes de equilíbrio de reações elementares. Integração das equações cinéticas. Integração numérica das equações cinéticas. Influência da temperatura nas constantes cinéticas. Reações unimoleculares.
<b>Referências:</b>	Ira N. Levine, Quantum Chemistry, Fourth Edition, Prentice-Hall, Inc. A Simon & Schuster Company, 1991, Englewood Cliffs, New Jersey. Frank L. Pilar, Elementary Quantum Chemistry, Second Edition, McGraw-Hill Publishing Company, 1990, Singapore. A. Szabo, N. S. Ostlund, Modern Quantum Chemistry, McGraw-Hill, 1989, New York. P. W. Atkins, R. S. Friedman, Molecular Quantum Mechanics, Third Edition, Oxford University Press, 1997, New York. P. W. Atkins, R. S. Friedman, Solutions Manual for Molecular Quantum Mechanics, Third Edition, Oxford University Press, 1997, New York. Charles S. Johnson Jr., Lee G. Pedersen Problems and solutions in Quantum Chemistry and Physics, Addison-Wesley Publishing Company, 1974, Menlo Park, California, USA. Peter Atkins, Julio de Palma, Atkins's Physical Chemistry, ninth edition, Oxford University Press, New York, USA, 2010. V. Kondratyev, The Structure of Atoms and Molecules, Mir, 1967, Moscow. L. D. Landau, E. M. Lifshitz, Mecânica Cuântica No- Relativista, Curso de Física Teórica, V. 3, Editorial Reverté, 1967, Barcelona.

### HISTÓRICO DE EQUIVALÊNCIAS

Expressão de Equivalência	Ativa	Início da Vigência	Fim da Vigência
	Sim	03/03/2016	-