



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	
Tipo do Componente Curricular:	DISCIPLINA
Unidade Responsável:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA APLICADA
Código:	FIS0010
Nome:	TÓPICOS COMPLEMENTARES EM MECÂNICA QUÂNTICA E FÍSICO-QUÍMICA
Carga Horária Teórica:	60 h.
Carga Horária Prática:	0 h.
Carga Horária Total:	60 h.
Excluir da Avaliação Institucional:	Não
Matriculável On-Line:	Sim
Horário Flexível da Turma:	Não
Horário Flexível do Docente:	Sim
Obrigatoriedade de Conceito:	Sim
Pode Criar Turma Sem Solicitação:	Não
Necessita de Orientador:	Não
Proíbe Aproveitamento:	Não
Exige Horário:	Sim
Permite CH Compartilhada:	Não
Quantidade de Avaliações:	1
Ementa/Descrição:	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.
Referências:	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	-