



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR PALOTINA

Departamento de Engenharias e Exatas

Ficha 1 (permanente)

Disciplina: Fundamentos de Química Quântica						Código: DEE454	
Natureza: ( ) Obrigatória ( ) Optativa		( X ) Semestral      ( ) Anual      ( ) Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: ( X ) Presencial    ( ) Totalmente EAD    ( ) CH em EAD:			
CH Total: 30 CH Semanal: 02	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
<b>EMENTA</b>							
Histórico. Noções de química quântica. Postulados de Schrodinger e aplicações. Aplicação da Mecânica Quântica no estudo da estrutura eletrônica de átomos e moléculas.							

\*OBS (1): ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.



Documento assinado eletronicamente por **WILSON DE AGUIAR BENINCA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 23/10/2020, às 12:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3053529** e o código CRC **61E3ACF0**.

Art. 9º da Resolução 30/90 – CEPE

**Padrão (PD):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente nos espaços de aprendizagem considerados padrão para as modalidades de ensino presencial e de educação à distância (EAD).

**Laboratório (LB):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em espaços de aprendizagem estabelecidos com infraestrutura especializada, tais como laboratórios, oficinas e estúdios.

**Campo (CP):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente mediante atividades de campo.

**Estágio (ES):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidos fundamentalmente em ambientes de trabalho mediante estágios regulados pela Lei nº 11.778, de 25 de setembro de 2008.

**Orientada (OR):** conjunto de estudos e atividades direcionados à vivência na atuação acadêmica e/ou profissional, em seus mais amplos

aspectos, desenvolvidos em espaços educacionais internos e/ou externos à UFPR, com a participação direta de docente responsável.

**Práticas Específicas (PE):** conjunto de atividades de natureza prática, desenvolvidas em ambientes que apresentem restrições ao quantitativo de alunos por docente e que exijam controle rigoroso envolvendo questões de segurança, dignidade, privacidade e sigilo e/ou atenção do docente individualizada ou a pequenos grupos para desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, com a participação direta do docente responsável.

**Estágio de Formação Pedagógica (EFP):** conjunto de estudos e atividades desenvolvidas fundamentalmente no âmbito da educação básica, sob a forma de “práticas de docência” e “práticas pedagógicas de organização do trabalho escolar”, envolvendo a orientação direta docente em ações que vão desde a intermediação no acordo de colaboração entre a UFPR e os estabelecimentos de ensino, até o acompanhamento sistemático e processual do planejamento, da execução e da avaliação das atividades desenvolvidas pelos licenciandos, o que requer o contato contínuo e presencial do professor nos diferentes campos de estágio e conseqüentemente a limitação de alunos por turma.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

1. TRSIC, M.; PINTO, S. M. F. **Química Quântica**. Edição: 1ª ed. Barueri: Manole, 2009.
2. SOUZA, A. A. DE; FARIAS, R. F. de. **Elementos de Química Quântica**. Edição: 2 ed. [s.l.] Átomo, 2011.
3. ATKINS, P. **Físico-Química** - Volume 2. Edição: 9ª ed. [s.l.] LTC, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

1. CARDOSO, M. et al. **Mecânica Quântica** - Volume 1. Edição: 1ª ed. [s.l.] IST Press, 2013.
2. MCEVOY, J. P. **Entendendo Teoria Quântica**. [s.l.] LeYa, 2012.
3. COUTINHO, K.; MORGON, N. H. **Métodos De Química Teórica E Modelagem Molecular**. Edição: 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007.
4. PESSOA JR., O. **Teoria quântica: estudos históricos e implicações culturais**. SciELO Books - EDUEPB, 2011.
5. FARIAS, R. F. de. **Introdução à Química Relativística**. Edição: 1ª. [s.l.]: Ciência Moderna, 2018.