



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE QUÍMICA E BIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

QUÍMICA QUÂNTICA AVANÇADA II

Nível: Mestrado Acadêmico

Área de Concentração: Química

Carga Horária: 60

Créditos: 4

Ementa: 1- Introdução à métodos de estrutura eletrônica correlacionados baseados em função de onda (Teoria de Perturbação, Interação de Configurações e Coupled Cluster) e também baseados na densidade eletrônica, através da formulação de Kohn-Sham (funcionais tipo LDA, GGA e Híbridos).

Bibliografia:

1. SZABO, A.; OSTLUND, N. S. Modern Quantum Chemistry. Mineola: Dover, 1996.
2. ENGEL, EBERHARD; DREIZLER, REINER M. Density Functional Theory: An Advanced Course. Springer Berlin, Heidelberg, 2011.
3. CHANDRA, A. K. Introductory quantum chemistry. New Delhi: McGraw-Hill Ed., 1994.
4. HELGAKER, T.; JORGENSEN, P.; OLSEN, J. Molecular Electronic-Structure Theory. Chichester: John Wiley & Sons, 2000.
5. LEVINE, I. N. Quantum Chemistry. 5. Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.
6. COOK, D. B. Handbook of Computational Chemistry. Mineola: Dover, 2005.