

## NANOCIÊNCIA E NANOTECNOLOGIA

**Ementa:** Nanociência e nanotecnologia (evolução, histórico e fundamentos). Abordagem da química supramolecular aplicada à nanociência. Materiais híbridos. Sínteses de sistemas de baixa dimensionalidade (0D, 1D e 2D). Preparação, caracterização e aplicação de sistemas nanoestruturados.

### Bibliografia:

1. Rurack, K.; Martinez-Manez, R. *The Supramolecular Chemistry of Organic-Inorganic Hybrid Material*, Ed. Wiley, 1st edition, 2010.
2. Steed, J. W.; Gale, P.A. *Supramolecular Chemistry: From Molecules to Nanomaterials*, Ed. Wiley, 8 Volume, 2012
3. Pignataro, B. *Molecules at Work: Self-assembly, Nanomaterials, Molecular Machinery*, Ed. Wiley; 1st edition, 2012.
4. Bennett-Woods, D. *Nanotechnology: Ethics and Society (Perspectives in Nanotechnology)*, CRC Press, 2008.
5. . Decher, G. Schlenoff, J.B. *Multilayer Thin Films: Sequential Assembly of Nanocomposite Materials*, Ed. Wiley, 2nd edition, 2012.
6. Eftekhari, E. in “*Nanostructured Materials in Electrochemistry*”, Wiley-VCH, Germany, 2008.
7. Drexler, E. Peterson, C. and Pergamit, G. in “*Unbounding the Future: the Nanotechnology Revolution*”, William Morrow and Company, Inc., New York, 1991.
8. Artigos científicos atuais de periódicos especializados, sobre temas relacionados ao conteúdo da disciplina.