

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	NHT4048.14	Nome da disciplina:	Físico-Química Experimental
Créditos (T-P-I):	(0-4-6)	Carga horária:	48 horas

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos gerais**

Esta disciplina apresenta como principal objetivo o entendimento de processos físico-químicos do ponto de vista da química experimental.

**Objetivos específicos**

Os conteúdos abordados terão por objetivo o cálculo de energias de ativação, energia livre, entalpia, calor de formação, potenciais químicos dentre outros aspectos relevantes em físico-química. A disciplina não apresenta conteúdo programático rígido e fechado, podendo ocorrer alterações de um ano para o outro em função da relevância de algum tema, seja do ponto de vista da pesquisa ou do contexto inserido à época.

**Ementa**

Tensão superficial, cinética química e energia de ativação, cálculos de entalpia, entropia e energia livre, diagramas de fase, oscilações e caos, dentre outros aspectos relevantes vinculados ao tema. Poderá ser realizado, a critério do docente, um projeto final com tema estritamente relacionado à Físico-Química.

**Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa**

O aluno será informado sobre as normas e critérios de avaliação que serão considerados ao se iniciar a disciplina.

**Referências bibliográficas básicas**

1. ATKINS, P. W.; PAULA, J. de, **Físico-Química**. 8. ed., vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC. 2008.
2. Laidler, K. J. **Chemical Kinetics**. New York: Harper & Row. 1987.
3. Pilling, M. J.; Seakins, P.W. **Reaction Kinetics**. Oxford, UK: Oxford Press. 1995.

**Referências bibliográficas complementares**

1. Moore, J.W.; Pearson, R.G. - **Kinetics and Mechanism**. New York, USA: John Wiley & Sons. 1981.
2. Dickerson, R.E. **Molecular Thermodynamics**. Menlo Park, USA: Benjamin-Cummings Publishing Company. 1969.

**Recomendações**

Recomenda-se que o aluno se matricule nessa disciplina após ter concluído as disciplinas abaixo relacionadas:

- BC-1330 (Princípios de Termodinâmica);
- NH-3602 (Terموquímica)