UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	**2024**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**QUÍMICA - Licenciatura (280)**
Disciplina	**4186 - CINETICA QUIMICA EXPERIMENTAL**
Turma	**QLN**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **51**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Cinética empírica: velocidade de reações e leis de velocidade. Mecanismo de reação e Teorias cinéticas. Catálise homogênea e heterogênea. A cinética no ensino de Química, na Educação Básica.

I. Objetivos

Desenvolver a capacidade de investigação e solução de problemas em temas relacionados à cinética química.

II. Programa

- Reações químicas e as velocidades de reação;
- Leis elementares da velocidade de reação química;
- Fatores que alteram a velocidade de reação;
- Métodos experimentais de estudos cinéticos;
- Estudo da variação da velocidade de reação com a temperatura;
- Catalisadores e inibidores de reaçoes químicas;
- Fenômenos de superfície

III. Metodologia de Ensino

Planejamento, realização e modificação de práticas experimentais visando desenvolver o espírito investigativo. Elaboração de questões sobre as atividades experimentais desenvolvidas visando relacionar os fenômenos observados com a teoria envolvida.
Atividades correspondentes ao PCC (prática como componente curricular, 6 h/a): os alunos terão que pesquisar e propor um roteiro de uma aula experimental de baixo custo para o Ensino Médio (Sobre cinética química) e ministrar o mesmo em laboratório didático.

IV. Formas de Avaliação

A Avaliação será baseada nas notas de relatório realizados a cada aula experimental (80
) e na nota da atividade correspondente ao PCC (20
).
A recuperação consistirá em reelaborar os relatórios que tiveram nota insatisfatória desde que o relatório tenha sido entregue no prazo normal da aula. Para relatórios não entregues ou entregues com atraso não haverá recuperação.

V. Bibliografia

Básica

(1) CASTELLAN, Gilbert Willian. Fundamentos de Físico-Quimica Rio de Janeiro: LTC, 1999.
(2) ATKINS, P.W., PAULA, J., Físico-Química, vol. 2, 9ª ed, LTC, 2012.
(3) Moore, W. J., Físico-Química, Vols. 2, Editora Edgard Blucher, 4 aed., 2000.
(4) Rodrigues, P. R. P. EXPERIÊNCIAS DE FISICOQUÍMICA. Universidade Estadual do Centro-Oeste. 2014.

Complementar

Espenson, James H. - Chemical Kinetics and reactionbs mechanisms, Mac Graw Hill Book Company, Sidney, 1981
Ordax e Sáenz, Basic reaction Kinetics and mechanisms, Ed. Reverte, Espanha, 1977.
MOORE, W.J. Físico-Química. 4. ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 1976.
BARROW, G. M. Physical Chemistry. 6. ed. New York: WBC McGraw-Hill, 1996,
LEVINE, I. N. Physical Chemistry. New York: McGraw-Hill Book Company, 1988.
BERRY, R. S., RICE, S. A., ROSS, J. Physical and Chemical Kinetics. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2002.
Chang,Raymond. Físico-química para as ciências químicas e biológicas / Raymond Chang ; tradução técnica: Elizabeth P. G. Arêas, Fernando R. Ornellas. – Porto Alegre : AMGH, 2010.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEQ/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	547
Data:	30/04/2024