



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	2023
Tp. Período	Segundo semestre
Curso	QUÍMICA - Licenciatura (280)
Disciplina	4184 - TERMODINAMICA EXPERIMENTAL
Turma	QLN

Carga Horária: 51

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Experimentos relacionados aos conteúdos de Termodinâmica. A Termodinâmica na Educação Básica.

I. Objetivos

Proporcionar aos discentes condições para Utilizar as definições, conceitos e métodos da termodinâmica para explicar os aspectos físicos e químicos dos experimentos abordados. Propiciar o desenvolvimento de atividades associadas à prática docente através da elaboração de experimentos voltados para o Ensino Médio.

II. Programa

1. Gases ideais e reais.
2. Sistemas termodinâmicos.
3. Leis da Termodinâmica.
4. Termodinâmica de misturas.
5. Propriedades coligativas.
6. Condições de equilíbrio físico e químico.
7. Experimento proposto pelos discentes para contemplar carga horária do PCC

III. Metodologia de Ensino

Nas aulas práticas serão desenvolvidos experimentos relacionados à teoria, abordando dentro das possibilidades todos os tópicos da ementa do curso. Após as aulas práticas os alunos deverão entregar um relatório de acordo com o modelo preestabelecido. Experimentos voltados para o Ensino médio, bem como todo o material didático associado a eles, serão desenvolvidos/aperfeiçoados pelos alunos. Experimento proposto pelos discentes com objetivo de contemplar carga horária de 6 horas/aula

IV. Formas de Avaliação

1) Relatórios simplificados sobre os experimentos realizados com ênfase nos resultados obtidos com o valor de 70 na média final.

2) Teste Teórico a ser realizado no final do semestre sobre os experimentos realizados como valor de 30 na média final.

Desta forma tem-se:

$$\text{Média Final} = (\text{média relatórios} \times 0,7) + (\text{nota Teste Teórico} \times 0,3)$$

3) Recuperação

Caso o discente não consiga Média Final igual ou superior a 7,0 será aplicado um Teste de Recuperação com peso igual à Média Final, ou seja:

$$\text{Média Final com recuperação} = (\text{Média Final} + \text{Teste de recuperação}) / 2$$

V. Bibliografia

Básica

- ATKINS, P. W.; PAULA, J. Físico-Química, 8ªed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Vol. 01
- RUSSEL, John B. Química Geral. São Paulo: Makron Books, 2ed, vol 1, 1994.
- RUSSEL, John B. Química Geral. São Paulo: Makron Books, 2ed, vol 2, 1994.

Complementar

- CASTELLAN, G. W. Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- MOORE, W. J. Físico-Química, 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1976, 2V.
- HARRY. Química: Um curso Universitário. São Paulo: E. Blucher, 1995
- Peruzzo, J. Experimentos de física básica - Termodinâmica, ondulatória e óptica. E. Livraria da física - 2012.
- Magalhaes, W. F., Cesar, A. Físico Química Experimental - UFMG - 2010.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEQ/G

Tp. Documento: Ata Departamental

Documento: 542

Data: 19/10/2023