UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

Ano	**2023**
Tp. Período	**Primeiro semestre**
Curso	**QUÍMICA - BACHARELADO (290)**
Disciplina	**5490 - FUNDAMENTOS DE QUIMICA GERAL II**
Turma	**QBI**
Local	**CEDETEG**

Carga Horária: **34**

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Unidades de concentração. Reações em soluções aquosas. Estequiometria dereações e balanceamento. Introduçãoao equilíbrioquímico. Reações de neutralização, oxidação e redução, complexação e precipitação.

I. Objetivos

Desenvolver contéudos relacionados a estequiometria e equilíbrio químico capacitando o estudante a efetuar os cálculos básicos da química em situações comuns no laboratório de química. Desenvolver habilidades de trabalhar com as relações quantitativas da química e os cálcuos algébricos relacionados, compreendendo unidades, conversão entre elas e os erros ds medições.

II. Programa

1. O Sistema Internacional de Unidades e a definição de quantidade de matéria e mol.
2. As unidades de concentração
3. Preparação de soluções e diluição.
4. Balanceamento de reações em solução aquosa
5. Estequiometria de reações em solução aquosa.
6. Cálculos estequiométricos.
7. Introdução ao equilíbrio químico.
8. Cálculos estequiométricos envolvendo equilíbrio químico.

III. Metodologia de Ensino

Os conteúdos serão apresentados a partir de aulas expositivas tradicionais. Após cada aula serão aplicadas questões para fixação do conteúdo. Por tratar-se de um tema que envolve muitos cálculos matemáticos, a prática na resolução de exercícios é muito importante, por isso, diversas listas de exercício serão aplicadas como tarefa de casa e serão corrigidas e comentadas em sala de aula.

IV. Formas de Avaliação

A avaliação vai consistir de provas dissertativas e/ou provas de múltipla escolha. Serão aplicadas um total de 3 provas e a nota final será calculada pela média aritmética das 3 notas. Como recuperação, o estudante terá direito a fazer uma quarta prova em substituição a sua menor nota dentre as provas regulares.

V. Bibliografia

Básica

1. ROCHA-FILHO, ROMEU C. Cálculos básicos da química. SILVA, Roberto Ribeiro da. 3. ed São Carlos, SP: EDUFSCar, 2013. 277 p. ISBN 978-85-7600-334-2.
2. KOTZ, JOHN C. Química geral e reações químicas. TREICHEL, Paul M., WEAVER, Gabriela C. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 611 p. ISBN 978-85-221-0691-2.
3. ATKINS, PETER. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. JONES, Loretta. 5. ed Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p. ISBN 978-85-407-0038-3

Complementar

1. RUSSELL, JOHN B. Química geral. 2.ed São Paulo: Makron Books, 2004. 621 p. ISBN 853460192-5.
2. BROWN, THEODORE L. et al. Química: a ciência central. 9. ed São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972 p. ISBN 978-85-87918-42-0.
3. BRADY, JAMES E. Chemistry: the study of matter and its changes. HOLUM, John R. New York: John Wiley e Sons, 1992. 1109p.
4. CHANG, RAYMOND. Chemistry. 4. ed New York: McGraw-Hill, 1991. 1065p.
5. CARVALHO, GERALDO CAMARGO DE. Química moderna: volume único. São Paulo: Scipione, 1997. 687 p. ISBN 85-262-3020-4.

APROVAÇÃO

Inspetoria:	DEQ/G
Tp. Documento:	Ata Departamental
Documento:	536
Data:	01/06/2023