Universidade Federal de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA

PLANO DE ENSINO

Disciplina: Química Geral			Período: primeiro	Currículo: 2010	
Docente Responsável: Elidia Maria Guerra			Unidade Acadêmica: DQBIO		
Pré-requisito: não há			Co-requisito: BCT 402		
C.H. Total: 54	C.H. Prática:	C.H. Teórica: 54	Grau:	Ano: 2019	Semestre:1

EMENTA

Matéria, estrutura eletrônica dos átomos, propriedades periódicas dos elementos, teoria das ligações químicas, forças intermoleculares, reações em fase aquosa e estequiometria, cinética, equilíbrio químico, eletroquímica.

OBJETIVOS

Permitir que os alunos compreendam como os átomos se arranjam, por meio das ligações químicas, para formar diferentes materiais. Permitir que os alunos entendam os princípios envolvidos nas transformações químicas, as relações estequiométricas envolvidas e os aspectos relacionados com o conceito de equilíbrio químico das reações reversíveis e o conceito de reações eletroquímicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estrutura da matéria, interações e seus estados. A matéria e estruturas atômicas. Tipos de arranjos da matéria. Teoria das ligações. Estruturas moleculares. Transformações químicas e estequiometria. Aspectos cinéticos das transformações químicas. Equilíbrio químico. Eletroquímica.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; audiovisuais; Resolução de exercícios com participação dos alunos: exercícios básicos resolvidos pelo professor, exercícios de aplicação resolvidos "em casa" pelos alunos e posteriormente em aula. É vetada a filmagem, tirar foto ou gravação das aulas conforme art. 20 do Código Civil e Lei 9610/98 – Lei de Direitos Autorais

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Três provas com pesos 1x, 2x e 2x, respectivamente. Recuperação (Substitutiva): será aplicada a prova final com todo o conteúdo do semestre para alunos que não alcançarem a média final abaixo de 6,0

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1) KOTZ, J. C.; TREICHEL Jr., P. Química e reações Químicas. Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vol. 1 e 2.
2) BROWN, L. S.; HOLME, T. A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
3) BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1) ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2) SPENCER, J. N.; BODNER, G.M.; RICKARD, L. H. Química Estrutura e dinâmica, 3a ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006. Vol. 1 e 2.
3) BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
4) RUSSEL, J. B. Química geral. São Paulo: Makron Books, 2004. Vol. 1 e 2.
5) MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário. 4a ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

Docente Responsável Prof ªDrª Elidia M. Guerra Univ. Federal São João Del Rei Campus Alto Paraopeba	Aprovado pelo Colegiado em 07/02/2019 Prof. Dr. Edgar Campos Furtado Coordenador do Curso de Engenharia Mecatrônica

Coordenadoria de Engenharia Mecatrônica Campus Alto Paraopeba UFSJ

Emitido em 06/06/2022

PLANO DE ENSINO Nº pe qg 2019/1/2019 - CEMEC (12.56)
(Nº do Documento: 97)

(Nº do Protocolo: 23122.022173/2022-11)

(Assinado digitalmente em 06/06/2022 17:45)
EDGAR CAMPOS FURTADO
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CEMEC (12.56)
Matrícula: ###424#4

Visualize o documento original em https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/ informando seu número: **97**, ano: **2019**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **06/06/2022** e o código de verificação: **2a06d79240**