



COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL				Período: 6º	Currículo: 2019
Docente: Honória de Fátima Gorgulho				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: -			Co-requisito: FÍSICO-QUÍMICA II		
C.H. Total: 72 ha	C.H. Prática: 72 ha	C. H. Teórica: -	Grau: Bacharelado	Ano: 2023	Semestre: 2º
EMENTA					
Medidas de propriedades físico-químicas. Experiências envolvendo termoquímica, propriedades coligativas, equilíbrio entre fases condensadas, equilíbrio químico, cinética química e eletroquímica.					
OBJETIVOS					
Aprender a fazer medidas experimentais, determinar propriedades físico-químicas e estudar fenômenos físico-químicos					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Os conteúdos de Físico-química serão abordados no curso através de 12 Experimentos. Estas atividades estão indicadas como segue:					
10/agosto	AULA 1- CONSTRUÇÃO DE GRÁFICOS E AJUSTES DE MODELOS FÍSICO-QUÍMICOS EM DADOS EXPERIMENTAIS				
17/agosto	EXPERIMENTO 1 – VOLUME MOLAR DE UM GÁS				
24/agosto	EXPERIMENTO 2 – INTRODUÇÃO À TERMOQUÍMICA				
14/setembro	EXPERIMENTO 3 – DETERMINANDO O CALOR DE COMBUSTÃO DO ÁLCOOL ETÍLICO				
21/setembro	EXPERIMENTO 4 – DETERMINAÇÃO DA ESTEQUIOMETRIA DE UMA REAÇÃO ATRAVÉS DE MEDIDAS DE ENTALPIA				
28/setembro	EXPERIMENTO 5 – INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO EQUILÍBRIO DE SOLUBILIDADE				
05/outubro	EXPERIMENTO 6 – LÍQUIDOS PARCIALMENTE MISCÍVEIS				
19/outubro	EXPERIMENTO 7 – DETERMINAÇÃO DE UMA CONSTANTE DE EQUILÍBRIO				
20/outubro	EXPERIMENTO 8 – CINÉTICA DO IODETO PELO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO				
27/outubro					
09/novembro	EXPERIMENTO 9 - ADSORÇÃO DO AZUL DE METILENO				
16/novembro	EXPERIMENTO 10 – CINÉTICA DE ADSORÇÃO DO AZUL DE METILENO EM CARVÃO				
23/novembro	ATIVADO				
30/novembro	EXPERIMENTO 11 – POTENCIAL DO ELETRODO INDICADOR DE pH				
07/dezembro	EXPERIMENTO 12- DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO MISCELAR CRÍTICA POR CONDUTIVIDADE				
14/dezembro	AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA				
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
Aulas práticas envolvendo não apenas o laboratório de química, mas também a utilização de recursos de informática para produção de gráficos e tratamento de dados. O sistema de Portal Didático deverá ser utilizado para oferecer material complementar e dados sobre as práticas.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
As avaliações serão feitas através de relatório a ser cobrado para cada atividade prática. O relatório vale 10 pontos, dando um total de 10 pontos para cada atividade prática. Serão realizadas 12 atividades práticas, resultando em 12 notas, sendo descartado uma menor nota. A média final será dada pela média simples de 11 avaliações.					
Será oferecido uma prova substitutiva, a avaliação preliminar, com mesmo conteúdo das avaliações preliminares, valendo de 10 pontos que deve substituir uma nota de relatório. A substitutiva será oferecida ao aluno que perder mais de 2 aulas práticas e que tenha ficado com média inferior a 6,0.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					

Miranda-Pinto, C. O. B.; Souza, E. *Manual de Trabalhos práticos de Físico-Química*. Editora UFMG: Belo Horizonte, 2006.
Rangel, R. N. *Práticas de físico - química*. 3ª ed. Edgard Blucher: São Paulo, 2011.
Atkins, P. W.; Paula, J. *Físico-Química*, 9ª ed., vol. 1-2, LTC: Rio de Janeiro, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Halpern, A. M.; Mcbane, G. C. *Experimental physical chemistry: a laboratory textbook*. 3ª ed. New York: W. H. Freeman, 2006.
Garland, C. W.; Nibler, J. W.; Shoemaker, D. P. *Experiments in physical chemistry*. 8ª ed. Boston: McGraw-Hill, 2009
Castellan, G. *Fundamentos de Físico-Química*, LTC: Rio de Janeiro, 1988.
Ball, D. W. *Físico-Química*, vol. 1-2, Pioneira Thomson Learning: São Paulo, 2006.
Chagas, A. P. *Termodinâmica Química*, Editora da UNICAMP: Campinas, 1999.

Honória de Fátima Gorgulho

Docente Responsável



Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso