



COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE QUÍMICA I				Período: 1º	Currículo: 2019
Docente: Maria Cristina Silva				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 99 h-108 ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 99 h-108 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2023	Semestre: 2
EMENTA					
A Matéria e suas propriedades. Medidas e Conceitos em Química. Nomenclatura de compostos inorgânicos. Estequiometria química. Reações em soluções aquosas e estequiometria de soluções. Teorias atômicas e o desenvolvimento histórico dos modelos atômicos. Estrutura atômica: átomo de hidrogênio e polieletrônicos. Classificação periódica dos elementos. Propriedades Periódicas. Ligações químicas: covalente, iônica, metálica. Geometria molecular e teorias de ligação química. Interações Intermoleculares e Estados da Matéria.					
OBJETIVOS					
Obter uma visão geral da Química, através de seus principais conceitos básicos e aplicações, indispensáveis para uma compreensão racional das estruturas químicas. Familiarizar-se com a química do dia-a-dia.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Bloco I - Estrutura atômica/Propriedades Periódicas 1 - Átomos, moléculas e íons; 2 - Modelo atômico: De Dalton a Bohr; 3 - Modelo atômico Quântico; 4- Distribuição eletrônica 5 - Propriedades periódicas Bloco II - Ligações Químicas 1 - Ligação iônica; 2 - Ligação metálica; 3 - Ligação Covalente 4 - Nomenclatura de Compostos Inorgânicos. Bloco III - Teorias de Ligação/Forças Intermoleculares 1 - Teoria de Ligação de Valência; 2 - Teoria do Orbital Molecular; 3 - Interações intermoleculares. Bloco IV - Estequiometria/Reações em soluções aquosas 1 - Estequiometria química; 2- Reações em solução aquosa 3 - Estequiometria de soluções					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
O programa será abordado através de aulas expositivas e estudos dirigidos. Os recursos utilizados nas aulas expositivas serão datashow, computador, quadro.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
-Serão realizadas 3 avaliações teóricas no valor de 10 pontos cada. As três avaliações terão peso 30. Serão aplicados estudos dirigidos avaliativos totalizando 10 pontos (peso 10). A média ponderada das avaliações será calculada da seguinte forma: (P1x30) + (P2x30) + (P3x30) + (P4x10)/100, onde: P1: nota da primeira avaliação teórica P2: nota da segunda avaliação teórica P3: nota da terceira avaliação teórica P4: nota obtida nos estudos dirigidos aplicados. *Será aplicada avaliação substitutiva para os alunos que não atingirem a média de 6 pontos, após a realização das atividades avaliativas. A avaliação substitutiva irá incluir todo o conteúdo ministrado na disciplina.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					

Kotz, J. C.; Treichel Jr., P. *Química e Reações Químicas*, vol. 1 e 2, 4a ed., LTC: Rio de Janeiro, 2002.
Brown, T. L.; LeMay, H. E.; Bursten, B. E.; Burdge, J. R. *Química, A Ciência Central*, 9a ed., Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2005.
Russell, J. B. *Química Geral*, vol. 1 e 2, 2a ed., Makron Books, São Paulo: 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Mahan, B. M.; Myers, R. J. *Química – Um Curso Universitário*, Edgard Blücher: São Paulo, 1995.
Atkins, P.; Jones, L. *Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente*, Bookman: Porto Alegre, 2001.
Brady, J. E.; Humiston, G.E. *Química Geral*, 2a ed., LTC: Rio de Janeiro, 1986.
Brady, J.E.; Senese, F.A.; Jerpersen, N.D. *Química: A matéria e suas transformações*, vol. 1, 5ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 2009.
Brown, L. S.; Holme, T. A.; *Química Geral Aplicada à Engenharia*, Cengage Learning, São Paulo, 2010.

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso