

PLANO DE ENSINO

Ciências Biológicas				
Turno: Noturno		Currículo: 2012		
INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Unidade curricular QUÍMICA PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				Departamento DCNAT
Nome do Professor(a) Luiz Gustavo de Lima Guimarães Rafaela Karin de Lima				
Período 1º - 2014.1	Carga Horária			Código CONTAC CB008
	Teórica 64h	Prática 8h	Total 72h	
Natureza Obrigatória	Grau acadêmico Licenciatura / Bacharelado		Pré-requisito –	Co-requisito -
EMENTA				
Classificação periódica dos elementos, estequiometria, soluções e propriedades das soluções, reações em solução aquosa. Preparação de soluções. Equilíbrio químico. Ácidos, Bases e Sais. pH e medidas de pH, soluções tampão.				
OBJETIVOS				
Proporcionar uma visão geral da Química para entendimento dos principais fenômenos biológicos. Conferir ao graduando de Ciências Biológicas fundamentos básicos de Química para atuação em laboratório.				
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO				
Módulo 1- Química Orgânica: Orbitais atômicos e ligação covalente; Hibridação dos orbitais do átomo de carbono, forma tridimensional das moléculas; Estrutura, propriedades químicas e físicas, nomenclatura das principais classes de compostos orgânicos (Hidrocarbonetos, compostos aromáticos, álcoois, fenóis, éteres, aminas, aldeídos, cetonas ácidos carboxílicos e derivados). Quiralidade, estereoisômeros com um ou mais carbonos assimétricos. Ácidos e bases em química orgânica; Características e mecanismo das reações de substituição, adição e eliminação				
Módulo 2- Química Geral: Ligações Químicas. Funções inorgânicas: óxidos, ácidos, bases e sais; preparação de soluções, reações em solução aquosa, propriedades das soluções; equilíbrio químico, reações ácido –base, pH e solução tampão.				
METODOLOGIA				
Serão realizadas aulas expositivas utilizando o quadro negro, giz e data show.				
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO				
Módulo 1- Serão realizadas três provas escritas no valor de 10 pontos cada, P1, P2 e P3.				
A média final do módulo será obtida da seguinte expressão: $MF1 = \frac{(MP1) + (MP2) + (MP3)}{3}$				

Módulo 2- Serão aplicadas 3 provas regulares: P1, P2 e P3.

A média final do módulo será obtida da seguinte expressão: $MF2 = \frac{(MP1)+(MP2)+(MP3)}{3}$

De forma alguma haverá a possibilidade de aplicação de avaliação substitutiva e o aluno será aprovado se sua média final obtida pela seguinte expressão: $MF = \frac{(MF1)+(MF2)}{2}$

que é a média aritmética dos módulos 1 e 2, for maior ou igual a 6,0 de acordo o Art. 64 e 65 do Regimento Geral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Lemay, T.L.; Bursten, H.E.; Burdge, B.E.; Brown, J.R. Química – A Ciência Central, 9.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2005.

Kotz, J.C.; Treichel, P. Jr. Química e Reações Químicas, v. 1 e 2, 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Russell, J.B. Química Geral. Vol. 1 e 2, 2ª ed., Makron Books, São Paulo: 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Atkins, P.; Jones, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman: Porto Alegre, 2001.

Bruice, P. Y. *Química Orgânica*, 4ª ed., vol. 1-2, Pearson: São Paulo, 2006.

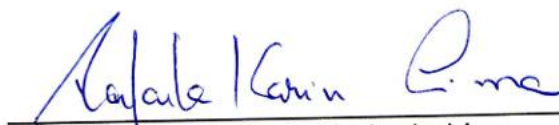
Barbosa, L. C. A. *Introdução à Química Orgânica*, 2ª ed., Pearson: São Paulo, 2011. 360 p.

Solomons, T. W.; Graham-Fryhleg, G. B. *Química Orgânica*, vol. 1-2, 10ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 2012..

Aprovado pelo Colegiado em 21 / 03 / 2014



Prof. Luiz Gustavo de Lima Guimarães



Prof.ª Rafaela Karin de Lima



Coordenador(a)
(Carimbo)

Anaíde Fátima Soares Ferreira Rodrigues
Coordenador dos Cursos de Ciências Biológicas
- Bacharelado e Licenciatura -
UFSJ