



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA: Química Geral e Orgânica	CURSO: LIC	ANO: 2011	SEMESTRE: 1º
PRÉ-REQUISITO: Não há.	C. HORÁRIA: 90 h	TEÓRICA: 80 h	PRÁTICA: 10 h
PROFESSOR: Patrícia Benedini Martelli, Valdir Mano e Clébio Soares Nascimento Júnior			DEPARTAMENTO: DCNAT

OBJETIVOS

Apresentar os conhecimentos básicos fundamentais de Química Geral e Química Orgânica que possibilitarão o entendimento da fundamentação teórica sobre a estrutura, função e metabolismo das biomoléculas essenciais.

EMENTA

Propriedades gerais da matéria. Estequiometria. Periodicidade química. Ligações químicas e forças intermoleculares. Soluções. Equilíbrio químico. Teorias ácido-base. Termodinâmica química. Tópicos em Química Ambiental. Nomenclatura, propriedades físicas e químicas, principais reações das funções orgânicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Química Geral: Propriedades gerais da matéria; modelos atômicos e periodicidade química; ligações químicas; estequiometria; soluções; teorias ácido-base (quantitativo); equilíbrio químico, termodinâmica química.

Química Orgânica: Grupos funcionais; nomenclatura de compostos orgânicos; representação molecular; interações intermoleculares; alcanos e cicloalcanos; estereoquímica; teorias ácido base (qualitativo); reações ácido-base de compostos orgânicos; reações de aldeídos e cetonas; reações de ácidos carboxílicos e derivados.

METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES

Aulas teóricas expositivas, resolução de exercícios ao final de cada tópico.

AVALIAÇÃO

Como método de avaliação serão aplicadas quatro (4) provas com valor máximo de dez (10,0) pontos cada uma. Duas provas versarão sobre o conteúdo de Química Geral e duas sobre o de Química Orgânica. A média final será obtida aritmeticamente a partir das notas dessas provas. Alunos com média inferior a seis (6,0) poderão fazer prova substitutiva caso seja possível obter média seis (6,0) com o uso da nota dessa prova.

BIBLIOGRAFIA

Química Geral:

Básica:

BROWN, T.L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E., BURDGE, J.R. *Química, A Ciência Central*. 9ª ed., Pearson: São Paulo, 2005.

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

Complementar:

KOTZ, J.C.; TREICHEL Jr., P. *Química e Reações Químicas*. Vol. 1 e 2, 4ª ed., Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2002.

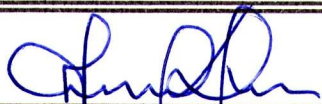
RUSSELL, J.B. *Química Geral*. Vol. 1 e 2, 2ª ed., Makron Books, São Paulo: 1994.

MAHAN, B.M.; MYERS, R.J. *Química – Um Curso Universitário*, Edgard Blücher: São Paulo, 1995.

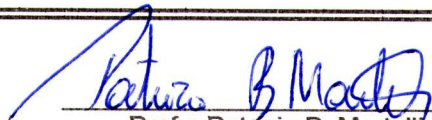
Handwritten signatures: 1) 12h, 2) [Signature], 3) mano

Química Orgânica:

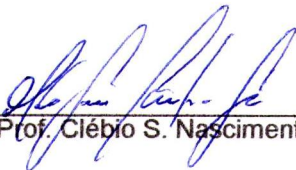
MORRISON, R.T.; BOYD, R.T. *Química Orgânica*. 13ª ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. *Química Orgânica*. Vol. 1 e 2, 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2001.
3. BARBOSA, L.C.A. *Química orgânica*. Editora UFV: Viçosa, 2004.
4. BRUCIE, P.Y. *Química Orgânica*. Vol 1 e 2, 4ª ed., Prentice Hall: São Paulo, 2006.



Ass. do Coordenador do Curso



Prof.ª Patrícia B. Martelli



Prof. Clébio S. Nascimento Jr.



Prof. Valdir Mano

São João Del Rei, 14 / 03 / 11.