UFSJ
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI

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**: 2010	**SEMESTRE**: 1º
PRÉ-REQUISITO: Não há.	**C. HORÁRIA**: 90 h	**TEÓRICA**: 80 h	**PRÁTICA**:10h
PROFESSOR: Fernanda Irene Bombonato e Luciana Guimarães		**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

Método de avaliação: Seis avaliações individuais e escritas, sendo três avaliações contemplando o conteúdo de Química Geral e três avaliações contemplando o conteúdo de Química Orgânica (1,667 pontos cada, totalizando 10 pontos.).

A nota final será dada pela soma dos pontos obtidos nas avaliações e deverá ser maior ou igual a 6,0 pontos para aprovação na disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Química Geral:
Básica: 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. ; 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*, Editora Edgard Blücher: São Paulo, 1995.

Química Orgânica:

1. MORRISON, R. T.; BOYD, R. T. **Química orgânica.** 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 1510 p.
2. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 1 e 2v.
3. BARBOSA, L.C.A. **Química orgânica.** Editora da UFV, Viçosa.
4. BRUCIE, P. Y. **Química Orgânica**, 4ª ed., Prentice Hall, São Paulo, 2006. Vol I e II.

Ass. do Coordenador do Curso

Ass. do Professor Responsável

São João Del Rei, / / .