

DISCIPLINAS OFERECIDAS NO 2º SEMESTRE/2002

QP171 Turma "A"	Dissertação de Mestrado	Créditos: 104
QP181 Turma "A"	Tese de Doutorado	Créditos: 256
	DISCIPLINAS PARA O PROGRAMA DE ESTÁGIO DOCENTE (PED)	
QP309 Turmas "A/B"	Programa de Estágio Docente I (Docência Plena)	Créditos: 12
QP310 Turmas "A/B"	Programa de Estágio Docente II (Apoio à Docência)	Créditos: 09
QP363 Turma "A"	Projetos de Cooperação Ementa: Projetos de Cooperação interinstitucional. ATENÇÃO: SOMENTE OS ALUNOS QUE FAZEM PARTE DO PROJETO PROCAD, PODERÃO MATRICULAR-SE.	Créditos: 06
QP021 Turma "A"	Química Orgânica Avançada Prof. Dr. Antonio Cláudio Herrera Braga Ementa: Mecanismos de reações, estereoquímica. Reações eletrocíclicas. Reações de cicloadição e de cicloversão. Reações sigmatrópicas. Relações lineares de energia livre. Migrações em centros deficientes eletronicamente. Reações de substituição nucleofílica, efeitos de grupos de vizinhos e cátions não-clássicos. Adições polares e reação de eliminação. Carbânions, outras espécies de carbono nucleofílico. Carbenos, carbenóides e nitrenos. Reações de radicais livres.	Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25
QP031 Turma "A"	Química Quântica I Prof. Dr. Yoshiyuki Hase Ementa: Mecânica ondulatória. Operadores e relações de incerteza. Momento angular. Potenciais esfericamente simétricos. Átomo multieletrônico. Álgebra matricial. Métodos de aproximação. Spin. Estrutura atômica. Método SCF de Hartree-Fock.	Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20

<p>QP212 Turma "A"</p>	<p>Métodos Eletroquímicos de Análise Prof. Dr. Lauro Tatsuo Kubota Ementa: Voltametria, polarografia e coulometria. Eletrólise. Titrulações potenciométricas. Métodos de pulso. Sensores eletroquímicos.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25</p>
<p>QP215 Turma "A"</p>	<p>Métodos Cromatográficos de Separação Profs. Drs. Isabel Cristina Sales Fontes Jardim (Coordenadora) e Fabio Augusto Ementa: Cromatografia planar, cromatografia gasosa, cromatografia líquida clássica e cromatografia líquida de alta eficiência.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25</p>
<p>QP222 Turma "A"</p>	<p>Métodos Físicos em Química Orgânica Prof. Dr. Roberto Rittner Neto Ementa: Espectroscopia no infravermelho. Espectrometria de ressonância magnética nuclear. Espectroscopia no ultravioleta. Espectrometria de massas. Utilização conjunta das diversas técnicas.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20</p>
<p>QP322 Turma "A"</p>	<p>Sínteses Orgânicas Pré-Req.: QP021/AA200 Prof. Dr. Ronaldo Aloise Pilli Ementa: Formações de ligações carbono-carbono, carbono-nitrogênio e carbono-halogênio. Oxidação e redução. Sínteses homo e heteroaromática. Rearranjos. Sínteses diversas.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 15</p>
<p>QP399 Turma "F"</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química IX "Aplicação de Métodos Computacionais em Química" Profs. Drs. Nelson Henrique Morgon (Coordenador), Rogério Custodio, Pedro Antonio Muniz Vazquez, Yoshiyuki Hase, Munir Salomão Skaf Ementa: Introdução ao sistema operacional Unix. Aplicações de métodos de mecânica molecular e uso de programas específicos. Aplicações de métodos semi-empíricos e uso de programas específicos. Aplicações de métodos Ab initio e uso de programas específicos. Introdução aos métodos de Monte Carlo e dinâmica molecular e uso de programas específicos.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25</p>

<p>QP413 Turma "F"</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Analítica I "Preparo de Amostras"</p> <p>Profs. Drs. Susanne Rath (Coordenadora) e Marco Aurélio Zezzi Arruda</p> <p>Ementa: O enfoque desta disciplina é o preparo de amostras para análises por técnicas de espectrometria atômica (FAAS, ETAAS e ICP) ou por técnicas cromatográficas (CGAR, CLAE, CCDAR). Serão abordados procedimentos clássicos, como a decomposição por frasco de Schöniger e macroextrações fase-fase, assim como técnicas de uso atual e em desenvolvimento, tais como microtécnicas e técnicas hifenizadas de preparo de amostras, técnicas de amostragem de sólidos e suspensões e técnicas de Screening.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 15</p>
<p>QP432 Turma "A"</p>	<p>Fotofísica e Fotoquímica</p> <p>Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars</p> <p>Ementa: Estado molecular tripleto. Mecanismo de acoplamento spin-órbita. Processos radiativos e não radiativos em moléculas excitadas. Processos de transferência de energia e formação de complexos moleculares. Fotocinética. Lasers e química.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25</p>
<p>QP433 Turma "F"</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química I "Físico-Química de Soluções de Polímeros e Surfatantes"</p> <p>Prof. Dr. Watson Loh</p> <p>Ementa: Introdução a surfatantes. Associação de surfatantes em solução. Diagramas de fase de soluções concentradas de surfatantes. Propriedades de soluções de surfatantes não-iônicos. Formação e propriedades de micelas mistas. Polímeros em solução. Teoria de soluções de polímeros. Associação em soluções de polímeros. Copolímeros-bloco. Equilíbrio de fases. Misturas polímeros + surfatantes. Adsorção em interfaces: ar-líquido, líquido-líquido (emulsões e micro-emulsões), sólido-líquido. Técnicas experimentais para investigação de soluções de polímeros/surfatantes.</p>	<p>Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20</p>
<p>QP436 Turma "F"</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química IV "Some Theoretical Approaches to the Molecular Electronic States"</p> <p>Profs. Drs. Yuji Takahata (Responsável) e Tai-ichi-Shibuya (Shinshu University – Japão)</p> <p>Contents: (1) Second quantization. (2) EOM (Equations-of-Motion) Method. (3) Traditional methods. (4) Sturmian-basic method. The formalism of second quantization is introduced as a convenient language in dealing with many-electron systems, and it will be exclusively used in the presentation of</p>	<p>Créditos: 03 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25</p>

	<p>the EOM method and the traditional methods. The EOM method provides a general concept to deal with quantities related to transitions between different energy levels. The TDA and RPA will be fully explained. As examples of the traditional methods, the CIS (or SECI) method and the Moeller-Plesset perturbation theory will be explained. The Sturmian-basis method, being developed by J. Avery, is explained as an alternative to the SCF-CI method.</p> <p>ATENÇÃO: Essa disciplina refere-se ao Curso: “Some Theoretical Approaches to the Molecular Electronic States”, lecionado nos dias: 06,08,11,13,15,18 e 20/03/2002, pelo Prof. Dr. Tai-ichi Shibuya. Poderão matricular-se somente os alunos que fizeram o Curso.</p>	
<p>QP437 Turma “F”</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química V “Diatomic Molecules Electronic Spectroscopy and Level Populations”</p> <p>Profs. Drs. Nelson Henrique Morgon (Responsável) e Richard A. Kennedy (School of Chemistry - University of Birmingham – Inglaterra)</p> <p>Ementa: Electronic structure of diatomic molecules. Electronic spectroscopy of diatomic molecules. Modern experimental methods in electronic spectroscopy. Photoelectron spectroscopy. Molecular energy levels. Occupation of energy levels. Occupation of translational energy levels. Occupation of rotational energy levels. Occupation of vibrational energy levels. Occupation of electronic states. Uses of partition functions.</p> <p>ATENÇÃO: Essa disciplina refere-se ao Curso: “Diatomic Eletronic Spectroscopy and Level Populations”, lecionado no período: 08/05/2002 a 03/07/2002, pelo Prof. Dr. Richard A. Kennedy. Poderão matricular-se somente os alunos que fizeram o Curso.</p>	<p>Créditos: 03 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25</p>
<p>QP446 Turma “F”</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica IV “Introdução à Nanotecnologia: Um Enfoque Químico”</p> <p>Prof. Dr. Oswaldo Luiz Alves</p> <p>Ementa: 1. A conferência de Feynman e suas conseqüências. 2. Ordens de magnitude. 3. A micro escala e a nanoescala. 4. Nanocompósitos. 5. Novas formas de carbono. 6. Manufatura molecular. 7. Perspectiva química da manufatura molecular. 8. Um pouco de mecanosíntese. 9. Aplicações e conseqüências do conhecimento nanomolecular. 10. Perspectivas econômicas da nanotecnologia. 11. Programa brasileiro de nanotecnologia.</p>	<p>Créditos: 06 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 25</p>

QP812 Turma "F"	Tópicos Especiais em Química Analítica VIII "Análise por Fluorescência de Raios-X" Profa. Dra. Maria Izabel Maretti Silveira Bueno Ementa: Interação da radiação com a matéria. Fundamentos da espectroscopia de fluorescência de raios-x. Fontes de radiação. Instrumentação dispersiva e não-dispersiva. Detectores proporcionais e semicondutores. Aplicações.	Créditos: 06 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20
---------------------------	--	--