

DISCIPLINA DE FÉRIAS DE VERÃO

ATENÇÃO: A MATRÍCULA PARA A DISCIPLINA DE VERÃO DEVERÁ SER FEITA NOS DIAS 17 A 20 DE DEZEMBRO DE 2007.

<p>QP447 Turma "Q"</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica V "Characterization of Porous Solids and Powders: Surface Area, Pore Size and Density"</p> <p>Profa. Dra. Heloise de Oliveira Pastore e Dr. Matthias Thommes (Quantachrome Instruments)</p> <p>DISCIPLINA MINISTRADA INTERNAMENTE PERÍODO DE: 09 a 13 de JULHO DE 2007. SOMENTE OS ALUNOS QUE CURSARAM PODERÃO MATRICULAR-SE.</p> <p>Ementa: Basics of Gas Adsorption, Basics of Gas Adsorption, Adsorption Mechanism Part 1, Determination of Surface Area, Adsorption Mechanism Part 2, Physical Adsorption in Micro- and Mesoporous Materials, Physical Adsorption and Phase Behavior of fluids in Mesoporous Materials, Adsorption and phase behavior of fluids in advanced micro-mesoporous materials and hierarchically organized pore structures, Micropore Analysis, Mesopore Analysis by Gas Adsorption, Meso/Macropore Analysis by Mercury Porosimetry, Density Measurement.</p>	<p>Créditos: 06</p> <p>VAGAS: mínimo: 03 máximo: 35</p>
-----------------------------------	--	---

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA
PÓS-GRADUAÇÃO**

DISCIPLINAS OFERECIDAS NO 1º SEMESTRE/2008

<p>QP171 Turma "A"</p>	<p align="center">Dissertação de Mestrado</p>	<p>Créditos: 104</p>
<p>QP181 Turma "A"</p>	<p align="center">Tese de Doutorado</p>	<p>Créditos: 256</p>
	<p align="center">DISCIPLINAS PARA O PROGRAMA DE ESTÁGIO DOCENTE (PED)</p>	
<p>CD001/J</p>	<p align="center">Programa de Estágio Docente (Grupo A)</p>	<p>Créditos: 04</p>
<p>CD002/J</p>	<p align="center">Programa de Estágio Docente (Grupo B)</p>	<p>Créditos: 04</p>
<p>CD003/J</p>	<p align="center">Programa de Estágio Docente (Grupo C)</p>	<p>Créditos: 02</p>
<p>QP363 Turma "A"</p>	<p align="center">Projetos de Cooperação</p> <p>Ementa: Projetos de Cooperação Interinstitucional.</p> <p>ATENÇÃO: SOMENTE OS ALUNOS QUE FAZEM PARTE DO PROJETO PROCAD, PODERÃO MATRICULAR-SE.</p>	<p>Créditos: 06</p>

<p>QP021 Turma "A"</p> <p>Segunda e Quarta 10h às 12h</p> <p>Sala IQ-02</p>	<p>"Química Orgânica Avançada"</p> <p>Prof. Dr. Antonio Claudio Herrera Braga</p> <p>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 reações de eliminação. Carbânions, outras espécies de carbono nucleofílico. Carbenos, carbenóides e nitrenos. Reações de radicais livres.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 05 máximo: 20</p>
<p>QP031 Turma "A"</p> <p>Terça (IQ-01) 16h às 18h</p> <p>e Sexta (IQ-14) 14h às 16h</p>	<p>"Química Quântica I"</p> <p>Prof. Dr. Nelson Henrique Morgon</p> <p>Ementa: Mecânica ondulatória. Operadores e relações de incerteza. Momento angular. Potenciais esfericamente simétricos. Átomos multieletrônico. Álgebra matricial. Métodos de aproximação. Spin. Estrutura atômica. Método SCF de Hartree-Fock.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 03 máximo: 30</p>
<p>QP124 Turma "A"</p> <p>Segunda e Quarta 14h às 16h</p> <p>Sala IQ-14</p>	<p>"Introdução à Química Quântica e Espectroscopia"</p> <p>Prof(a)s. Dr(a)s. Yoshiyuki Hase e Francisco B. T. Pessine</p> <p>Ementa: Ondas de matérias em sistemas simples. Partículas em campos de potencial variável, transições. Estrutura de átomos. A ligação química de moléculas simples. Moléculas diatômicas.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 01 máximo: 50</p>
<p>QP125 Turma "A"</p> <p>Segunda e Quarta 10h às 12h</p> <p>Sala IQ-15</p>	<p>"Introdução à Termodinâmica e à Cinética"</p> <p>Prof(a)s. Dr(a)s. Celso A. Bertran e Francisco B. T. Pessine</p> <p>Ementa: Leis da Termodinâmica, Conceito microscópico de entropia e a distribuição de Boltzmann, Funções de Estado e potencial químico, Equilíbrio de fases, Equilíbrio químico, Equilíbrio de soluções eletrolíticas, Teoria de Debye-Huckel e extensões. Leis de velocidade e mecanismos de reações, Elementos de Teoria cinética dos gases, Colisões, Fenômenos de Transporte, Dinâmica de Reações e superfícies de potencial, Teoria do estado de transição, Elementos de cinética de reações em solução.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 01 máximo: 50</p>
<p>QP144 Turma "A"</p> <p>Terça e Quinta 10h às 12h</p> <p>Sala IQ-14</p>	<p>"Fundamentos da Química Inorgânica Estrutural"</p> <p>Prof. Dr. Claudio Airoldi</p> <p>Ementa: Estrutura do átomo, Conceitos de Teoria do Grupo, Modelo de Ligação de Valência, Orbitais moleculares, Estado sólido e Energética envolvendo ligações químicas.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 05 máximo: 50</p>

<p>QP216 Turma "A"</p> <p>Terça e Quinta 08h às 10h</p> <p>Sala F-10 (IQ-10)</p>	<p>"Técnicas Cromatográficas e Eletroforéticas"</p> <p>Prof(a)s. Dr(a)s. Fabio Augusto (Coordenador), Isabel Cristina Sales Fontes Jardim, José Alberto Fracassi da Silva, Carol Hollingworth Collins</p> <p>Ementa Fundamentos. Cromatografia planar. Cromatografia gasosa. Cromatografia líquida. Técnicas eletroforéticas.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 05 máximo: 20</p>
<p>QP222 Turma "A"</p> <p>Segunda e Quinta 10h às 12h</p> <p>Sala F-10 (IQ-10)</p>	<p>Métodos Físicos em Química Orgânica</p> <p>Prof. Dr. Roberto Rittner Neto</p> <p>Ementa: Espectroscopia no infravermelho. Espectrometria de ressonância magnética nuclear. Espectroscopia no ultravioleta. Espectrometria de massas. Utilização conjunta das diversas técnicas.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 05 máximo: 20</p>
<p>QP227 Turma "A"</p> <p>Segunda 14h às 18h</p> <p>Sala IQ-15</p>	<p>"Fundamentos de Química Analítica"</p> <p>Prof(a)s. Dr(a)s. Anne Hélène Fostier (Coordenadora), Jarbas José Rodrigues Rohwedder, Celio Pasquini, Ivo Milton Raimundo Júnior e Maria Izabel Maretti Silveira Bueno</p> <p>Ementa: Equilíbrio Químico. Íons em Solução. Teoria de Titulações. Seleção de Métodos Analíticos. Estatística aplicada à Química Analítica.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20</p>
<p>QP234 Turma "A "</p> <p>Sexta 14h às 18h</p> <p>Sala IQ-01</p>	<p>"Físico Química Coloidal e Superfícies" Pré-requisito: QP124/QP125/AA200</p> <p>Prof. Dr. Fernando Galembeck</p> <p>Ementa: Capilaridade, Interfaces líquidas. Filmes superficiais. Dupla camada elétrica. Superfícies de sólidos. Forças de curto e longo Alcance. Ângulos de contato. Detergências. Nucleação e cristalização. Adsorção. Emulsões e espumas. Quimissorção e catálise.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 10 máximo: 30</p>
<p>QP331 Turma "A"</p> <p>Terça e Sexta 10h às 12h</p> <p>Sala IQ-13</p>	<p>"Espectroscopia Ótica Molecular" Pré-requisito: QP124/QP125/AA200</p> <p>Prof. Dr. Yoshiyuki Hase</p> <p>Ementa: Radiação. Simetria. Átomos e moléculas diatômicas. Rotações e vibrações moleculares. Espectroscopia eletrônica.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 02 máximo: 10</p>
<p>QP413 Turma "Q"</p> <p>Segunda 08h às 12h</p> <p>Sala IQ-16 (E-312)</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Analítica I "Validação de Métodos Analíticos"</p> <p>Prof(a)s. Dr(a)s. Susanne Rath (Coordenadora) e Carla Beatriz Grespan Bottoli</p> <p>Ementa: Tratamento estatístico de dados obtidos na análise química e procedimentos de validação de métodos analíticos destinados a análise química, com ênfase na análise de fármacos e resíduos de compostos tóxicos em alimentos, amostras ambientais e biológicas.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20</p>

<p>QP416 Turma "Q"</p> <p>Quinta 14h às 18h</p> <p>Sala F-10 (IQ-10)</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Analítica II "Espectrometria Atômica"</p> <p>Prof. Dr. Marco Aurelio Zezzi Arruda</p> <p>Ementa: Espectrometria de absorção atômica com chama e suas variantes: Princípios básicos. Dinâmica das chamas, equilíbrios em fase gasosa, mecanismos de atomização. Sistemas nebulizadores e processos de nebulização. Sistemas atomizadores. Interferências. Aplicações. Espectrometria de absorção atômica com atomização eletrotérmica: Princípios básicos. Modificação química: convencional e permanente. Mecanismos de atomização. Atomizadores. Aplicações. Espectrometria atômica baseada em fonte de plasma: Princípios básicos. Dinâmica das reações em plasma e aspectos energéticos no plasma. Sistemas nebulizadores e processos de nebulização. Interferências. Analisadores de massas atômicas (quadropolo, duplo setor, tempo de voo). Celas de reação/colisão. Processos de ablação. Análises isotópicas por ICP-MS. Técnicas hifenizadas. Aplicações. Recentes avanços em espectrometria atômica.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20</p>
<p>QP422 Turma "A"</p> <p>Terça (CB-10) 16h às 18h</p> <p>Quinta (CB-18) 16h às 18h</p>	<p>"Introdução à Espectrometria de Massas"</p> <p>Prof. Dr. Fábio Cesar Gozzo</p> <p>Ementa: Técnicas de ionização: ionização por elétrons (EI), ionização química (CI), FAB "Fast-Atom-Bombardment", MALDI "Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization", ESI "Electron-Spray Ionization". Técnicas/instrumentos de análise de relações m/z: analisadores magnéticos e eletrostáticos BE, EB e suas combinações, quadropolos e multiquadropolos, "Íon-Traps" (ICR,QIT), tempo de voo (TOF). Detecção de íons: Conceitos gerais: resolução, transmissão, modos de varredura. Análise/interpretação de espectros de massas: íon molecular -isótopos, fragmentação - mecanismos, caracterização de compostos e classes de compostos: Outras técnicas: GC/MS, LC/MS, MS/MS, MS/MS/MS, MSn, CID ("Collision-Induced Dissociation"), MIMS ("Membrane-Introduction Mass Spectrometry"). A química de íons na fase gasosa: reações de síntese e de análise estrutural, propriedades termodinâmicas, diferenciação de isômeros, funcionalização de íons e moléculas neutras.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 04 máximo: 30</p>
<p>QP423 Turma "Q"</p> <p>Segunda e Quinta 10h às 12h</p> <p>Sala IQ-03</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Orgânica I "Química de Produtos Naturais, uma Visão Biossintética e Ecológica"</p> <p>Prof(a)s. Dr(a)s. Raquel Marques Braga, Anita Jocelyne Marsaioli, Luzia Koike e Paulo Mitsuo Imamura</p> <p>Ementa: Introdução – Classes de compostos, Isolamento, Identificação – métodos analíticos e instrumentais, Biossíntese – alcalóides, terpenoides, flavonoides, etc, Biossíntese – métodos de monitoramento, Ecologia Química – métodos ecológicos, Atividade biológica (MIC, bioautografia, fluorescência, etc), Genoma – metaboloma e Microarranjos – métodos de identificação.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 05 máximo: 20</p>

<p>QP443 Turma "Q"</p> <p>Terça e Quinta 16h às 18h</p> <p>Sala IQ-15</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica I "Aditivção de Polímeros"</p> <p>Prof. Dr. Marco-Aurelio De Paoli</p> <p>Ementa: Principais polímeros disponíveis no Brasil, uma visão do mercado, Principais matérias primas e seus diferentes grades, Tipos de polímeros, blrndas, compósitos e IPN, Formulação, Principais tipos de aditivos para termoplásticos e suas funções, Principais tipos de cargas, Preparação da formulação de um termoplásticos, formulação de borrachas e Conclusões e avaliação final.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 05 máximo: 20</p>
<p>QP444 Turma "Q"</p> <p>Quinta e Sexta 10h às 12h</p> <p>Sala IQ-15</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica II "Nanotecnologia e Supramolecularidade: A emergência da complexidade"</p> <p>Prof. Dr. Oswaldo Luiz Alves</p> <p>Ementa: 1. Nanotecnologia: escala de tamanho e história. Propriedades em escala nanométrica. Assentamentos paradigmáticos da nanotecnologia. Nanotecnologia molecular: auto-organização e auto-montagem. Sistemas nanoestruturados: nanopartículas, nanotubos e nano-X. Aplicações de nanoestruturas e sistemas de nanoestruturas. Exemplos de heteronanoestruturas. 2. Supramolecularidade: aspectos básicos e históricos. Exemplos de sistemas supramoleculares funcionais. 3. Emergência da complexidade: conceitos e implicações para a Química. Noção de ordem/desordem, caos, auto-regulação e oscilação. Metamateriais: idéias gerais e exemplos.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 05 máximo: 20</p>
<p>QP663 Turma "Q"</p> <p>Terça e Quinta 19h às 21h</p> <p>Sala IQ-14</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Interdisciplinar I "Quimiometria; Análise Multivariada de Dados"</p> <p>Profa. Dra. Márcia Miguel Castro Ferreira</p> <p>Ementa: 1. Análise Multivariada: - Introducao - Preparação dos dados para análise 2. Análise Exploratória dos dados: - PCA Análise de Componentes Principais - HCA Análise Hierárquica de Agrupamentos 3. Construção de modelos de Calibração: - PCR Regressão por Componentes Principais - PLS Regressão por Mínimos Quadrados Parciais 4. Construção de modelos de Classificação (Reconhecimento de Padrões): - KNN - SIMCA 5. Aplicações de acordo com o interesse dos alunos.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20</p>

<p>QP934 Turma "Q"</p> <p>Terça 14h às 18h</p> <p>Sala F-10 (IQ-10)</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química X "Tecnologia de Fluidos Supercríticos"</p> <p>Prof. Dr. Paulo de Tarso Vieira e Rosa</p> <p>Ementa: Conceitos básicos sobre fluidos supercríticos. Tecnologias supercríticas: Extração sólido-fluido supercrítico e líquido-fluido supercrítico, cromatografia preparativa, formação de partículas, impregnação, reações, esterilização.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo 01 máximo:10</p>
<p>QP936 Turma "Q"</p> <p>Segunda e Sexta 14h às 16h</p> <p>Sala F-10 (IQ-10)</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química XII "Mecânica e Termodinâmica dos Meios Contínuos"</p> <p>Prof. Dr. Adalberto Bono Maurizio Sacchi Bassi</p> <p>Ementa: 1. Objetivos e Critérios. Introdução à Química Medicinal. Aspectos Gerais, Características da área. 2. Descoberta, Desenho e Desenvolvimento de Medicamentos; 3. Principais Mecanismos de Ação dos Fármacos: Características Gerais das Células. Estrutura das Proteínas. Teoria dos Receptores. Principais Grupos de Receptores; 4. Noções Básicas de Estudo Quantitativos da Relação Estrutura-Atividade (QSAR). Principais modificações estruturais. 5. Principais classes de fármacos: Agentes antibacterianos: Mecanismos de ação e Síntese; Agentes antiinflamatórios: mecanismos de ação e síntese; Fármacos que agem sobre o SNC e sistema nervoso autônomo; Principais classes e síntese; Agentes antivirais: Mecanismos de ação e Síntese; Agentes antimalariais: Mecanismo de ação e síntese; Fármacos que agem sobre o controle de pressão sanguínea; Mecanismos de ação e Síntese; Agentes antidiabéticos; Mecanismo de ação e Síntese.</p>	<p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS: mínimo: 03 máximo: 30</p>

INÍCIO DO SEMESTRE: 27/02/2008
TÉRMINO DO SEMESTRE: 05/07/2008