

DISCIPLINAS OFERECIDAS

1o. SEMESTRE DE 1997

QP-021	<p>Química Orgânica Avançada</p> <p>Prof. Dr. Luiz Carlos Dias</p> <p>Ementa: Ligação Química. Ligações localizadas e deslocalizadas. Estereoquímica. Relações entre estrutura e reatividade. Tipos fundamentais de reações orgânicas.</p>	<p>4-0-0-0- 8-4-3</p> <p>VAGAS:</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 50</p>
QP-215	<p>Métodos Cromatográficos de Separação</p> <p>Profa. Dra. Isabel Cristina S.F. Jardim (Coordenadora)</p> <p>Profa. Dra. Carol H. Collins</p> <p>Ementa: Cromatografia em placas, cromatografia a gás, cromatografia a líquido clássica e cromatografia a líquido de alta eficiência</p>	<p>4-0-0-0- 8-4-3</p> <p>VAGAS</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 15</p>
QP-222	<p>Métodos Físicos em Química Orgânica</p> <p>Profa. Dra. Anita J. Marsaioli</p> <p>Ementa: Espectroscopia de infravermelho. Espectrometria de ressonância magnética nuclear. Espectroscopia de ultravioleta. Espectrometria de massas. Utilização conjunta com diversas técnicas.</p>	<p>4-0-0-0- 8-4-3</p> <p>VAGAS</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 50</p>
QP-244	<p>Métodos Eletroquímicos Avançados</p> <p>Prof. Dr. Stefan Haertinger</p> <p>Prof. Dr. Marco-Aurélio De Paoli (Responsável)</p> <p>Ementa: Voltametria. Cronoamperometria. Cronopotenciometria. Cronocalorimetria. Efeito miragem. "Stress eletroquímico e espectroscopia de impedância. Métodos espectroscópicos</p>	<p>2-0-0-0- 4-2-3</p> <p>VAGAS</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo:</p>

	associados.	20
QP-317	<p>Instrumentação e Automação em Química Analítica</p> <p>Prof. Dr. Jarbas J.R. Rohwedder (Coordenador)</p> <p>Prof. Dr. Ivo Milton Raimundo Jr</p> <p>Prof. Dr. Célio Pasquini</p> <p>Prof. Dr. Marco Aurélio Zezzi Arruda</p> <p>Ementa: Conceitos de mecanização, automação e robotização. Métodos discretos, contínuos e por injeção em fluxo. O papel do microcomputador</p>	<p>4-0-0-0-8-4-3</p> <p>VAGAS</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 15</p>
QP-322	<p>Sínteses Orgânicas</p> <p>Pré-requisito: QP-021</p> <p>Prof. Dr. Ronaldo A. Pilli</p> <p>Ementa: Formação de ligações carbono-carbono, carbono-nitrogênio e carbono-halogênio. Oxidação e redução. Síntese homo e heteroaromáticas. Rearranjos. Sínteses diversas.</p>	<p>4-0-0-0-8-4-3</p> <p>VAGAS</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 50</p>
QP-332	<p>Termodinâmica Química I</p> <p>Profa. Dra. Inés Joekes</p> <p>Ementa: Fundamentos de termodinâmica clássica: leis, equações, métodos, fases puras e seus equilíbrios. Misturas e soluções. Reações químicas. Aplicações a diversos sistemas de interesse químico.</p>	<p>4-0-0-0-8-4-3</p> <p>VAGAS:</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 30</p>
QP-415	<p>Tópicos Especiais em Química Analítica III - "Métodos Cinéticos em Química Analítica"</p> <p>Prof. Dr. Matthieu Tubino</p> <p>Ementa: Introdução aos métodos cinéticos; reações catalisadas; ativação e inibição; titulação catalítica; reações não catalíticas; métodos diferenciais; instrumentação; sensibilidade, precisão e exatidão; análise de amostras reais; estudo da literatura especializada.</p>	<p>4-0-0-0-8-4-3</p> <p>VAGAS:</p> <p>Mínimo: 04</p> <p>Máximo: 20</p>

QP-434	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química II</p> <p>Pré-requisito: Noções de mecânica estatística; noções elementares de FORTRAN são desejáveis, mas não estritamente necessárias.</p> <p>Prof. Dr. Munir Skaff</p> <p>Ementa: Breve revisão de mecânica estatística; principais aspectos termodinâmicos do estado líquido da matéria; equações de estado; teoria de van der Waals; modelos de líquidos atômicos; dinâmica de líquidos atômicos; interações intermoleculares; campos de força para líquidos moleculares: modelos de multipolos e de sítios de interação; noções de dinâmica de corpo rígido; dinâmica de moléculas no seio de líquidos: aspectos qualitativos; simulações computacionais em mecânica estatística: MC e MD; algoritmos básicos para simulação de MD de sistemas atômicos; extensão para sistemas moleculares: vínculos holonômicos; algoritmos para quarternions, SHAKE e métodos de vínculos generalizados; cálculo de propriedades termodinâmicas de líquidos; estrutura; processos dinâmicos: análise quantitativa; técnicas avançadas de MD; simulação em diferentes ensembles.</p> <p>Bibliografia básica: Theory of Simple Liquids, J.-P. Hansen e I.R. Mc Donald Computer Simulation of liquids, M.P. Allen e D.J. Tildesley Statistical Mechanics, D. McQuarrie.</p>	<p>2-0-0-0-4-2-3</p> <p>VAGAS</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 30</p>
QP-433	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química III - "Análise Térmica de Polímeros"</p> <p>Profa. Dra. Maria Isabel Felisberti</p> <p>Ementa: Estados físicos de transições de fase. Comportamento termomecânico de polímeros. Técnicas de análise térmica - princípios. Caracterização de materiais poliméricos através de análise térmica. Cinética de reação (polimerização, decomposição, oxidação, cura). Cinética de cristalização. Análise qualitativa e quantitativa de composições. Análise de aditivos.</p>	<p>4-0-0-0-8-4-3</p> <p>VAGAS</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 30</p>
QP-449	<p>Química do Estado Sólido II</p> <p>Prof. Dr. Oswaldo Luiz Alves</p> <p>Ementa: Métodos preparativos de síntese de materiais. Reações no estado sólido. Cristalização de soluções fundidas. Vidros e géis. Método de transporte de vapores. Modificação de estruturas. Preparação de filmes finos. Crescimento de mono-cristais. Métodos de alta pressão e hidro-térmicos. Síntese em atmosfera inerte. Processo sol-gel.</p>	<p>4-0-0-0-8-4-3</p> <p>VAGAS:</p> <p>Mínimo: 04</p> <p>Máximo: 25</p>

QP-464	<p>Tópicos Especiais em Química Interdisciplinar</p> <p>Prof. Dr. Pedro L.O. Volpe</p> <p>Ementa: Calorimetria, passado, presente, futuro; Técnicas calorimétricas: Titulação, fluxo contínuo; fluxo com mistura; DSC e micro DSC. Exigências energéticas em sistemas biológicos. Produção de calor e metabolismo em células de microorganismos, animais, suspensão de células, processos fermentativos.</p>	<p>2-0-0-0- 4-2-3</p> <p>VAGAS:</p> <p>Mínimo: 03</p> <p>Máximo: 30</p>
--------	--	---