

DISCIPLINAS - 1º SEMESTRE/05

QP171 turma "A" 104 créditos	Dissertação de Mestrado
QP181 turma "A" 256 créditos	Tese de Doutorado
QP309 turmas "A/B" 12 créditos	Programa de Estágio Docente I (Docência Plena)
QP310 turmas "A/B" 09 créditos	Programa de Estágio Docente II (Apoio à Docência)
QP363 turma "A" 06 créditos	<p>Projetos de Cooperação</p> <p>Ementa: Projetos de Cooperação interinstitucional.</p> <p>SOMENTE OS ALUNOS QUE FAZEM PARTE DO PROJETO PROCAD, PODERÃO MATRICULAR-SE.</p>
QP021 turma "A" Segunda 10 às 12h Terça 14 às 16h IQ-15 12 créditos 03 à 15 vagas	<p>Química Orgânica Avançada Prof. Dr. Antonio Cláudio Herrera Braga</p> <p>Ementa: Mecanismos de reações, estereoquímica. Reações eletrocíclicas. Reações de cicloadição e de cicloversão. Reações sigmatrópicas. Reações 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>
QP215 turma "A" terça e quinta 10 às 12h IQ-15 12 créditos 03 à 25 vagas	<p>Métodos Cromatográficos de Separação Prof(a)s. Dr(a)s. Isabel Cristina S. F. Jardim, Carla Beatriz G. Bottoli e José Alberto Fracassi da Silva</p> <p>Ementa: Cromatografia planar, cromatografia gasosa, cromatografia líquida clássica e cromatografia líquida de alta eficiência.</p>
QP222 turma "A" quarta (IQ-15) sexta (IQ-01) 16 às 18h	<p>Métodos Físicos em Química Orgânica 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>

12 créditos 03 à 20 vagas	
QP313 turma "A" quarta e sexta 16 às 18h IQ-14 12 créditos 03 à 20 vagas	Métodos Espectroquímicos de Análise Prof(a)s. Dr(a)s. Adriana Vitorino Rossi, Solange Cadore, Ronei Jesus Poppi e Celio Pasquini Ementa: Métodos baseados na absorção, emissão e espalhamento da radiação eletromagnética. Sensores óticos.
QP413 turma "K" segunda e quarta 14 às 16h IQ-14 12 créditos 03 à 20 vagas	Tópicos Especiais em Química Analítica I "Validação de Métodos Analíticos" Profa. Dra. Susanne Rath 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.
QP423 turma "K" terça e quinta 16 às 18h IQ-14 12 créditos 05 à 30 vagas	Tópicos Especiais em Química Orgânica I "Química Medicinal: Mecanismos de Ação e Síntese de Fármacos" Prof. Dr. Fernando Antonio Santos Coelho 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.
QP427 turma "K" sexta-feira 10 às 12h IQ-15 06 créditos 06 à 20 vagas	Tópicos Especiais em Química Orgânica V "Introdução à Química de Produtos Naturais" Prof(a)s. Dr(a)s. Paulo Mitsuo Imamura, Lauro Euclides Soares Barata, Anita Jocelyne Marsaioli e Luzia Koike Ementa: Nomenclatura Botânica; Metabolismo Geral: Metabolismo Primário e Secundário; Classificação de Produtos Naturais; Introdução à Metodologia de Análise de Produtos Naturais; Elucidação Estrutural. Caracterização por Métodos Espectroscópicos e Espectrométricos; Determinação da Configuração Absoluta; Síntese como Ferramenta para Confirmação/Correção da Estrutura Proposta; Comunicação entre os Seres Vivos.
QP432 turma "A" terça e quinta	Fotofísica e Fotoquímica Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars Ementa: Estado molecular tripleto. Mecanismo de acoplamento spin-

<p>10 às 12h IQ-14</p> <p>12 créditos 03 à 20 vagas QP436 turma "K"</p>	<p>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>Tópicos Especiais em Físico-Química IV "Métodos Avançados de Espectroscopia de Luminescência Resolvida no Tempo" Profa. Dra. Teresa Dib Zambon Atvars (Responsável) Pedro Aramendia (Universidade de Buenos Aires)</p> <p>ATENÇÃO: ESTA DISCIPLINA REFERE-SE AO CURSO "Métodos Avançados de Espectroscopia de Luminescência Resolvida no Tempo", MINISTRADO NO PERÍODO DE 15 A 27 DE AGOSTO DE 2004. SOMENTE OS ALUNOS QUE FIZERAM O CURSO PODERÃO MATRICULAR-SE.</p> <p>Ementa:. Espectroscopia de fluorescência com luz polarizada: Princípios teóricos e técnicas experimentais em condições fotoestacionárias e com resolução temporal.</p>
<p>QP437 turma "K"</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química V "Experimental Phase Science of Small Molecules" Profs. Drs. Watson Loh (Responsável) e Robert G. Laughlin (Clarkson University - Department of Chemistry)</p> <p>ATENÇÃO: ESTA DISCIPLINA REFERE-SE AO CURSO "Experimental Phase Science of Small Molecules", MINISTRADO NO PERÍODO DE 14 A 17 DE JUNHO DE 2004. SOMENTE OS ALUNOS QUE FIZERAM O CURSO PODERÃO MATRICULAR-SE.</p> <p>Ementa: Introdução, histórico e status atual da Ciência de Fases. Definições e aspectos teóricos. Bases termodinâmicas. Estrutura das fases. Equilíbrio de fases em sistemas binários e ternários. Aspectos cinéticos na determinação dos diagramas de fase. Aspectos coloidais. Métodos para determinação de informações sobre as fases. Diagramas de fases de surfatantes.</p>
<p>QP444 turma "K"</p> <p>terça e quinta 17 às 19h</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica II "Aditivação de Polímeros" Prof. Dr. Marco-Aurelio De Paoli</p> <p>Ementa: 1- Principais polímeros disponíveis no Brasil, uma visão do mercado. 2- Principais matérias primas e seus diferentes grades. 3- Tipos de polímeros, blendas, compósitos e IPN. 4- Defeitos da cadeia polimérica e contaminações geradas em cada tipo de processo de polimerização. 5- Formulação: Definição e Componentes de uma formulação: aditivos, cargas, agentes de reforço e modificadores. 6- Principais tipos de aditivos para termoplásticos e suas funções: estabilizantes, plastificantes, lubrificantes, agentes antiestáticos, retardantes de chama, pigmentos e corantes, agentes de expansão e espumantes, nucleantes, modificadores de impacto e agentes anti-fogging. 7- Principais tipos de cargas: Cargas de enchimento: apenas reduzem o custo do produto, Cargas de reforço: alteram as propriedades mecânicas do produto, Cargas funcionais: alteram propriedades específicas do produto, como condutividade elétrica ou condutividade térmica. 8- Preparação da formulação de um termoplástico: Máster-batch, Pré-mistura, Dosagem na alimentação, Processamento reativo. 9- Formulação de borrachas: Tipos de borrachas disponíveis no mercado brasileiro e suas diferentes propriedades, Componentes da formulação: cargas, agentes de reforço, agentes de reticulação,</p>

<p>IQ-15</p> <p>12 créditos 03 à 15 vagas</p>	<p>aceleradores e estabilizantes, Preparação da formulação por mistura dispersiva: misturador tipo Brabender e moinho aberto de rolos e Vulcanização, maquinário usado para produzir pneus. 10- Conclusões e avaliação final.</p>
<p>QP445 Turma "K"</p> <p>segunda e quarta 10 às 12h</p> <p>IQ-14</p> <p>12 créditos 03 à 20 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica III "Um Enfoque Energético da Química Inorgânica" Prof. Dr. Claudio Airoidi</p> <p>Ementa: Energética de formação de íons, cristais iônicos e moleculares; Ligação iônica e energética no estado gasoso; Interações moleculares no estado gasoso; Entalpia média de ligação; Efeitos energéticos de transições eletrônicas; Estabilização de campo cristalino; Interação metal-ligante em solução de moléculas simples e macromoléculas; Ligação metal-carbono e entalpia média de ligação; Correlações ente parâmetros termoquímicos e grandezas macroscópicas; Sistemas poliméricos organizados; Intercalação e funcionalização; Efeitos energéticos interativos em sistemas heterogêneos.</p>
<p>QP832 turma "K"</p> <p>terça e quinta 08 às 10h</p> <p>IQ-15</p> <p>12 créditos 03 à 20 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química VIII "Física de Polímeros" Profa. Dra. Maria Isabel Felisberti</p> <p>Ementa: Mecanismos de relaxações em polímeros. Modelos fenomenológicos. Transições de fase. Elasticidade da borracha. Soluções poliméricas. Difusão. Morfologia.</p>
<p>QP934 turma "K"</p> <p>segunda e quarta 14 às 16h</p> <p>IQ-15</p> <p>12 créditos 03 à 30 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química X "Introdução à Computação Científica" Profs. Drs. Nelson Henrique Morgon e Pedro Antonio Muniz Vazquez</p> <p>Ementa: Fundamentos de Unix; Fundamentos de Redes IP; Modelo Cliente/Servidor; Configuração cliente e servidor DNS; Configuração cliente e servidor NIS; Configuração cliente e servidor NFS; Configuração cliente e servidor SMTP; Linguagens de programação e bibliotecas PVM/MPI/Atlas; Visualização molecular/Molden; Configuração, instalação e uso do programa Dalton; Configuração, instalação e uso do programa NWChem; Configuração, instalação e uso do programa GAMESS; Programa Gaussian98; Otimização de parâmetros execução.</p>

DISCIPLINAS DE FÉRIAS DE VERÃO

ATENÇÃO: A MATRÍCULA PARA AS DISCIPLINAS DE VERÃO DEVERÁ SER FEITA NOS DIAS 13 E 14 DE DEZEMBRO DE 2004

QP424 turma "K" 06 créditos 02 à 30 vagas	<p>Tópicos Especiais em Química Orgânica II "Interpretação de Espectros de Ressonância Magnética Nuclear em 1D" Prof(a)s. Dr(a)s. Anita Jocelyne Marsaioli (Responsável) e Daniel Traficante (University of Rhode Island)</p> <p>ESTA DISCIPLINA REFERE-SE AO CURSO "Interpretação de Espectros de Ressonância Magnética Nuclear em 1D", MINISTRADO NO PERÍODO DE 19 A 23 DE JULHO DE 2004. SOMENTE OS ALUNOS QUE FIZERAM O CURSO PODERÃO MATRICULAR-SE.</p> <p>Ementa: 1- O sinal de RMN (tabela dos spins nucleares, níveis de energia nuclear, vetor macroscópico de magnetização, geração do sinal de RMN, forma da bobinas, proteção, anisotropia do deslocamento químico). 2- Deslocamento químico do hidrogênio (deslocamentos químicos, constantes de aditividade, deslocamentos químicos dos grupos metilênicos, incrementos aditivos para olefina, efeitos de substituintes em benzenos, deslocamentos químicos provocados pela ligação de hidrogênio, efeito de solvente no deslocamento químico). 3- Deslocamento químico do carbono-13 (fatores que afetam o deslocamento químico, deslocamentos químicos típicos para compostos orgânicos, regra de aditividade). 4- Núcleos não equivalentes (AA'XX', análise de sistemas de 2a ordem). 5- Acoplamentos fortes (calcular espectros AB, acoplamentos fortes em espectros de 2D INADEQUATE). 6- Reagentes de deslocamento. 7- Relaxação spin-rede. 8- NOE heteronuclear. 9- NOE homonuclear.</p>
QP425 turma "K" 03 créditos 02 à 30 vagas	<p>Tópicos Especiais em Química Orgânica III "Interpretação de Espectros em 2D" Prof(a)s. Dr(a)s. Anita Jocelyne Marsaioli (Responsável) e Daniel Traficante (University of Rhode Island)</p> <p>Ementa: Interpretação de Espectros de RMN 2D (correlação homonuclear, heteronuclear a uma e várias ligações).</p> <p>ATENÇÃO: ESTA DISCIPLINA REFERE-SE AO CURSO "Interpretação de Espectros em 2D", MINISTRADO NO PERÍODO DE 19 A 23 DE JULHO DE 2004. SOMENTE OS ALUNOS QUE FIZERAM O CURSO PODERÃO MATRICULAR-SE.</p>
QP426 turma "K" 03 créditos 02 à 30 vagas	<p>Tópicos Especiais em Química Orgânica IV "RMN de 3D Aplicado a Polipeptídeos" Prof(a)s. Dr(a)s. Anita Jocelyne Marsaioli (Responsável), Fabio de Almeida (Centro Nacional de RMN - UFRJ) e Luzineide Wanderley Tinoco (NPPN - UFRJ)</p> <p>Ementa: Análise de Espectros de RMN 3D homonuclear, Análise de Espectros de RMN de 3D heteronuclear, Processar Espectros de RMN 3D com NMRPIPE. ATENÇÃO: ESTA DISCIPLINA REFERE-SE AO CURSO "RMN de 3D Aplicado a Polipeptídeos", QUE SERÁ MINISTRADO NO PERÍODO DE 24 A 28 DE JANEIRO DE 2005. SOMENTE OS ALUNOS QUE FARÃO O CURSO PODERÃO MATRICULAR-SE.</p>