

DISCIPLINAS - 2º 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 e quarta 16 às 18h IQ-14 12 créditos 03 à 20 vagas	<p>Química Orgânica Avançada Prof(a)s. Dr(a)s. Anita Jocelyne Marsaioli, Carlos Roque Duarte Correia e Antonio Cláudio 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>
QP031 Turma "A" terça e quinta 16 às 18h IQ-14 12 créditos 03 à 20 vagas	<p>Química Quântica I Prof. Dr. Rogério Custódio</p> <p>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</p>
QP142 turma "A" quarta e sexta 10 às 12h IQ-14 12 créditos 03 à 20 vagas	<p>Química de Compostos Organometálicos de Metais de Transição Prof. Dr. Eduardo Joaquim de Souza Vichi</p> <p>Ementa: Complexos carbonílicos, ciclopentadienílicos, olefínicos, alquílicos, acílicos e hidretos de metais de transição. Reações de substituição, inserção, adição oxidativa, eliminação redutiva e ataques eletrofílico e nucleofílico de compostos organometálicos de metais de transição.</p>

<p>QP212 turma "A" quarta e sexta 14 às 16h IQ-14</p> <p>12 créditos 03 à 20 vagas</p>	<p>Métodos Eletroquímicos de Análise Prof. Dr. Lauro Tatsuo Kubota</p> <p>Ementa: Voltametria, polarografia e coulometria. Eletrólise. Titulações potenciométricas. Métodos de pulso. Sensores eletroquímicos.</p>
<p>QP222 turma "A"</p> <p>terça e quinta 10 às 12h IQ-14</p> <p>12 créditos 03 à 20 vagas</p>	<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>
<p>QP234 turma "A"</p> <p>sexta 14 às 18h IQ-15</p> <p>12 créditos 03 à 20 vagas</p>	<p>Físico-Química Coloidal e de Superfícies Profs. Drs. Fernando Galembeck e Watson Loh</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>QP413 turma "L"</p> <p>terça e quinta 08 às 10h IQ-15</p> <p>12 créditos 03 à 20 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Analítica I "Espectroscopia de Raio-X"</p> <p>Profa. Dra. Maria Izabel Maretti Silveira Bueno</p> <p>Ementa: Interações da radiação X com a matéria. Efeito fotoelétrico e espalhamentos Compton, Rayleigh e Raman. Aplicações em Química Analítica.</p>
<p>QP416 Turma "L"</p> <p>segunda e terça 10 às 12h IQ-15</p> <p>12 créditos 05 à 20 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Analítica IV "Quimiometria em Química Analítica"</p> <p>Prof. Dr. Ronei Jesus Poppi</p> <p>Ementa: Quimiometria: definições e aplicações; vetores e matrizes; reconhecimento de padrões e classificação; análise de componentes principais; resolução de curvas e misturas por análise de fatores; calibração multivariada por mínimos quadrados clássico (CLS) e inverso (ILS); regressão de componentes principais (PCR), mínimos quadrados parciais (PLS), calibração multivariada não linear; análise de dados de ordem superior; redes neurais com multicamada de perceptrons; redes de funções de base radial; mapas auto-organizáveis de Kohonen; algoritmos genéticos. Utilização de programas em linguagem MATLAB, relacionados aos tópicos do curso, para tratamento de dados químicos reais.</p>

<p>QP433 Turma "L"</p> <p>segunda e quarta 16 às 18h IQ-13</p> <p>12 créditos 03 à 45 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Físico-Química I "Métodos Matemáticos da Química"</p> <p>Prof. Dr. Pedro Antonio Muniz Vazquez</p> <p>Ementa: Séries e sequências (convergência, expansão de Taylor, série de potências). Números complexos. Diferenciação Parcial, (máximos e mínimos com vínculos, multiplicadores de Lagrange). Funções Especiais (Função Gama, Função Beta, Função Erro). Equações Diferenciais Ordinárias. Solução de Equações Diferenciais por Séries: Equações de Bessel, Legendre, Hermite e de Laguerre. Equações Diferenciais Parciais: equação de Laplace, difusão de calor, equação de onda, vibração de membranas. Séries de Fourier. Transformações Integrais: Transformada de Laplace e Transformada de Fourier. Matrizes e problemas de autovalores, princípio dos quadrados mínimos. Os tópicos serão apresentados utilizando sempre que possível aplicações clássicas em química, tais como cinética, espectroscopia, química quântica, ajustes de curvas, etc.</p>
<p>QP443 Turma "L"</p> <p>segunda e quinta 16 às 18h IQ-15</p> <p>12 créditos 03 à 10 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica I "Química de Zeólitos"</p> <p>Profa. Dra. Heloíse de Oliveira Pastore</p> <p>Ementa: História, estrutura porosa e centros ativos; Caracterização: composição, adsorção, acidez e basicidade; Catálise ácida; Catálise com seletividade geométrica; Formação de coque, desativação e regeneração; Craqueamento catalítico; Conversão do metanol em hidrocarbonetos; Catálise bifuncional; Produção de alquilaromáticos; Síntese orgânica por catálise ácida e bifuncional.</p>
<p>QP444 Turma "L"</p> <p>quarta e sexta 10 às 12h IQ-15</p> <p>12 créditos 03 à 30 vagas</p>	<p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica II "Fontes Renováveis para Insumos Químicos e Combustíveis Líquidos"</p> <p>Prof. Dr. Ulf Friedrich Schuchardt</p> <p>Ementa: Separação dos componentes da biomassa; Celulose; Hemiceluloses; Ligninas; Carboidratos não-estruturais; Sementes; Frutos e folhagens; Casca. Transformação dos componentes da biomassa em produtos químicos, combustíveis líquidos e energia. Programas Nacionais: Proálcool e Biodiesel e proposta para biorefinaria.</p>