

DISCIPLINAS OFERECIDAS NO 1º SEMESTRE/2000

| | | |
|--------------------|--|---|
| QP171 Turma "A" | Dissertação de Mestrado | Créditos: 72 |
| QP181 Turma "A" | Tese de Doutorado | Créditos: 144 |
| QP021 Turma "A" | <p>Química Orgânica Avançada</p> <p>Prof. Dr. Ronaldo Aloise Pilli</p> <p>Ementa: Mecanismos de reações, estereoquímica. Reações eletrocíclicas. Reações de cicloadição e de cicloneverção. Reações sigmatrópicas. Reações lineares de energia livre. Migrações em centros deficientes eletronicamente. Reações de substituição nucleofílica, efeitos de grupos 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.</p> | <p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS:</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 25</p> |
| QP215 Turma "A" | <p>Métodos Cromatográficos de Separação</p> <p>Profas. Dras. Isabel Cristina Sales Fontes Jardim e Carol Hollingworth Collins</p> <p>Ementa: Cromatografia planar, cromatografia gasosa, cromatografia líquida clássica e cromatografia líquida de alta eficiência.</p> | <p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS:</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 20</p> |
| QP222 Turma "A" | <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:</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 20</p> |
| QP317 Turma "A" | <p>Instrumentação e Automação em Química Analítica</p> <p>Profs. Drs. Ivo Milton Raimundo Júnior, Célio Pasquini</p> | <p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS:</p> |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| | e Jarbas José Rodrigues Rohwedder Ementa: Conceitos de mecanização, automação e robotização. Métodos discretos, contínuos e por injeção em fluxo. O papel do microcomputador | mínimo: 03 máximo: 25 |
| QP332 Turma "A" | Termodinâmica Química I Prof. Dr. Renato Atílio Jorge 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. | Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20 |
| QP399 Turma "Z" | Tópicos Especiais em Físico-Química IX "Quimiometria - Análise Multivariada de Dados Experimentais em Química" Profa. Dra. Márcia Miguel Castro Ferreira Ementa: Análise multivariada. Introdução: definição do problema, organização dos dados, validação dos dados, visualização dos dados originais, transformação/processamento dos dados. Análise exploratória dos dados: PCA - análise de componentes principais. HCA - análise hierárquica de agrupamentos. Construção de modelo de calibração: PCR - regressão por componentes principais. PLS - regressão por mínimos quadrados parciais. Construção de modelos de classificação (reconhecimento de padrões): KNN, SIMCA. Visualização com os dados processados, validação de modelos, uso de modelos para previsões. Análise de dados de ordem superior (obtidos com instrumento hifenados). Aplicações de acordo com o interesse dos alunos. Objetivo: dar uma visão geral dos métodos multivariados de análise de dados e mostrar suas aplicações em diferentes problemas químicos. Os conceitos básicos serão apresentados e os alunos terão a oportunidade de analisar no microcomputador, vários conjuntos de dados (incluindo espectroscopia e cromatografia) com programas atuais | Créditos: 12 VAGAS: mínimo: 03 máximo: 20 |
| QP413 Turma "Z" | Tópicos Especiais em Química Analítica I | Créditos: 12 |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| | <p>"Preparo de Amostras"</p> <p>Profs. Drs. Marco Aurélio Zezzi Arruda e Antonio Luiz Pires Valente</p> <p>Ementa: O enfoque da 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 Schoniger 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>VAGAS:</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 10</p> |
| <p>QP433</p> <p>Turma "Z"</p> | <p>Tópicos Especiais em Físico-Química I</p> <p>"Microscopia Eletrônica"</p> <p>Profa. Dra. Maria do Carmo Gonçalves</p> <p>Ementa: Morfologia de sólidos: polímeros e materiais inorgânicos. Microscopia óptica. Microscopia eletrônica de transmissão: fundamentos, operação do microscópio, preparação de amostra, interpretação de imagem, campo claro, campo escuro, imagens formadas espectralmente. Espectrômetro de perda de energia de elétrons. Difração de elétrons. Microscopia eletrônica de varredura: fundamentos, operação do microscópio, preparação de amostras, interpretação das imagens. Espectroscopia de energia dispersiva. Microscopia de força atômica e de tunelamento. Outras microssondas.</p> | <p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS:</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 12</p> |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| <p>QP443</p> <p>Turma "Z"</p> | <p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica I</p> <p>"Diferentes Abordagens para Conceitos Básicos de Química Inorgânica: do Ensino Médio ao Doutorado"</p> <p>Prof. Dr. Pedro Faria dos Santos Filho</p> <p>Ementa: Comparação entre o modelo atômico de Bohr e a teoria do orbital atômico. Características dos átomos e/ou íons dos elementos a partir do terceiro período. A interpretação da tabela periódica. Interações eletrostáticas entre íons do tipo ns² np⁶ e suas consequências.</p> | <p>Créditos: 12</p> <p>VAGAS:</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 15</p> |
| <p>QP444</p> <p>Turma "Z"</p> | <p>Tópicos Especiais em Química Inorgânica II</p> <p>"Química do Estado Sólido Avançado"</p> <p>Prof. Dr. Oswaldo Luiz Alves</p> <p>Ementa: 1. Defeitos em sólidos: defeitos físicos e suas implicações nas propriedades dos sólidos. 2. Não-estequiometria. 3. Transformações estruturais. 4. Crescimento cristalino.</p> | <p>Crédito: 12</p> <p>VAGAS</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 20</p> |
| <p>QP463</p> <p>Turma "A"</p> | <p>Computação em Química</p> <p>Prof. Dr. Pedro Antônio Muniz Vazquez</p> <p>Ementa: Noções de linguagem de programação e do sistema de dados. Prática supervisionada de utilização dos terminais, de preparação e de execução de programas de interesse químico.</p> | <p>Créditos: 06</p> <p>VAGAS:</p> <p>mínimo: 03</p> <p>máximo: 10</p> |

| | | |
|--------------|--|---|
| QP663 | Tópicos Especiais em Química Interdisciplinar I | Créditos: 12 |
| Turma "Z" | <p data-bbox="381 241 1209 346">"Espectroscopia Infravermelho e Raman com Transformada de Fourier"</p> <p data-bbox="381 346 1209 451">Prof. Dr. Celso Ulysses Davanzo</p> <p data-bbox="381 451 1209 829">Ementa: Espectro infravermelho e Raman: origem e interpretação através de coordenadas normais. Obtenção de espectros no infravermelho e Raman por transformada de Fourier de interferogramas: implicações na resolução, reprodutibilidade, formato, etc. Técnicas de obtenção de espectros no infravermelho para os diferentes estados da matéria: transmissão, reflectância total atenuada, reflectância especular, reflectância difusa. Técnicas de obtenção de espectros FT-Raman. Aplicações analíticas.</p> | <p data-bbox="1209 241 1404 346">VAGAS:</p> <p data-bbox="1209 346 1404 409">mínimo: 03</p> <p data-bbox="1209 409 1404 829">máximo: 20</p> |