
LISTA DE DISCIPLINAS OFERECIDAS PARA O SEMESTRE 2022/2

22/08/22 a 20/12/22

OBRIGATÓRIAS

QUP301 - Química Inorgânica Avançada

Resumo: Compostos de Coordenação: Teoria de Ligação, Estabilidade e Aspectos Termodinâmicos e Espectro Eletrônico. Compostos Organometálicos. Mecanismos de Reações Inorgânicas. Clusters

Número de Créditos: 3

Docentes: Maria do Carmo Alves (1), Jackson Scholten (2)

Data/Horário: 6a feira 14:00h

QUP302 - Química Orgânica Avançada

Resumo: Fundamentos físico-químicos aplicados em mecanismos de reações orgânicas; efeitos conformacionais e reatividade química em sistemas acíclicos e cíclicos

Número de Créditos: 3

Docentes: Angélica Moro (1), Diogo Lüdtke (1), Fabiano Rodembusch (1)

Data/Horário: 3a feira 14:00h

QUIP336 - Química Analítica Avançada

Resumo: Técnicas modernas de extração e fracionamento. Modelos matemáticos aplicados a métodos analíticos. Métodos instrumentais de análise

Número de Créditos: 3

Docentes: Emilene Becker (1), Andreia Fernandes (1), Alexandre Schneider (1)

Data/Horário: 3a feira 9:30h

QUP303 - Físico-Química Avançada

Resumo: Termodinâmica de Equilíbrio, Flutuações e Estabilidade, Termodinâmica de Não Equilíbrio no Regime Linear e Não Linear e Estruturas Dissipativas

Número de Créditos: 3

Docentes: Paulo Netz (1), Maximiliano Segalla (1) e Paulo Gonçalves (1)

Data/Horário: 6a feira 14h

ELETIVAS

QUP179 - Sustentabilidade e Educação Ambiental

Resumo: Sustentabilidade: definições e acepções, Sentidos da Sustentabilidade, Sustentabilidade e educação ambiental, Educação científica e tecnológica, a sustentabilidade e a abordagem CTS

Número de Créditos: 2

Docentes: Camila Greff Passos (2)

Data/Horário: 5a feira 15h

QUP113 - Tópicos Avançados em Espectrometria de Absorção Atômica

Resumo: Fundamentos teóricos e instrumentação. Espectrometria de Absorção atômica com chama, forno de grafite e geração química de vapor. Espectrometria de Absorção Atômica de Alta Resolução com Fonte Contínua. Etapas de um método analítico

Número de Créditos: 3

Docentes: Maria Goreti Rodrigues Vale (1), Márcia Messias da Silva (1) e Morgana Bazzan Dessuy (1)

Data/Horário: 4a feira 9:30hh

QUP018 - Catálise Homogênea e Heterogênea

Resumo: Catálise homogênea. Grandezas de reação. Química de coordenação e organometálicos em processos catalíticos. Principais classes de processos em catálise homogênea. Processos industriais em catálise homogênea. Catálise heterogênea. Fenômenos de adsorção. Suportes sólidos, modificação da superfície de suportes com grupos orgânicos, metais, óxidos e complexos. Métodos de caracterização. Principais processos industriais em catálise heterogênea. Catálise Ziegler-Natta. Estudo de sistemas catalíticos moleculares e de superfície: síntese, caracterização, propriedades e aplicações de precursores catalíticos homogêneos e heterogêneos

Número de Créditos: 3

Docentes: Michèle Oberson de Souza (1), Katia Bernardo Gusmão (1) e José Ribeiro Gregório (1)

Data/Horário: 4a feira 14h

QUP167 - Biossensores: Fundamentos e Aplicações

Resumo: Este curso oferece uma perspectiva geral dos biossensores, seus princípios e aplicações. Biossensores eletroquímicos, ópticos, piezoelétricos e calorimétricos são apresentados em detalhes, enfatizando a imobilização de materiais biológicos, materiais de suporte, propriedades e características dos biossensores, assim como os fatores que influenciam no desempenho analítico

Número de Créditos: 3

Docentes: Jacqueline Arguello (1), Klester S. Souza (1)

Data/Horário: 4a feira, 9:30 h

QUP109 - Tópicos Especiais em Reações Pericíclicas: Mecanismos e Síntese

Resumo: Mecanismo das reações pericíclicas eletrocíclica, sigmatrópica e cicloadição

Número de Créditos: 2

Docentes: Aloir Antonio Merlo (2)

Data/Horário: 5a feira 14h

QUP170 - Tópicos Especiais em Físico-Química de Superfícies e Coloides

Resumo: Ângulo de contato. Flotação. Interfaces eletrificadas: a dupla camada elétrica. A teoria das forças de van der Waals. Interação entre duplas camadas e coagulação de partículas. Coloides de associação. Nanoestruturas auto-organizadas

Número de Créditos: 2

Docentes: Alexandre Hahn Englert (1) e Irene Teresinha Santos Garcia (1)

Data/Horário: 2a feira, 9:30h

QUP407 - Caracterização físico-química e controle de qualidade de combustíveis

Resumo: Introdução ao processo físico-químico para o controle de qualidade de combustíveis; Combustíveis não renováveis: gasolina, diesel e querosene de aviação; Combustíveis renováveis: etanol e biodiesel; Regulamentação técnica; Ensaio físico-químicos; Tipos de não conformidades; Banco de dados da ANP; Estatística básica descritiva para emissão de resultados

Créditos: 3 (2 créditos teóricos e 1 crédito experimental)

Docentes: Diogo Pompéu de Moraes (2) e Maria do Carmo Ruaro Peralba (1)

Data/Horário: quinta-feira, às 14 h

QUP401 - Petróleo e Gás (Obrigatória para alunos do PRH)

Resumo: Origem e composição do petróleo e do gás natural. Exploração e produção de petróleo e gás natural. Gás natural associado e não associado. Controle de qualidade do gás natural. Importância do petróleo na obtenção de combustíveis.

Processos físicos (destilações e extrações) e processos químicos de transformação do refino do petróleo. Craqueamento catalítico em leito fluidizado. Hidrotratamento. Reforma catalítica. Alquilação. Balanço energético e econômico da refinaria de petróleo. Características dos produtos do refino e suas

aplicações. Características e propriedades dos catalisadores empregados no refino do petróleo; novas gerações de catalisadores. Gás natural veicular. Produção de hidrogênio através da reforma a vapor, seca, parcial e autotérmica. Síntese de metanol e de insumos químicos. Síntese de Fischer-Tropsch para produzir hidrocarbonetos, gasolina e diesel. Outros processos de conversão de gás natural. Características e propriedades dos catalisadores de conversão de gás natural. Comparação entre os processos de obtenção de hidrocarbonetos a partir do petróleo e do gás natural. Contextualização no cenário energético mundial e brasileiro.

Créditos: 3

Docentes: Maria do Carmo Rangel (1), Rosângela Assis Jacques (1), Christian Wittee Lopes (1)

Data/Horário: segunda-feira, às 13:30 h

SEMINÁRIOS

Turma A

Docente: Fabiano Rodembusch

Data/Horário: 4a feira, 13:30h

Turma B

Docente: Adriano Monteiro

Data/Horário: 5a feira 9:30h