
LISTA DE DISCIPLINAS OFERECIDAS PARA O SEMESTRE 2026/1

02/03/2026 à 17/07/2026

OBRIGATÓRIAS

QUP301 - Química Inorgânica Avançada

Resumo: Aprofundar fundamentos estruturais, eletrônicos e mecanísticos da Química Inorgânica. Desenvolver habilidades críticas para análise e discussão de artigos científicos. Aplicar conceitos teóricos ao entendimento de ligação química, catálise, bioinorgânica e materiais funcionais. Integrar conhecimentos adquiridos em apresentações e projetos de pesquisa.

Número de Créditos: 3

Docentes: Jackson Scholten (3)

Data/Horário: 6a feira 9:00h

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: Fabiano Rodembusch (1), Dennis Russowsky (1) e Felipe Lange (1)

Data/Horário: 5a feira 13h30

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: Daniel Weibel (3)

Data/Horário: 6a feira 14h

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 João Henrique (1), Rosangela Jacques (1) e Jacqueline Arguello (1)

Data/Horário: 5a feira 09h

ELETIVAS

QUP 011 – Química Teórica Avançada Clássica

Resumo: Fundamentos da Mecânica Clássica e Estatística. Termodinâmica estatística em diferentes ensembles. Termodinâmica Estatística de Gases Reais e Líquidos. Dinâmica molecular, implementação computacional e aplicações da dinâmica molecular, processos de Markov, método de Monte Carlo. Dinâmica Browniana, métodos híbridos

Número de Créditos: 3

Docentes: Paulo Netz (3)

Data/Horário: 6a feira 9h

QUP 032 – Métodos Cromatográficos de Análise

Resumo: Classificação dos Sistemas Cromatográficos. Definições em Cromatografia a Gás e a Líquido. Análise Qualitativa e Quantitativa. Instrumentação básica e Equipamentos. Avanços Recentes em Cromatografia a Gás e a Líquido. Técnicas Acopladas à Espectrometria de Massas: GC-MS, LC-MS. Sistemas Bidimensionais em Cromatografia. Aplicações.

Número de Créditos: 3

Docentes: -Tânia Pizolatto (1), Mariana Sato (1) e Rosângela Jacques (1)

Data/Horário: 2a feira 18h

QUP 109 – Tópicos Especiais em Reações Pericíclicas: Mecanismos e Síntese

Resumo: Estudar os conceitos e definições fundamentais de uma classe de reações de pericíclicas com ênfase mecanístico e sintética.

Número de Créditos: 3

Docentes: Aloir Merlo (2)

Data/Horário: 2a feira 15h30

QUP 142 – Termodinâmica-Estatística Avançada

Resumo: Mecânica Estatística de Sistemas Reais, Flutuações e Dependência Temporal

Número de Créditos: 3

Docentes: Hubert Stassen (3)

Data/Horário: 2a feira 9h30

QUP 152 – Quimiometria

Resumo: Organização e pré-processamento de dados multivariados. Preprocessamentos de linha e de colunas. Reconhecimento de padrões não supervisionado, Reconhecimento de padrões supervisionado discriminante e modelativo. Regressão multivariada e seleção de variáveis. Fundamentos e aplicações em química ambiental, química de alimentos, química farmacêutica e na área de combustíveis/petroquímica e etc.

Número de Créditos: 3

Docentes: Marco Flôres Ferrão (2) e Adriano de Araújo Gomes (1)

Data/Horário: 2a feira 14h30

QUP 153 – Química Computacional Avançada

Resumo: Química Quântica Computacional.

Número de Créditos: 3

Docentes: Paulo Gonçalves (3)

Data/Horário: 2a feira 18h

QUP 154 - Biocatálise e tecnologia enzimática

Resumo: Introdução à biocatálise e tecnologia enzimática. Compreensão e utilização de reações enzimáticas em processos reacionais. Isolamento e purificação de enzimas. Estudo da cinética enzimática com e sem inibidores. Estudo de aplicações envolvendo enzimas.

Número de Créditos: 2

Docentes: Roberta Bussamara (2)

Data/Horário: 5a feira 10h30

QUP 179 - T Sustentabilidade e Educação Ambiental

Resumo: Sustentabilidade: definição e evolução histórica; Consumo x Sustentabilidade; Economia Ecológica x Economia Circular; Educação Ambiental; Legislação da Educação Ambiental; Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

Número de Créditos: 2

Docentes: Carla Sirtori (1) e Camila Passos (1)

Data/Horário: 4a feira 18h

QUP 410 - Tópicos Especiais em Espectroscopia Eletrônica de Compostos Orgânicos

Resumo: Abordagem teórico-prática dos fundamentos das técnicas espectroscópicas de absorção de radiação na região do UV-Vis, e de emissão de fluorescência estacionária e resolvida no tempo em solução e no estado sólido. Caracterização de amostras reais.

Número de Créditos: 2

Docente: Fabiano Rodembusch (2)

Data/Horário: 3a feira 13h30

Vagas disponíveis: 06 alunos

QUP 414 - Uso de adsorção para remoção de poluentes de efluentes aquosos

Resumo: Definição de adsorção, biossorção, adsorventes, biossorventes, adsorventes de baixo custo, adsorventes sintéticos, carvão ativo, ativação em fornos de micro-ondas e em forno convencional. Equilíbrio de adsorção. Cinética de adsorção. Termodinâmica de Adsorção. Estudos de mecanismo de adsorção. Aplicações em tratamento de efluentes. Preparação de novos materiais usados como adsorventes aplicados para remoção de poluentes em amostras ambientais.

Número de Créditos: 3

Docentes: Éder Lima (3)

Data/Horário: 6a feira 9h

Início das aulas dia 13 de março

QUP 415 - TE em Bioinformática

Resumo: Estrutura tridimensional de biomoléculas. Conceitos e Ferramentas de análise de sequências, modelagem estrutural, docking e simulações moleculares. Aplicações no estudo de interações com compostos, nanomateriais e no desenvolvimento de sensores e biossensores. Discussão de casos envolvendo enzimas, anticorpos, e nanomateriais trazendo possibilidades de áreas de aplicação.

Número de Créditos: 2

Docentes: Jacqueline Leite (2)

Data/Horário: 5a feira 13h30

QUP 418 – Petroquímica

Características da cadeia petroquímica. Histórico e instalação de polos petroquímico no Brasil. Matérias primas e produtos intermediários e finais. Processos de produção de olefinas e compostos aromáticos. Produção de gás de síntese. Produção de polímeros, resinas, fibras e elastômeros. Produção de detergentes e fertilizantes. Aspectos de mercado. Tendências do setor.

Número de Créditos: 3

Docentes: - Maria do Carmo Varela (02) e César Liberato (01)

Data/Horário: 4a feira 13h30

QUP 419 - Pesquisa em Ensino de Química

Resumo: Aspectos teóricos e práticos sobre as metodologias de pesquisa em Ensino de Química e Educação em Ciências. Estudo das finalidades, abordagens, objetivos e procedimentos de produção e análise de dados de pesquisas sobre Educação em Ciências. Produção de projetos de pesquisa em Ensino de Química.

Número de Créditos: 2

Docentes: Camila Passos (2)

Data/Horário: 5a feira 18h30

Disciplina no formato Híbrido

SEMINÁRIOS

Turma A

Número de Créditos: 2

Docente: Pedro Migowski

Data/Horário: 6a feira 14h30

Turma com 10 vagas disponíveis

Turma B

Número de Créditos: 2

Docente: Adriano Araújo

Data/Horário: 4a feira 18h30

Turma com 10 vagas disponíveis