

Objetivos das Disciplinas – Curso de Química

ANÁLISE INSTRUMENTAL

Ementa: Introdução aos métodos eletroquímicos. Potenciometria; Condutometria; Voltametria; Espectrofotometria UV-VIS; Espectrometrias de absorção e emissão atômica; Espectrometria de fluorescência atômica de raios-X. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Este componente curricular tem como objetivo complementar os conhecimentos adquiridos em Química Analítica Qualitativa e Quantitativa pela abordagem de métodos e técnicas instrumentais modernas de análise química, destacando-se as potencialidades e as principais aplicações ao cotidiano, envolvendo laboratórios de análise de rotina e/ou pesquisa. (Res. 182/2005-CEP)

BIOQUÍMICA

Ementa: Biomoléculas e células; Aminoácidos e proteínas; Enzimas; Princípios de bioenergética; Carboidratos: química e metabolismo. Oxidações biológicas; Lipídeos: química e metabolismo. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Estudar a estrutura e conformação molecular dos seres vivos e as funções resultantes das interações moleculares; despertar o interesse nos alunos para a aplicação da bioquímica nos processos de análises química. (Res. 182/2005-CEP)

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Ementa: Limites, continuidade e diferenciabilidade das funções reais de uma variável. Integral definida e noções de equações diferenciais ordinárias. Funções reais de várias variáveis. Diferenciação e integração das funções de várias variáveis. Aplicações. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável no estudo das ciências; possibilitar ao aluno o domínio dos conceitos e das técnicas do cálculo; possibilitar ao aluno a aplicação do cálculo em outras ciências. (Res. 182/2005-CEP)

DIDÁTICA L

Ementa: Estudo de diferentes propostas de ensino e de aprendizagem que fundamentam a mediação teórico-prática da ação docente. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Compreender a educação no conjunto das relações sociais; analisar a didática tomando como parâmetro à realidade social contemporânea. (Res. 182/2005-CEP)

ESTATÍSTICA APLICADA À QUÍMICA

Ementa: Medidas estatísticas. Noções de probabilidade. Distribuição normal e de Student. Noções de amostragem. Noções de interferência estatística. Regressão linear simples. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Fornecer ao aluno do curso de bacharelado em Química, subsídios para a análise estatística de dados. (Res. 182/2005-CEP)

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Ementa: Estágio supervisionado em indústrias, laboratórios de controle, extensão, pesquisa e desenvolvimento em química. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar a vivência de situações profissionais nas diferentes áreas de atuação da química, visando aperfeiçoamento técnico-científico, social e cultural necessário à formação do químico. (Res. 182/2005-CEP)

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Ementa: Princípios básicos da organização do trabalho pedagógico relacionados aos aspectos legais, administrativos e políticos pedagógicos do contexto escolar. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Inserir gradativa e sistematicamente os alunos, no contexto escolar, com a finalidade de identificar as políticas educacionais relacionadas às diretrizes curriculares do ensino de química, considerando as ações administrativas e pedagógicas da instituição, tais como: trabalho docente, gestão escolar, projeto pedagógico e outras atividades inerentes à educação básica. (Res. 182/2005-CEP)

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Ementa: Reflexão sobre a realidade educativa a partir da diversidade de situações relevantes vivenciadas pelos alunos em termos de observação, de intervenção colaborativa e de propostas de ações. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Possibilitar a interação cooperativa do aluno, na instituição escolar campo de estágios, mediante a utilização de diferentes tempos e espaços de vivência; ampliar as competências requeridas para o exercício da profissão, mediante articulação teórico-prática dos saberes necessários à prática docente; assumir, atividades didáticas como: seminários, acompanhamento de alunos, orientação a grupos de alunos em visitas, pesquisas e outras modalidades relacionadas ao trabalho escolar. (Res. 182/2005-CEP)

ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

Ementa: Estudos sobre o papel do professor, o espaço para a regência, as propostas de ensino e as ações que deverão mediar às situações de ensino e aprendizagem nas quais alunos e professores da escola, campo de estágio co-participam. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar a interação sistemática com as escolas do sistema de educação básica, que permita ao aluno, o desenvolvimento de projetos de ensino e pesquisa em ensino; reconhecer que para alcançar a autonomia docente é importante saber como são produzidos os conhecimentos a serem ensinados, portanto, que tenham noções básicas dos contextos de aplicação dos métodos de investigação usados pelas diferentes ciências. (Res. 182/2005-CEP)

ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV

Ementa: Princípios da vida escolar e o exercício da docência tendo a instituição escolar como principal foco de interesse. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Possibilitar o exercício da docência na realidade educacional brasileira, por meio de alternativas adequadas aos desafios da ação profissional, que visem à preparação de docentes para a educação básica. (Res. 182/2005-CEP)

EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS QUÍMICOS

Ementa: Introdução aos principais conceitos científicos no contexto de sua evolução histórica, mostrando seu desenvolvimento e seu valor intrínseco, no sentido de contribuir para compreensão da ciência como algo mutável e que, em consequência, o conhecimento científico atual é suscetível de ser transformado. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Reconhecer que o contexto da história da ciência proporciona uma melhor compreensão dos conceitos científicos, mostrando seu desenvolvimento e aperfeiçoamento ao longo de sua evolução; incrementar a capacidade do pensamento crítico, por meio da compreensão de que a história humaniza a ciência, aproximando-a dos interesses éticos, políticos, sociais e culturais. (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICA EXPERIMENTAL

Ementa: Experiências de eletricidade e magnetismo. Experimentos de óptica e ondas. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Oferecer uma formação básica em eletricidade, magnetismo, óptica e ondas. (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICA GERAL I

Ementa: Cinemática e dinâmica da partícula. Leis de Newton. Leis de conservação. Cinemática e dinâmica da rotação. Leis da gravitação. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Oferecer uma formação básica em mecânica clássica. (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICA GERAL II

Ementa: Eletrostática. Corrente e resistência elétrica. Força eletromotriz e circuitos elétricos. Fenômenos magnéticos e eletromagnéticos. Oscilações mecânicas e eletromagnéticas. Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Natureza e propagação da luz. Óptica geométrica e física. Noções de física moderna. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Oferecer uma formação básica em eletricidade, magnetismo, óptica e ondas e física moderna (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICO-QUÍMICA I

Ementa: Propriedades dos gases, líquidos e sólidos. Termodinâmica Química. Termodinâmica e Equilíbrio Químico. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno para a compreensão dos fundamentos da estrutura, propriedades e processos básicos em química. (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICO-QUÍMICA II

Ementa: Soluções. Equilíbrio de fases e aplicações. Eletroquímica e aplicações. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno para a compreensão dos fundamentos da estrutura, propriedades e processos básicos em química. (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICO-QUÍMICA III

Ementa: Físico-Química de Superfícies e Colóides. Cinética Química. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno para a compreensão dos fundamentos da estrutura, propriedades e processos básicos em química. (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL I

Ementa: Estrutura Atômica e Molecular. Propriedades Elétricas e Magnéticas da Matéria. Massas Molares. Termodinâmica e Termoquímica. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno a obter e interpretar dados experimentais na caracterização de elementos e compostos, e em processos físicos e reações químicas. (Res. 182/2005-CEP)

FÍSICO-QUÍMICA EXPERIMENTAL II

Ementa: Soluções e equilíbrio. Cinética de reações. Eletroquímica. Físico-Química de Superfícies. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno a obter e interpretar dados experimentais na caracterização de elementos e compostos, e em processos físicos e reações químicas. (Res. 182/2005-CEP)

GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa: Vetores. Retas. Planos. Distâncias. Cônicas. Superfícies quádricas. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável ao estudo das ciências; proporcionar ao aluno o domínio das técnicas da geometria analítica e, simultaneamente, desenvolver seu senso geométrico; auxiliar o aluno no estudo do cálculo. (Res. 182/2005-CEP)

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA I

Ementa: Aspectos do instrumental teórico-prático relacionados à estrutura física e pedagógica da instituição escolar e a produção do conhecimento científico, como contribuição para o desenvolvimento do ensino de química, no sentido de subsidiar a formação cultural e científica dos licenciandos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Privilegiar temáticas como políticas públicas de educação, por meio de estudos sobre, alunos, professores e outros profissionais da educação e discutir os caminhos alternativos para utilização do referencial teórico-prático que contribuam para a melhoria do ensino de química. (Res. 182/2005-CEP)

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE QUÍMICA II

Ementa: Aspectos do instrumental teórico-prático fundamentais para o exercício da docência no campo de estágio, bem como na vida profissional do aluno, buscando enfatizar as questões epistemológicas, o papel da experimentação, as dificuldades de aprendizagem, a relação ciência tecnologia, sociedade e ambiente, as tecnologias de informação e das comunicações, entre outras formas de situar os saberes disciplinares no conjunto do conhecimento escolar. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Analisar criticamente, planejar e produzir materiais didáticos de natureza teórico-prática que embasam o trabalho da docência na instituição escolar durante o estágio e na sua atuação profissional de modo a garantir que o futuro professor assumira postura de pesquisador da sua prática e aprenda a usar, no exercício da docência: laboratório, computador, vídeo-cassete, DVD, internet, bem como lidar com programas e softwares educativos; conhecer e reconhecer os instrumentos, dos quais podem lançar mão para promover o levantamento, a articulação de informações e procedimentos necessários para ressignificar continuamente os conhecimentos químicos, contextualizando-os em situações cotidianas. (Res. 182/2005-CEP)

INTRODUÇÃO À QUÍMICA DE PRODUTOS NATURAIS

Ementa: Importância, principais classes e técnicas de isolamento e de identificação de produtos naturais. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar ao aluno conhecimento fundamentais sobre a química dos produtos naturais. (Res. 182/2005-CEP)

INTRODUÇÃO À QUÍMICA DO ESTADO SÓLIDO

Ementa: Síntese, estrutura, propriedades e aplicações de materiais sólidos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Propiciar ao aluno conceitos básicos sobre estado sólido sob o ponto de vista da Química. (Res. 182/2005-CEP)

INTRODUÇÃO ÀS OPERAÇÕES UNITÁRIAS

Ementa: Conhecimentos genéricos sobre: Agitação e Mistura. Tratamento de sólidos. Separação sólido-sólido, Separação sólido-fluído, Destilação, Absorção, Extração, Cristalização, Adsorção, Secagem e Separação por membranas. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Fornecer ao aluno, os conhecimentos genéricos básicos das diferentes operações unitárias referentes aos processos industriais. (Res. 182/2005-CEP)

INTRODUÇÃO AOS MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS

Ementa: Introdução aos métodos cromatográficos de análise. Teoria cromatográfica, cromatografia gasosa, cromatografia líquida e cromatografia líquida de alta eficiência. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Este componente curricular tem como objetivo a complementação dos conhecimentos adquiridos em química analítica qualitativa, quantitativa e análise instrumental através da abordagem da teoria e instrumentação cromatográficas, verificando o potencial de aplicação desta ao seu cotidiano. (Res. 182/2005-CEP)

MÉTODOS DE SEPARAÇÃO

Ementa: Introdução aos métodos de separação. Destilação, extração líquida e cromatografia. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar ao aluno conhecimentos de técnicas de separação e isolamento de substâncias. (Res. 182/2005-CEP)

MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS APLICADOS À QUÍMICA ORGÂNICA L

Ementa: Aplicação das técnicas de espectrometria no infravermelho, de massas, de ressonância magnética nuclear na análise estrutural de compostos orgânicos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar os alunos na utilização das técnicas espectrométricas para a identificação e caracterização estrutural de compostos orgânicos. (Res. 182/2005-CEP)

MÉTODOS ESPECTROSCÓPICOS APLICADOS À QUÍMICA ORGÂNICA B

Ementa: Teoria e aplicação das técnicas de espectrometria no ultravioleta, no infravermelho, de massas e de ressonância magnética nuclear na análise estrutural de compostos orgânicos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar os alunos na utilização das técnicas espectrométricas para a identificação e caracterização estrutural de compostos orgânicos. (Res. 182/2005-CEP)

MINERALOGIA

Ementa: Fundamentos de cristalografia e mineralogia, classificação e determinação de minerais empregando propriedades químicas e físicas. Mineralogia de rochas e solos e sua importância econômica. Minerais na indústria. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Propiciar ao aluno o reconhecimento das principais propriedades físicas e químicas dos minerais, rochas e solos como auxílio na compreensão da ocorrência e uso destes campos químicos naturais. (Res. 182/2005-CEP)

PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA

Ementa: Estudos das tendências que influenciam as pesquisas no ensino de química e a abordagem de temas relevantes para elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos de pesquisa em ensino. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Estabelecer o diálogo entre as diversas áreas da química e outras áreas do conhecimento que permitam a flexibilidade e a diversidade de situações, contextos e ações formativas, considerando os conhecimentos fundamentais necessários para compreender a importância da pesquisa no ensino de química; identificar as fontes de informações relevantes para o ensino de química que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica do licenciando; garantir a articulação coerente entre os conteúdos das diversas áreas da química e outros saberes, com os aspectos metodológicos, no desenvolvimento de projetos de ensino, de modo a formar uma rede de significados fundamentais para a aprendizagem. (Res. 182/2005-CEP)

POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO EDUCACIONAL

Ementa: Políticas e gestão educacional com ênfase nos planos educacionais para os sistemas escolares no Brasil República, para o curso de Licenciatura em Química. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Subsidiar a formação do docente com conhecimentos teórico-práticos referentes às políticas públicas educacionais e sua relação com o contexto sócio-político e econômico, bem como, sua gestão e organização escolar. (Res. 182/2005-CEP)

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO A

Ementa: Estudo das variáveis que interferem no processo de desenvolvimento e aprendizagem. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Oferecer subsídios teóricos para que o aluno possa compreender e atuar no processo educativo; propiciar condições para que o aluno possa conhecer a natureza dos processos de desenvolvimento e aprendizagem, seus condicionantes e inter-relações. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA AMBIENTAL

Ementa: Estudo dos aspectos químicos naturais e dos aspectos químicos resultantes da ação antrópica na hidrosfera e na geosfera (litosfera – crosta terrestre e solo). Estudo dos aspectos fotoquímicos e químicos naturais e dos aspectos fotoquímicos e químicos resultantes da ação antrópica na atmosfera. Biosfera e ciclos biogeoquímicos. Políticas e Legislação ambiental. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar ao aluno o conhecimento de aspectos químicos naturais do meio ambiente e de aspectos químicos resultantes da interação antrópica sobre o meio; proporcionar-lhe uma preocupação permanente com relação à preservação dos meios bióticos e abióticos para que tenha uma biosfera saudável; proporcionar-lhe o conhecimento dos aspectos legais que regulamentam o comportamento antrópico no meio ambiente; conscientizá-lo para que seja um educador da comunidade na preservação do meio ambiente ecologicamente saudável. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA ANALÍTICA QUALITATIVA

Ementa: Aplicações do equilíbrio químico na Química Analítica Qualitativa. Análise de cátions e ânions. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno para realizar análise química qualitativa, aplicando-se os princípios teóricos de equilíbrio químico, bem como propiciar ao aluno o desenvolvimento do raciocínio químico, o método de trabalho e a capacidade de observação crítica. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA

Ementa: Introdução à análise química quantitativa. Erros experimentais; Tratamento estatístico de dados. Gravimetria.

Volumetrias de neutralização, precipitação, complexação e óxido-redução. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno para realizar análises químicas quantitativas em amostras reais. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA DE POLÍMEROS

Ementa: Aspectos gerais. Principais reações. Propriedades e caracterização. Aplicações. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno para a compreensão dos processos químicos e físicos em materiais poliméricos e da relação entre estrutura e propriedades. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Ementa: Lipídios e ácidos graxos, enzimas, proteínas e aminoácidos, carboidratos e açúcares, vitaminas, sais minerais e aditivos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Usar os conceitos da química, aplicando-os ao controle de qualidade e aos componentes normalmente polifuncionais presentes em alimentos e, de cujas transformações, resultam as alterações de aroma, sabor, textura e valor nutritivo, durante o processamento e armazenamento de alimentos. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA GERAL

Ementa: Estequiometria. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Estados da matéria. Funções químicas. Reações químicas. Termodinâmica. Cinética. Equilíbrio químico e Eletroquímica. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno a reconhecer os princípios fundamentais da química, dando uma visão geral da importância da química para o homem e seu meio ambiente. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA GERAL EXPERIMENTAL

Ementa: Tratamento científico de dados. Instrumentos de laboratório. Calibrações. Propriedades físicas das espécies químicas. Métodos físico-químicos de separação. Soluções. Reações químicas. Estequiometria. Cinética química. Equilíbrio químico. Noções de tratamento de resíduos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Informar e habilitar os alunos no uso do laboratório e na utilização e aplicação das técnicas básicas de laboratório. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA INORGÂNICA

Ementa: Teoria e propriedades atômicas. Teoria das ligações químicas. Forças químicas. A química dos ácidos e das bases. Aspectos da química dos elementos representativos. Química dos metais de transição. Introdução à teoria de grupo. Compostos de coordenação. Espectro Eletrônico de Complexos. Química dos compostos organometálicos. Aspectos ambientais e biológicos da química de complexos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Desenvolver os conteúdos dos princípios da química inorgânica que permitam ao aluno reconhecer a relação estrutura-reatividade nos compostos inorgânicos, enfatizando os compostos de coordenação em reações catalíticas, no metabolismo dos metais no homem e no meio ambiente. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL I

Ementa: Obtenção, isolamento e caracterização de compostos inorgânicos, enfatizando a estrutura molecular, reações de óxido-redução em catálise, em métodos analíticos, no tratamento de resíduos e uma visão geral dos métodos industriais de obtenção. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno a obter, isolar e caracterizar diversos compostos inorgânicos, dando uma visão geral da química dos elementos, de seus compostos e dos métodos industriais de obtenção, enfatizando a metodologia científica aplicada e uma visão crítica de tratamento de resíduos. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA INORGÂNICA EXPERIMENTAL II

Ementa: Obtenção, isolamento e caracterização de compostos de coordenação, correlacionando a estrutura molecular com suas propriedades físico-químicas por meio de técnicas de análise instrumental. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno a obter, isolar e caracterizar diversos compostos de coordenação, com uma visão geral da aplicação de técnicas instrumentais de análise no estudo da relação propriedade-estrutura; enfatizar a química dos complexos em reações catalíticas, no metabolismo dos metais no homem e no meio ambiente. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA ORGÂNICA I

Ementa: Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Estereoquímica. Reações de alcanos, alcenos, alcinos, benzeno e derivados, haletos de alquila, álcoois, éteres e epóxidos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar conhecimentos sobre conceitos teóricos fundamentais da química orgânica, por meio do estudo da estrutura, síntese e reatividade das principais funções orgânicas, caracterizando as concepções de ciência e educação utilizadas no processo de ensino-aprendizagem. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA ORGÂNICA II

Ementa: Reações de aldeídos e cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados, compostos orgânicos nitrogenados, fenóis e haletos de arila. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar conhecimentos sobre conceitos teóricos fundamentais da química orgânica, por meio do estudo

da estrutura, síntese e reatividade das principais funções orgânicas, caracterizando as concepções de ciência e educação utilizadas no processo de ensino-aprendizagem. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA ORGÂNICA III

Ementa: Reações de heterocíclicos, de cicloadição, de compostos beta-dicarbonílicos e de polimerização. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Consolidar os conceitos de química orgânica, por meio da aplicação a compostos de maior complexidade estrutural, abordando a importância social destas classes de compostos. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL I

Ementa: Segurança no laboratório e no manuseio de produtos e resíduos orgânicos. Experimentos englobando separação, extração, purificação e determinação de propriedades físicas e químicas de substâncias orgânicas; preparação e caracterização de hidrocarbonetos, haloalcanos, álcoois e epóxidos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar situações de procedimentos experimentais de preparação, separação, caracterização de compostos orgânicos, manuseio e descarte de resíduos; destacando aspectos de metodologia científica utilizada no processo de ensino-aprendizagem. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA ORGÂNICA EXPERIMENTAL II

Ementa: Preparação, purificação e caracterização de substâncias orgânicas. Análise orgânica qualitativa utilizando métodos químicos e espectroscópicos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Proporcionar situações de procedimentos experimentais de preparação, separação, caracterização de compostos orgânicos, manuseio e descarte de resíduos; destacando aspectos de metodologia científica utilizada no processo de ensino-aprendizagem. (Res. 182/2005-CEP)

QUÍMICA QUÂNTICA E ESPECTROSCOPIA

Ementa: Noções de mecânica quântica. Fundamentos de espectroscopia. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno para a compreensão dos fundamentos físicos, matemáticos e químicos da matéria. (Res. 182/2005-CEP)

QUIMIOMETRIA – PLANEJAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS

Ementa: Planejamento e otimização de experimentos. Classificação e análise química multivariada. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Capacitar o aluno a planejar e analisar estatisticamente experimentos com base em análise multivariada. (Res. 182/2005-CEP)

TECNOLOGIA QUÍMICA

Ementa: Tecnologia química na indústria de compostos orgânicos e inorgânicos. (Res. 182/2005-CEP)

Objetivos: Transmitir ao aluno, o conjunto de conhecimentos, principalmente os princípios científicos da química que se aplicam à indústria química e familiarizá-lo com suas futuras atividades na indústria. (Res. 182/2005-CEP)