



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO

RESOLUÇÃO Nº 28/2020/CONEPE

**Aprova as alterações na
Departamentalização e Ementário
do Departamento de Química do
Campus Universitário Prof. Alberto
Carvalho.**

O **CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**, no uso de suas atribuições legais e,

CONSIDERANDO que o Departamento de Química do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho é responsável pela formação específica do curso de Graduação em Química Licenciatura;

CONSIDERANDO a necessidade de uma atuação mais flexível e dinâmica do Departamento de Química do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho;

CONSIDERANDO a necessidade de atualização do projeto pedagógico do curso de graduação em Química Licenciatura;

CONSIDERANDO as alterações apresentadas pelo Conselho do Colegiado do Curso de Graduação em Química Licenciatura;

CONSIDERANDO o parecer do relator **Cons. JODNES SOBREIRA VIEIRA**, ao analisar o processo nº [8.910/2017-15](#);

CONSIDERANDO ainda, a decisão unânime deste Conselho, em sua reunião ordinária, hoje realizada,

RESOLVE

Art. 1º Aprovar alterações na Departamentalização e Ementário do Departamento de Química do Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho, de acordo com os Anexos I e II desta Resolução.

Parágrafo único. Do elenco de componentes curriculares constam códigos, créditos, carga horária total, teórica e prática e pré-requisitos.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor no período 2020.2, revoga as disposições em contrário e, em especial, a Resolução n º 52/2010/CONEPE.

Sala das Sessões, 26 de outubro de 2020

REITOR Prof. Dr. Angelo Roberto Antonioli

PRESIDENTE

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira-ICP-Brasil. O documento assinado pode ser baixado através do endereço eletrônico https://sipac.ufs.br/public/jsp/boletim_servico/busca_ava_ncada.jsf, através do número e ano da portaria.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 28/2020/CONEPE

ANEXO I

DEPARTAMENTALIZAÇÃO – ELENCO DE COMPONENTES CURRICULARES DO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Código	Componente Curricular	Tipo	CR	CH Total	CH Teórica	C.H. Prática		Pré-Requisito
						Exe.	Ext.	
QUII0001	Atividades Complementares	Ativ	-	210	210	-	-	-
QUII0128	Atividades Experimentais e o Ensino de Química	Disc	02	30	15	-	15	-
QUII0163	Avaliação e Produção de Materiais Didáticos para o Ensino de Química e Ciências	Disc	04	60	-	45	15	QUII0142 (PRO);QUII0134(PRO)
QUII0056	Bioinorgânica	Disc	02	30	30	-	-	QUII0144 (PRO)
QUII0129	Catálise	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0164	Diversidade, Interculturalidade e Relações Étnicas e Raciais no Ensino de Química e Ciências	Disc	04	60	-	45	15	QUII0163 (PRO)
QUII0136	Elementos de Físico-Química em Atividades de Extensão Empreendedora	Ativ	-	30	-	-	30	-
QUII0165	Estágio Supervisionado em Ensino de Química I	Ativ	-	105	-	90	15	QUII0142(PRO);QUII0134(PRO)
QUII0166	Estágio Supervisionado em Ensino de Química II	Ativ	-	105	-	90	15	QUII0165 (PRO);QUII0163(PRO)
QUII0167	Estágio Supervisionado em Ensino de Química III	Ativ	-	105	-	90	15	QUII0166 (PRO)
QUII0170	Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV	Ativ	-	105	-	90	15	QUII0168 (PRO)
QUII0130	Ferramentas Computacionais para o Ensino de Química	Disc	04	60	30	30	-	-
QUII0149	Físico-Química I	Disc	06	90	60	15	15	QUII0132 (PRO);QUII0140 (PRO); MATI0017 (PRR)
QUII0150	Físico-Química II	Disc	06	90	60	30	-	QUII0149 (PRO)
QUII0151	Físico-Química III	Disc	04	60	30	30	-	QUII0150 (PRO);MATI0069(PRR)
QUII0131	Formação do Professor de Química e Ciências	Disc	02	30	-	30	-	-

QUII0132	Fundamentos de Físico-Química	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0063	Fundamentos de Química Orgânica	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0133	História e Epistemologia da Química e Ciências	Disc	02	30	-	30	-	-
QUII0070	Introdução à Química Medicinal	Disc	04	60	60	-	-	QUII0065 (PRO);QUII0068 (PRR)
QUII0094	Introdução à Química Quântica	Disc	04	60	60	-	-	QUII0149 (PRO);FISII0067(PRR)
QUII0069	Mecanismos de Reações Orgânicas	Disc	02	30	30	-	-	QUII0065 (PRO)
QUII0134	Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Química e Ciências	Disc	04	60	-	60	-	-
QUII0068	Métodos Físicos de Análise	Disc	04	60	60	-	-	QUII0065 (PRO)
QUII0171	Mostra Científica, Cultural e de Materiais Didáticos	Disc	-	30	-	-	30	-
QUII0168	Pesquisa em Ensino de Química I	Disc	04	60	-	60	-	QUII0166 (PRO)
QUII0169	Pesquisa em Ensino de Química II	Disc	04	60	-	60	-	QUII0168 (PRO)
QUII0135	Produção de Vídeos Didáticos para o Ensino de Química	Disc	02	30	15	-	15	-
QUII0014	Química	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0076	Química Analítica	Disc	04	60	60	-	-	QUII0142 (PRO)
QUII0077	Química Analítica Experimental*	Disc	04	60	-	45	15	QUII0076 (PRO)
QUII0078	Química Analítica Instrumental	Disc	06	90	60	15	15	QUII0077 (PRO)
QUII0174	Química Biológica e Estrutural	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0173	Química Computacional	Disc	04	60	60	-	-	QUII0149 (PRO);FISII0067(PRR)
QUII0137	Química de Biomoléculas	Disc	04	60	60	-	-	QUII0065(PRO)
QUII0138	Química de Biomoléculas Experimental	Disc	02	30	-	15	15	QUII0065(PRO); QUII0066 (PRO)
QUII0152	Química de Coloides e Superfícies	Disc	04	60	60	-	-	QUII0151 (PRO)
QUII0064	Química dos Compostos Orgânicos I	Disc	04	60	60	-	-	QUII0063(PRO)
QUII0065	Química dos Compostos Orgânicos II	Disc	04	60	60	-	-	QUII0064 (PRO)
QUII0071	Química dos Produtos Naturais	Disc	04	60	45	15	-	QUII0137 (PRO);QUII0068 (PRR)
QUII0139	Química e Meio Ambiente	Disc	04	60	60	-	-	QUII0076 (PRO)
QUII0018	Química Experimental	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0140	Química Experimental I*	Disc	02	30	-	30	-	-
QUII0141	Química Experimental II*	Disc	04	60	-	45	15	-
QUII0142	Química Geral	Disc	06	90	90	-	-	-
QUII0143	Química Inorgânica I	Disc	04	60	60	-	-	QUII0142 (PRO)
QUII0144	Química Inorgânica II	Disc	04	60	30	30	-	QUII0143 (PRO)
QUII0145	Química Inorgânica III	Disc	06	90	60	15	15	QUII0144 (PRO)
QUII0066	Química Orgânica Experimental I*	Disc	04	60	-	45	15	QUII0064 (PRO)
QUII0073	Química Orgânica Experimental II	Disc	04	60	-	60	-	QUII0066 (PRO);QUII0137 (PRR)

QUII0146	Quimiometria	Disc	04	60	60	-	-	QUII0130 (PRR)
QUII0147	Recursos Didáticos para o Ensino de Química e Ciências	Disc	04	60	-	45	15	QUII0142 (PRO);QUII0134 (PRO)
QUII0113	Seminário Integrador I	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0114	Seminário Integrador II	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0072	Síntese de Compostos Orgânicos	Disc	04	60	60	-	-	QUII0065(PRO); QUII0066(PRO); QUII0068 (PRR)
QUII0148	TIC Aplicados à Pesquisa em Ensino	Disc	02	30	15	15	-	-
QUII0115	Tópicos Especiais de Ensino de Química I	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0116	Tópicos Especiais de Ensino de Química II	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0117	Tópicos Especiais de Ensino de Química III	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0118	Tópicos Especiais de Ensino de Química IV	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0096	Tópicos Especiais em Físico-Química I	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0097	Tópicos Especiais em Físico-Química II	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0098	Tópicos Especiais em Físico-Química III	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0099	Tópicos Especiais em Físico-Química IV	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0084	Tópicos Especiais de Química Analítica I	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0085	Tópicos Especiais em Química Analítica II	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0086	Tópicos Especiais de Química Analítica III	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0087	Tópicos Especiais de Química Analítica IV	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0057	Tópicos Especiais em Química Inorgânica I	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0058	Tópicos Especiais em Química Inorgânica II	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0059	Tópicos Especiais em Química Inorgânica III	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0060	Tópicos Especiais em Química Inorgânica IV	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0074	Tópicos Especiais de Química Orgânica I	Disc	04	60	60	-	-	-
QUII0075	Tópicos Especiais de Química Orgânica II	Disc	02	30	30	-	-	-
QUII0172	Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Química	Ativ	-	75	-	75	-	QUII0168 (PRO)
QUII0121	Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC	Ativ	-	15	-	-	15	-
QUI0153	Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC	Ativ	-	15	-	-	15	-
QUI0154	Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC	Ativ	-	15	-	-	15	-
QUI0155	Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC	Ativ	-	15	-	-	15	-
QUI0156	Atividades de Extensão	Ativ	-	15	-	-	15	-
QUI0157	Atividades de Extensão	Ativ	-	30	-	-	30	-
QUI0158	Atividades de Extensão	Ativ	-	45	-	-	45	-
QUI0159	Atividades de Extensão	Ativ	-	60	-	-	60	-
QUI0160	Atividades de Extensão	Ativ	-	90	-	-	90	-

QUI0161	Ação Complementar de Extensão - ACEX	Ativ	-	30	-	-	30	-
QUI0162	Ação Complementar de Extensão - ACEX	Ativ	-	60	-	-	60	-
QUII0123	UFS-Comunidade	Ativ	-	30	-	-	30	-
QUII0124	UFS-Comunidade	Ativ	-	60	-	-	60	-

Legenda:

(PRO): Pré-requisito Obrigatório / (PRR): Pré-requisito Recomendativo

Disc – Disciplina

Ativ - Atividade

* Disciplinas de caráter eminentemente prático



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 28/2020/CONEPE

ANEXO II

**EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM
QUÍMICA LICENCIATURA**

QUII0128 - Atividades Experimentais e o Ensino de Química

Ementa: Planejamento e execução de atividades experimentais com enfoque problematizador e investigativo. Construção de caderno de atividades experimentais. Realização de Feira de Ciências.

QUII0163 - Avaliação e Produção de Materiais Didáticos para o Ensino de Química e Ciências

Ementa: Pressupostos e fundamentos de conceitos estruturantes no ensino de Química e Ciências. Avaliação do livro didático. Análise de propostas de ensino de Química e Ciências com foco na Abordagem Temática, Contextualização, CTSA, Educação Ambiental. Definição de propostas a serem desenvolvidas no material didático. Planejamento e elaboração de oficinas temáticas voltadas para o desenvolvimento das Sequências Didáticas a serem aplicadas no Ensino Fundamental. As ações extensionistas serão desenvolvidas através de mostra de materiais didáticos produzidos na disciplina em escolas da região.

QUII0056 - Bioinorgânica

Ementa: A disciplina terá como foco o estudo do papel dos elementos inorgânicos nos sistemas biológicos, tais como, processos de transporte e armazenamento de íons metálicos, catálise enzimática, mecanismos de reação, estudos de modelos biomiméticos e o papel dos metais na medicina e sua toxicidade.

QUII0129 - Catálise

Ementa: Reações catalisadas. Catalisadores e suas propriedades. Catálise heterogênea. Catálise homogênea. Aplicações.

QUII0164 - Diversidade, Interculturalidade e Relações Étnicas e Raciais no Ensino de Química e Ciências

Ementa: Introdução ao Conceito de Cultura; Racismo, Preconceito e discriminação. Diversidade Cultural, Multiculturalidade e Interculturalidade no Ensino de Ciências e Química. Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afrobrasileira, Africana e Indígena no ensino de Ciências e Química. Diferentes formas de produção de conhecimentos e tecnologias. Avaliação de Materiais didáticos na perspectiva das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afrobrasileira, Africana e Indígena. As ações extensionistas serão desenvolvidas por meio de exposições que retratem a presença da mulher, do negro e do indígena na Ciência. Roda de conversa com a sociedade civil organizada. Oficinas em escolas quilombolas. Exposição de filmes e documentários.

QUII0136 - Elementos de Físico-Química em Atividades de Extensão Empreendedora

Ementa: A disciplina será desenvolvida empregando conhecimentos introdutórios de termodinâmica, cinética, quântica, equilíbrios físico e químico, trabalhados na disciplina que é pré-requisito, através de visitas a locais que apresentem problemas sociais, científicos, tecnológicos e econômicos, para a proposição e intervenção, por meio de projetos, de atividades de extensão empreendedora com enfoque social, em inovação e sustentabilidade, com culminância na divulgação das atividades e resultados para a comunidade externa à UFS.

QUII0165 - Estágio Supervisionado em Ensino de Química I

Ementa: Conhecendo o campo do estágio. Observação, registro e análise de diferentes espaços da escola. Análise e discussão sobre o Projeto Político Pedagógico da escola. Acompanhamento da ação do professor de Química e de outras áreas. Avaliação de Materiais didáticos e conteúdos apresentados nas aulas. Observação da relação aluno-professor. Documentos Oficiais da Educação Básica. Confeção e apresentação de relatórios e/ou documentários com resultados das observações. A ação extensionista contemplará a apresentação de relatórios e/ou documentários confeccionados como resultados das observações, para comunidade acadêmica e escolar.

QUII0166 - Estágio Supervisionado em Ensino de Química II

Ementa: Documentos e ações organizadoras do trabalho escolar em Ciências Naturais no Ensino Fundamental. Observação, planejamento e regência colaborativa no Ensino Fundamental. Reflexão colaborativa sobre ação. Apresentação escrita e oral dos principais resultados identificados. A ação extensionista contemplará a apresentação oral dos principais resultados das intervenções em turmas do Ensino Fundamental, para comunidade acadêmica e escolar.

QUII0167 - Estágio Supervisionado em Ensino de Química III

Ementa: Documentos e ações organizadoras do trabalho escolar em Química no Ensino Médio regular. Observação, planejamento e regência colaborativa no Ensino Médio. Reflexão colaborativa sobre ação. Apresentação escrita e oral dos principais resultados identificados. A ação extensionista contemplará a apresentação oral dos principais resultados das intervenções em turmas do Ensino Médio para comunidade acadêmica e escolar.

QUII0170 - Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV

Ementa: Políticas públicas, princípios e práticas em diferentes modalidades na Educação Básica. Observação, planejamento e regência colaborativa no âmbito do Ensino de Química em diferentes modalidades de ensino. Apresentação escrita e oral dos principais resultados identificados. A ação extensionista contemplará a apresentação oral dos principais resultados das intervenções em diferentes modalidades de ensino para comunidade acadêmica e escolar.

QUII0130 - Ferramentas Computacionais para o Ensino de Química

Ementa: Estudo de ferramentas computacionais básicas para o curso da Química e Ciências. Problematização sobre o papel da internet no ensino e aprendizagem. Uso do Word, Power Point e Excel na organização de dados e confecção de trabalhos. Utilização dos softwares para auxílio na organização de referências e citações. Estudo de programas que auxiliam a aprendizagem em Química e Ciências. Uso e programação de calculadoras científicas. Emprego de ferramentas gráficas para tratamento e análise de dados.

QUII0149 - Físico-Química I

Ementa: Gases ideais e reais. Teoria cinética dos gases. Termodinâmica clássica: primeira, segunda e terceira leis. Introdução à termodinâmica estatística. A parte experimental deve contemplar o comportamento dos gases e as diferentes propriedades termodinâmicas discutidas. As atividades de extensão serão desenvolvidas na modalidade de projetos envolvendo o conteúdo de termodinâmica, a produção de experimentos e montagem de modelos, com culminância na apresentação e divulgação dos experimentos e modelos para a comunidade externa à UFS.

QUII0150 - Físico-Química II

Ementa: O equilíbrio material. Transformações físicas, substâncias puras e superfícies. Misturas simples. Diagrama de fases. Equilíbrio químico e eletroquímico. A parte experimental deve contemplar os equilíbrios químico e de fases, os fenômenos da região entre as fases, os processos eletroquímicos, as propriedades das soluções e misturas.

QUII0151 - Físico-Química III

Ementa: Princípios de cinética química. Cinética de reações complexas. Catálise e adsorção. Dinâmica molecular das reações. Dinâmica da transferência de elétrons. A parte experimental deve contemplar os princípios de cinética química, catálise, adsorção e processos elétricos.

QUII0131 - Formação do Professor de Química e Ciências

Ementa: Profissão professor: a natureza do trabalho docente e suas relações com os sistemas de ensino e a sociedade. Identidade Docente. O trabalho docente em diferentes contextos. A Pesquisa e a Extensão na formação inicial e continuada do Professor de Ciências e Química. Educação em Direitos Humanos e a formação de professores. Introdução as Habilidades e Competências de Leitura, Interpretação e Escrita Didático Pedagógica. Produção e análises de fichamentos e Relatos autobiográficos.

QUII0132 - Fundamentos de Físico-Química

Ementa: Propriedades dos gases e gases ideais. Temperatura, calor, capacidade calorífica e trabalho. Transformações físicas e químicas. Deslocamento do Equilíbrio Químico. Principais reações químicas no equilíbrio. Introdução à Cinética Química. Fundamentos básicos de Química Quântica. A disciplina deverá ser desenvolvida priorizando os conceitos químicos.

QUII0063 - Fundamentos de Química Orgânica

Ementa: Conceitos básicos: ligações químicas, estrutura e reatividade de compostos orgânicos. Nomenclatura e Funções Orgânicas.

QUII0133 - História e Epistemologia da Química e Ciências

Ementa: História da Ciência no ensino de Química e Ciências. Introdução à Filosofia da Ciência; A Abordagem Contextualista no Ensino de Ciências; As artes e a química na antiguidade; A tradição alquímica; Lavoisier e as bases da química moderna; Estudo histórico de alguns conceitos químicos centrais pós-Lavoisier; A história da química e dos químicos nos livros didáticos; A ciência moderna e a química.

QUII0070 - Introdução à Química Medicinal

Ementa: Conhecimentos básicos sobre o processo de planejamento racional e desenvolvimento de compostos bioativos com ênfase em química verde. Ação destes em diversos sistemas terapêuticos.

QUII0094 - Introdução à Química Quântica

Ementa: Equação de Schrodinger. Postulados e Princípios da Mecânica Quântica. Operadores. Aplicações a Sistemas Simples: Partículas na Caixa, Potencial de Barreira, Potencial de Poço, Oscilador Harmônico e Rotor Rígido. O átomo de Hidrogênio. Átomos Multieletrônicos. Aplicações a problemas químicos.

QUII0069 - Mecanismos de Reações Orgânicas

Ementa: Estudo de correlações entre estrutura e reatividade. Emprego dos métodos mais usados na determinação dos mecanismos das reações orgânicas. Principais mecanismos aceitos atualmente.

QUII0134 - Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Química e Ciências

Ementa: As concepções sobre ensino e aprendizagem mais discutidas no âmbito do ensino de Ciências/Química. Problematização sobre os limites e possibilidades da aprendizagem de conceitos científicos. Função Social do Ensino de Química. Principais tendências no ensino de conceitos químicos: Contextualização, Interdisciplinaridade, Abordagem Temática, CTS. Planejamento de Ensino.

QUII0068 - Métodos Físicos de Análise

Ementa: Estudo de métodos químicos e físicos de análises orgânicas. Elucidação estrutural por métodos espectrométricos: espectroscopia na região do infravermelho, espectrometria de massas, espectrometria de ressonância magnética nuclear e espectrometria na região do ultravioleta e visível.

QUII0171 - Mostra Científica, Cultural e de Materiais Didáticos

Ementa: Organização, elaboração e realização de mostras de experimentos, materiais didáticos e atividades culturais desenvolvidas no curso, a comunidade externa a UFS.

QUII0168 - Pesquisa em Ensino de Química I

Ementa: Metodologia do trabalho Científico. Bases conceituais em Ensino de Química e Ciências. Importância, contribuições e linhas de pesquisa no Ensino de Química e Ciências. Instrumentos de coleta e análise de dados usados na pesquisa em ensino. Diferentes tipos de pesquisa. Levantamento bibliográfico. Elaboração e discussão de projetos de pesquisa em Ensino de Química.

QUII0169 - Pesquisa em Ensino de Química II

Ementa: Organização, Tabulação e Análise de dados na Pesquisa em Ensino de Química. Elaboração e discussão de trabalhos científicos. A natureza reflexiva da escrita e leitura no processo de fazer pesquisa. Planejamento e organização de comunicação oral.

QUII0135 - Produção de Vídeos Didáticos para o Ensino de Química

Ementa: O papel da imagem no ensino de Química. Produção e exposição de vídeos com reprodução de fenômenos químicos e atividades experimentais.

QUII0014 - Química

Ementa: Teoria atômica. Tabela periódica e propriedades periódicas. Fórmulas e nomenclaturas de compostos químicos. Ligações químicas: iônicas e covalentes. Reações químicas e estequiometria. Líquidos e soluções: propriedades, estequiometria e equilíbrio químico. Ácidos e bases em meio aquoso. Fundamentos de Eletroquímica.

QUII0076 - Química Analítica

Ementa: Conceitos gerais de equilíbrio químico. Equilíbrio em soluções aquosas: neutralização, precipitação, complexação e oxido-redução. Métodos e técnicas de titulação de neutralização, precipitação, complexação e oxido-redução. Métodos gravimétricos. Aplicação dos conceitos estudados na análise e tratamento de resíduos e efluentes industriais e agropecuários. Princípios de Educação Ambiental.

QUII0077 - Química Analítica Experimental

Ementa: A disciplina deve ser desenvolvida associando e correlacionando teoria e experimentação. Erros em Análise Química. Tratamento de dados. Preparação e padronização de soluções. Técnicas básicas de gravimetria e titulometrias (neutralização, precipitação, complexação e oxidação-redução). Aplicação dos conceitos estudados na análise e tratamento de resíduos e efluentes industriais e agropecuários. Princípios de Educação Ambiental. As ações extensionistas serão desenvolvidas atividades relacionadas com a qualidade de água e solo de Itabaiana e cidades circunvizinhas, na forma de palestras em escolas e associações das comunidades a serem selecionadas.

QUII0078 - Química Analítica Instrumental

Ementa: A disciplina deve ser desenvolvida associando e correlacionando teoria e experimentação. Princípios das técnicas: espectrometria de absorção molecular na região do UV-Vis, espectrometria de absorção e emissão atômica, cromatografia em fase gasosa e líquida, condutimetria, potenciometria e voltametria. Preparo de amostras e aplicação das técnicas na análise e tratamento de resíduos e efluentes industriais e agropecuários. As ações extensionistas ocorrerão em parceria com outros cursos do campus de Itabaiana como: Biologia, Geografia, e de outros campi como Engenharia de Alimentos e Engenharia Civil de São Cristóvão, a fim de colaborar na disciplina em atividades de extensão, em que serão abordados aspectos analíticos dos contaminantes ambientais e Educação Ambiental, na forma de palestras em escolas e associações das comunidades a serem selecionadas.

QUII0174 - Química Biológica e Estrutural

Ementa: Abordagem molecular da estrutura, propriedades e funções biológicas de proteínas, ácidos nucleicos, carboidratos e lipídios, assim como de processos biológicos fundamentais como catálise enzimática, replicação (bio-síntese de DNA), transcrição (bio-síntese de RNA), tradução (bio-síntese de proteínas) e enovelamento de proteínas. Métodos de caracterização funcional e estrutural de macromoléculas biológicas.

QUII0173 - Química Computacional

Ementa: Fundamentos de química quântica computacional: métodos semi-empíricos, ab-initio e DFT. Introdução aos programas de química quântica. Aplicações: estrutura molecular, análise conformacional, densidade eletrônica (cargas atômicas), potencial eletrostático, propriedades espectroscópicas, mecanismos de reações químicas e biomoléculas.

QUII0137 - Química de Biomoléculas

Ementa: Principais classes de compostos orgânicos que constituem o metabolismo primário dos sistemas biológicos, suas funções, importância e aplicação no contexto químico, econômico e social.

QUII0138 - Química de Biomoléculas Experimental

Ementa: Carboidratos experimental; Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas experimental; Enzimas Coenzimas e Vitaminas experimental; Lipídios experimental; Ácidos Nucléicos experimental; e importância e aplicação no contexto químico, econômico e social. As atividades extensionistas serão desenvolvidas na forma de palestras e debates para os alunos da educação básica sobre questões que retratem as moléculas envolvidas nos processos biológicos, a ciência dos alimentos e a química dos produtos de limpeza.

QUII0152 - Química de Coloides e Superfícies

Ementa: Dispersões coloidais. Comportamento microscópico coloidal. Determinação de tamanho de partícula. Propriedades reológicas. Propriedades de interfaces. Potencial e carga de superfície. Interação e coagulação de partículas. Aplicações de coloides

QUII0064 - Química dos Compostos Orgânicos I

Ementa: Propriedades gerais e reações: hidrocarbonetos alifáticos e alicíclicos. Haletos de alquila, álcoois, éteres e tióis (SN1/E1 e SN2/E2). Estrutura e Reatividade. Análise conformacional. Estereoquímica. Aplicações. Química verde; Importância econômica e social.

QUII0065 - Química dos Compostos Orgânicos II

Ementa: Propriedades gerais e reações: hidrocarbonetos aromáticos. Compostos carbonilados: aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados. Aminas e sais de diazônio. Fenóis. Estrutura e reatividade. Aplicações. Importância econômica e social.

QUII0071 - Química dos Produtos Naturais

Ementa: Substâncias do metabolismo secundário, biossíntese, métodos de extração, isolamento, purificação e identificação. Atividades biológicas e farmacológicas, importância econômica e social, implicações ecológicas.

QUII0139 - Química e Meio Ambiente

Ementa: Introdução à Química Ambiental. Educação Ambiental. Compartimentos ambientais, ciclos biogeoquímicos, biodiversidade e reatividade de compostos no ambiente. Impactos e monitoramento ambientais. Poluição e tratamento de resíduos e efluentes. Legislação ambiental. Energia e meio ambiente.

QUII0018 - Química Experimental

Ementa: Segurança de laboratório. Elaboração de relatórios. Vidrarias e equipamentos. Descarte e armazenamento de resíduos. Utilização e manuseio de balanças. Tipos de filtrações. Determinação de propriedades físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição, densidade e solubilidade. Destilação: simples e fracionada. Extração e recristalização. Evidências de reações químicas. Preparo e padronização de soluções.

QUII0140 - Química Experimental I

Ementa: Segurança em Laboratórios de Química. Armazenamento de produtos químicos. Lavagem e secagem de vidrarias. Introdução às técnicas básicas do trabalho com vidro. Equipamentos básicos de Laboratórios de Química: finalidade e técnicas de utilização. Levantamento e análise de dados experimentais (erros percentuais e Algarismos significativos). Comprovação experimental de conceitos básicos de Química. Preparação de soluções. Métodos de purificação de substâncias simples. Preparação de substâncias químicas e métodos para caracterizá-las. Procedimentos de descarte e tratamentos dos resíduos de Laboratórios de Química.

QUII0141 - Química Experimental II

Ementa: Experimentos que tratam de conceitos básicos de química inorgânica, físico-química, orgânica e analítica. Práticas de laboratórios que levam como princípio a Química Verde. Procedimentos de descarte e tratamentos dos resíduos de Laboratórios de Química. As atividades de extensão serão trabalhadas com a conscientização da comunidade escolar e sociedade sobre procedimentos de descarte e tratamentos dos resíduos de Laboratórios de Química.

QUII0142 - Química Geral

Ementa: Teoria atômica. Tabela periódica e propriedades periódicas. Fórmulas e nomenclaturas de compostos químicos. Ligações químicas: iônicas e covalentes. Reações químicas e estequiometria. Líquidos e soluções: propriedades, estequiometria e equilíbrio químico. Ácidos e bases em meio aquoso. Fundamentos de Eletroquímica. Química nuclear. Princípios de educação ambiental.

QUII0143 - Química Inorgânica I

Ementa: Refinamentos na Teoria de Bohr: o espectro do átomo de hidrogênio. A Equação de Schrödinger: funções radiais e angulares. Ligações Químicas e Estrutura Molecular: Teoria da Ligação de Valência, Teoria do Orbital molecular (moléculas diatômicas homo e heteronucleares, moléculas poliatômicas). Interações iônicas: estruturas de sólidos iônicos, regras sobre relações de raios, energia reticular, ciclo de Born-Haber, equação de Born-Landé e propriedades dos compostos tipicamente iônicos. Ligação metálica: propriedades gerais dos metais, teorias de ligação nos metais, condutores, isolantes e semicondutores, ligas e supercondutividade. Ácidos e Bases: força relativa de ácidos e bases, ácidos e bases duros e moles e superácidos.

QUII0144 - Química Inorgânica II

Ementa: Propriedades físicas e químicas dos elementos dos blocos s e p. Aplicações dos elementos e dos seus principais compostos. Implicações ambientais e toxicológicas. A química dos elementos do bloco d e f e dos complexos. Conceitos básicos e nomenclatura. Geometria dos complexos. Isomeria. Teorias de ligações nos compostos de coordenação: TCC, TCL e TOM. Espectro eletrônico. Propriedades magnéticas.

QUII0145 - Química Inorgânica III

Ementa: Estabilidade, cinética e mecanismos de reações envolvendo compostos de coordenação, espectro eletrônico, propriedades magnéticas. Aplicações. Associação e correlação entre teoria e experimentação sobre a química dos elementos e compostos dos blocos s, p e d. Estrutura e reatividade dos compostos com ênfase nas propriedades químicas desses compostos. Aplicações incluindo processos de adsorção para tratamento de resíduos e processos de descontaminação de efluentes industriais. As atividades extensionistas serão desenvolvidas com organização, elaboração e realização de mostras de experimentos envolvendo processos experimentais envolvendo reciclagem e preparação de compostos abordados no contexto da disciplina, visando a apresentação e divulgação para a comunidade externa à UFS.

QUII0066 - Química Orgânica Experimental I

Ementa: A disciplina deve ser desenvolvida envolvendo o suporte teórico e experimental dos conteúdos: propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Análise química. Métodos de preparação, separação, purificação e caracterização de compostos orgânicos. Processos de síntese em química verde. As atividades extensionistas serão desenvolvidas com organização, elaboração e realização de mostras de experimentos envolvendo processos experimentais dos conteúdos da disciplina visando a apresentação e divulgação para a comunidade externa à UFS. Nesta atividade serão convidados a comunidade e alunos da educação básica para conhecer as dependências laboratoriais, assim como, mostras de experimentos que correlacione com os processos produtivos e/ou cotidianos.

QUII0073 - Química Orgânica Experimental II

Ementa: A disciplina deve ser desenvolvida envolvendo o suporte teórico e experimental dos conteúdos. Propriedades químicas de biomoléculas. Operações básicas de Síntese Orgânica.

QUII0146 - Quimiometria

Ementa: Fundamentos de estatística. Planejamento experimental. Método de análise de superfície resposta. Introdução a técnicas exploratórias de dados: Análise de Componentes Principais (PCA) e Análise de Agrupamento Hierárquico (HCA). Regressão simples e multivariada.

QUII0147 - Recursos Didáticos para o Ensino de Química e Ciências

Ementa: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e o seu papel nos processos de ensino e aprendizagem de Química e Ciências. Avaliação de vídeos, softwares e aplicativos e de seu uso. O papel

da Experimentação no Ensino de Química e Ciências. O papel do Jogo e Atividades Lúdicas no Ensino de Química e Ciências. Planejamento de atividades com foco nos diferentes recursos. As atividades de extensão serão desenvolvidas através de mostra de recursos didáticos produzidos na disciplina em escolas da região.

QUII0113 - Seminário Integrador I

Ementa: Atividades definidas, em função de temáticas relacionadas ao Ensino de Química e atualidade.

QUII0114 - Seminário Integrador II

Ementa: Atividades definidas, em função de temáticas relacionadas ao Ensino de Química e atualidade.

QUII0072 - Síntese de Compostos Orgânicos

Ementa: Estratégias de síntese orgânica; Retrossíntese; Reação de formação de ligação C-C; Reações pericíclicas; Interconversão de grupos funcionais; Grupos Protetores; Reações de oxiredução.

QUII0148 - TIC Aplicados a Pesquisa em Ensino

Ementa: Apresentação e discussão de softwares possíveis de serem usados no tratamento de dados da Pesquisa em Ensino.

QUII0115 - Tópicos Especiais de Ensino de Química I

Ementa: a definir

QUII0116 - Tópicos Especiais de Ensino de Química II

Ementa: a definir

QUII0117 - Tópicos Especiais de Ensino de Química III

Ementa: a definir

QUII0118 - Tópicos Especiais de Ensino de Química IV

Ementa: a definir

QUII0096 - Tópicos Especiais em Físico-Química I

Ementa: a definir

QUII0097 - Tópicos Especiais em Físico-Química II

Ementa: a definir

QUII0098 - Tópicos Especiais em Físico-Química III

Ementa: a definir

QUII0099 - Tópicos Especiais em Físico-Química IV

Ementa: a definir

QUII0084 - Tópicos Especiais de Química Analítica I

Ementa: a definir

QUII0085 - Tópicos Especiais em Química Analítica II

Ementa: a definir

QUII0086 - Tópicos Especiais de Química Analítica III

Ementa: a definir

QUII0087 - Tópicos Especiais de Química Analítica IV

Ementa: a definir

QUII0057 - Tópicos Especiais em Química Inorgânica I

Ementa: a definir

QUII0058 - Tópicos Especiais em Química Inorgânica II

Ementa: a definir

QUII0059 - Tópicos Especiais em Química Inorgânica III

Ementa: a definir

QUII0060 - Tópicos Especiais em Química Inorgânica IV

Ementa: a definir

QUII0074 - Tópicos Especiais de Química Orgânica I

Ementa: a definir

QUII0075 - Tópicos Especiais de Química Orgânica II

Ementa: a definir

QUII0172 - Trabalho de Conclusão em Ensino de Química I

Ementa: Elaboração e apresentação pública de trabalho de conclusão de curso em Ensino de Química.

QUII0161 - Ação Complementar de Extensão (ACEX)

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

QUII0162 - Ação Complementar de Extensão (ACEX)

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

QUII0156 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

QUII0157 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

QUII0158 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

QUII0159 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

QUII0160 - Atividades de Extensão

Ementa: A definir pelo Colegiado do Curso.

QUII0121 - Atividade de Extensão Integradora de Formação I - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

QUII0153 - Atividade de Extensão Integradora de Formação II - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

QUII0154 - Atividade de Extensão Integradora de Formação III - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

QUII0155 - Atividade de Extensão Integradora de Formação IV - SEMAC

Ementa: Programação específica elaborada por cada Departamento sob coordenação do Conselho de Centro.

QUII0123 - UFS Comunidade

Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

QUII0124 - UFS Comunidade

Ementa: Atividades de extensão que permitam reconstruir metodologias de ensino de disciplinas tradicionais pela inclusão de um conjunto de mecanismos formativos de produção de conhecimento, vinculado à sociedade e às reais necessidades de cada campus, facilitando a articulação, integração e comunicação inter e intracampus, tendo como foco o diálogo com a sociedade.

Sala das Sessões, 26 de outubro de 2020
