CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA **Turno: NOTURNO**
Currículo nº 9

Reconhecido pelo Decreto n.° 4.499, de 17.06.98, D.O.E nº 5272 de 17.06.98.
Renovação de Reconhecimento Decreto nº. 2.836, de 20.11.15. DOE. nº 9.581 de 23.11.15.

Para completar o currículo pleno do curso superior de graduação em Licenciatura em Química, o acadêmico deverá perfazer um total mínimo de 3.226 (três mil duzentas e vinte e seis) horas, sendo 306 (trezentas e vinte e três) horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 408 (quatrocentas e oito) horas em disciplinas de Prática como Componente Curricular, 1.700 (mil, novecentas e setenta e duas) horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 408 (quatrocentas e oito) horas em Estágio Curricular Supervisionado, 204 (Duzentas e quatro) horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento e 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares, distribuídas em, no mínimo, 04 (quatro) anos e, no máximo, 06(seis) anos letivos.

É o seguinte o elenco de disciplinas que compõe o curso:

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
501629	Fundamentos da Educação (**)	68
501630	Psicologia da Educação (**)	68
509690	Didática (*)	68
510415	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS (*)	51
501631	Políticas Públicas e Educacionais no Brasil (*)	51
	Sub-total	**323**

DISCIPLINAS DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
103271	Conhecimentos e Saberes da Docência em Química (*)	68
103276	História e Epistemologia da Ciência (º) (**)	34
103277	Currículo e Ensino de Química (*)	34
103278	Linguagem Química e Tecnologias no Ensino (º) (*)	34
103279	Pesquisa em Ensino de Química (*)	34
103280	Estudos Sociocientíficos em Ciências e Química (**)	68
103281	Ensino de Química e Diversidade (*)	34
103282	Educação Ambiental (*)	34
103283	Instrumentação para o Ensino de Química (**)	68
	Sub-total	**408**

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
103284	Análise Instrumental (*)	34
103285	Química Analítica Experimental I (*)	68
103286	Química Analítica Experimental II (**)	68
103287	Química Analítica I (*)	68
103288	Química Analítica II (*)	51
103289	Bioquímica (*)	68
101634	Cálculo Diferencial e Integral I (**)	34
101635	Cálculo Diferencial e Integral II (*)	68
102531	Física Geral Experimental I (*)	34
102879	Física Geral Experimental II (*)	34
102530	Física Geral I (*)	34
102532	Física Geral II (**)	34
103290	Físico Química Experimental I (**)	34
103291	Físico Química Experimental II (**)	34
103292	Físico Química Teórico Experimental (*)	34
103293	Físico Química I (**)	68
103294	Físico Química II (**)	68
101632	Geometria Analítica (*)	68
103295	Química Quântica (**)	34
103296	Química Ambiental (**)	51
103273	Química Geral e Experimental I (*)	34
103275	Química Geral e Experimental II (**)	68
103272	Química Geral I (*)	68
103274	Química Geral II (**)	34
103297	Química Inorgânica Experimental (*)	68
103298	Química Inorgânica Teórico Experimental (**)	68
103299	Química Inorgânica (*)	68
103300	Química Orgânica I (**)	68
103301	Química Orgânica Experimental I (**)	68
103302	Química Orgânica II (*)	68
103303	Química Orgânica Experimental II (*)	68
103304	Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (**)	34
	Sub-total	**1.700**

DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
103305	Estágio Curricular Supervisionado I (*)	102
103306	Estágio Curricular Supervisionado II (**)	102
103307	Estágio Curricular Supervisionado III (*)	102
103308	Estágio Curricular Supervisionado IV (**)	102
	Sub-total	**408**

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA SÉRIE HORÁRIA
509691	Violências e Indisciplina na Escola (º) (*) (**)	68
103309	Introdução a Nanotecnologia (*) (**)	51
501632	Psicologia da Adolescência (*) (**)	68
103310	Química de coordenação (*)	51
103311	Métodos Físicos de Análise Orgânica I (*) (**)	68
501633	Educação de Jovens e Adultos (*) (**)	68
501634	Processos de Aprendizagem e Dificuldades Escolares (*) (**)	68
103312	Bioquímica Experimental (*) (**)	68
103313	Química Analítica Ambiental (*) (**)	68
103314	Química Computacional (*) (**)	51
	Sub-total	**204**

Nota - Os símbolos pospostos às disciplinas têm a seguinte correspondência:
(*) disciplina de meio ano de duração, ofertada no primeiro semestre,
(**) disciplina de meio ano de duração, ofertada no segundo semestre.
(°) disciplina ofertada na modalidade a distância

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A prática como componente curricular será vivenciada ao longo do curso num total de 408 (quatrocentas e oito) horas, embora esteja inserida como disciplina de Formação Básica Geral esta deve permear todo o processo de formação do professor numa perspectiva interdisciplinar contemplando dimensões teóricas e práticas, configurando-se através do Projeto Articulador da série, aprovado pelo Colegiado do Curso.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado, embora incorporado como disciplina de Formação Específica Profissional, será desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso, num total e 408 (quatrocentas e oito) horas, de conformidade com o respectivo regulamento aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 200 (duzentas) horas em outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, reconhecidas pelo Colegiado do Curso.

PRÁTICA ESPORTIVA

A atividade de Prática Esportiva poderá ser desenvolvida pelo acadêmico como atividade opcional.

DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO EM DISCIPLINAS

Nº DE ORDEM	ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS
	DISIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL	
Núcleo I	Núcleo de estudos de formação geral e do campo educacional.	1.1 - Fundamentos da Educação 1.2 - Psicologia da Educação 1.3 - Didática 1.4 - Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS 1.5 – Políticas Públicas e Educacionais no Brasil
	DISIPLINAS DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR	
Núcleo I	Núcleo de estudos de formação geral e do campo educacional.	1.6 - Conhecimentos e Saberes da Docência em Química 1.7 – História e Epistemologia da Ciência 1.8 – Currículo e Ensino de Química 1.9 - Linguagem Química e Tecnologias no Ensino 1.10 – Pesquisa em Ensino de Química 1.11 – Estudos Sociocientíficos em Ciências e Química 1.12 – Ensino de Química e Diversidade 1.13 – Educação Ambiental 1.14 – Instrumentação para o Ensino de Química

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL

Núcleo I	Núcleo de estudos de formação geral e do campo educacional	1.15 - Análise Instrumental
		1.16 - Química Analítica Experimental I
		1.17 - Química Analítica Experimental II
		1.18 - Química Analítica I
		1.19 - Química Analítica II
		1.20 - Bioquímica
		1.21 - Cálculo Diferencial Integral I
		1.22 - Cálculo Diferencial Integral II
		1.23 - Física Geral Experimental I
		1.24 - Física Geral Experimental II
		1.25 - Física Química Teórico Experimental
		1.26 - Física Química I
		1.27 - Física Química II
		1.28 - Geometria Analítica
		1.29 - Química Quântica
		1.30 - Química Ambiental
		1.31 - Química Geral e Experimental I
		1.32 - Química Geral e Experimental II
		1.33 - Química Geral I
		1.34 - Química Geral II
		1.35 - Química Inorgânica Experimental
		1.36 - Química Inorgânica Teórica Experimental
		1.37 - Química Inorgânica
		1.38 - Química Orgânica I
		1.39 - Química Orgânica Experimental I
		1.40 - Química Orgânica II
		1.41 - Química Orgânica Experimental II
		1.42 - Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso
		1.43 - Física Geral I
		1.44 - Física Geral II
		1.45 - Física Química Experimental I
		1.46 - Física Química Experimental II
		1.47 - Métodos Físicos de Análise Orgânica I

DISCIPLINAS DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Núcleo I	Núcleo de estudos de formação geral e do campo educacional	1.48 - Estágio Curricular Supervisionado I
		1.49 - Estágio Curricular Supervisionado II
		1.50 - Estágio Curricular Supervisionado III
		1.51 - Estágio Curricular Supervisionado IV

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

Núcleo II	Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional.	2.1 - Violências e Indisciplina na Escola
		2.2 - Introdução à Nanotecnologia
		2.3 - Psicologia da Adolescência
		2.4 - Métodos Físicos de Análise Orgânica I
		2.5 - Educação de Jovens e Adultons
		2.6 - Processos de Aprendizagem e Dificuldades Escolares
		2.7 - Bioquímica Experimental
		2.8 - Química Analítica Ambiental
		2.9 - Química de Coordenação
		2.10 - Química Computacional

EMENTÁRIO

501629 - Fundamentos da Educação:
Fundamentos da Educação: aspectos filosóficos, históricos e sociológicos. Tendências e correntes da práxis pedagógica. Modernidade e Pós-modernidade.

501630 - Psicologia da Educação
Psicologia e Psicologia da Educação. Teorias da Aprendizagem e do Desenvolvimento no contexto escolar: abordagens comportamentalista, psicanalítica, humanista, construtivista e interacionista. Temas atuais da psicologia do desenvolvimento e educação: da infância a vida adulta.

509690 - Didática
Reflexões sobre educação e o trabalho docente na escola. A didática como área de saber voltada aos processos ensino-aprendizagem e seu papel na formação do professor. Organização do trabalho pedagógico no cotidiano escolar: o planejamento educacional, seus níveis e elementos. Avaliação do processo ensino-aprendizagem.

510415 - Língua Brasileira de Sinais- LIBRAS
Cultura e Identidade surdas. O processo histórico dos surdos no mundo: a Segregação; a Integração; a Inclusão. Concepções educacionais para surdos: Oralismo; Comunicação Total; Bilinguismo; Pedagogia Surda. Legislação vigente: Lei 10.436/2002; Decreto 5.626/2005; Lei

12.319/2010. Aspectos linguísticos da Libras: fonologia e morfossintaxe. Prática comunicacional: expressividade córporo-facial e campos semânticos em Libras.

501631 - Políticas Públicas e Educacionais no Brasil
Análise das relações entre política, educação, estado, sociedade, cidadania, trabalho e formação política do educador. Dimensões históricas, políticas, sociais, econômicas e educacionais da organização da educação brasileira. A educação a partir na Constituição Federal de 1988 e suas implicações: o Estatuto da Criança e do adolescente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o(s) Plano (os) Nacional (is) de Educação. Sistema Educacional Brasileiro. O ensino da cultura afro-brasileira e indígena na política educacional contemporânea.

103271 - Conhecimentos e Saberes da Docência em Química
A docência em química como profissão; Construção da identidade docente ao longo da vida; Saberes provenientes da prática docente; Conhecimentos necessários à docência; A relação entre os conhecimentos pedagógicos e os conhecimentos de química; História de vida de professores. Discussão sobre o ensino de conteúdos relativos à estrutura da matéria e tabela periódica.

103276 - História e Epistemologia da Ciência
História da Ciência. As origens da ciência. Características básicas da ciência grega e suas influências na ciência contemporânea. Cristianismo e Ciência Medieval. Contribuições do Renascimento para a mudança dos paradigmas científicos. Fatores históricos que contribuíram para o surgimento da Ciência Moderna. As Revoluções Científicas dos séculos XIX, XX e XXI. Filosofia da Ciência. O conhecimento científico como uma forma de procurar a verdade. A educação científica: a história da ciência como perspectiva metodológica. Evolução histórica do pensamento químico à luz da historiografia em historia da ciência e em história da química; A química como resultado de uma construção humana ao longo do tempo, conforme as circunstâncias de cada época e local. Relação com o ensino dos conteúdos de química do semestre.

103277 - Currículo e Ensino de Química
O ensino de química e o currículo. Questões centrais da educação, do ensino e da aprendizagem. Competências profissionais. Análise da proposta pedagógica e curricular para o ensino de Ciências a nível nacional e local. Modalidades ou campos específicos para o ensino de Ciências e Química. Ensino de química em espaços não formais. Ensino de química e a educação de jovens e adultos. Currículo e modalidades de ensino. A relação do currículo com a avaliação externa: SINAES, IDEB, PISA. Relação com o ensino dos conteúdos de química do semestre. Proposição de ações de extensão articulando os conhecimentos da 2ª série do curso.

103278 - Linguagem Química e Tecnologias no Ensino
Relações entre linguagem e Ensino de Química/Ciências; Construção do pensamento químico: aspectos macro, micro e simbólico do conhecimento; Internet no Ensino de Química (simulações, animações, softwares, ferramentas online, WebQuest); Produção e análise de estratégias para o Ensino de Química envolvendo Tecnologias de Informação e Comunicação. Relação com o ensino dos conteúdos de química do semestre.

103279 - Pesquisa em Ensino de Química
A pesquisa no ensino de ciências e química: principais linhas e tendências. Metodologias da Pesquisa em Ensino de Ciências. Construção do projeto de pesquisa: revisão de literatura, construção de referencial teórico, problematização, objetivos, metodologia de coleta e análise de dados.

103280 - Estudos Sociocientíficos em Ciências e Química
O conhecimento químico e as relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Alfabetização científica e tecnológica. O ensino de química e a proposta Freireana. Transposição didática. Contrato didático. Relação com o ensino dos conteúdos de química do semestre.

103281 - Ensino de Química e diversidade
Estruturas, sistemas e metodologias de ensino que atendem as necessidades educativas. Inclusão de pessoas portadoras de necessidades especiais no processo de aprendizagem. Propostas de ensino de química para atendimento às necessidades educativas especiais. Conceitos relevantes nos estudos e pesquisas sobre relações raciais e indígenas. Multiculturalismo, racismo e direitos humanos. Políticas de Ação Afirmativa de atendimento às minorias. Propostas de ensino de química na perspectiva da diversidade de gênero, étnico-racial, sexual, religiosa, faixa geracional e cultural. Relação com o ensino dos conteúdos de química do semestre.

103282 - Educação Ambiental
Esta disciplina tem como objetivo explorar em uma perspectiva crítica os diversos significados da temática ambiental para a sociedade contemporânea e na formação de professores de Química. As dimensões epistemológica e de participação política serão discutidas como possibilidades para que as práticas educativas relacionadas com a temática ambiental cumpram sua função social. Pretende-se discutir tendências e perspectivas para educação ambiental e ensino de Química em diferentes contextos educativos. Assim, possibilidades e os limites de propostas curriculares e práticas pedagógicas que apontem para a transversalidade do currículo, para a pedagogia de projetos e de resolução de problemas, e para o potencial dos temas controversos como possibilidades para educação ambiental e ensino de Química serão criticamente analisadas. Pretende-se também analisar e identificar tendências das pesquisas relacionadas com educação ambiental e práticas pedagógicas no ensino de conceitos de Química. Relação com o ensino dos conteúdos de química do semestre.

103283 - Instrumentação para o Ensino de Química
O uso do laboratório na Educação Básica. Adaptação de materiais de laboratório de acordo com a realidade local. Planejamento de atividades experimentais relacionadas ao conteúdo de Ciências e Química. Articulação entre os conteúdos da formação e os da escolaridade básica com suas metodologias específicas. Mapas conceituais. Modelização no ensino de química. Elaboração de instrumentos de avaliação do ensino e da aprendizagem em química; A relação entre medidas de avaliação e objetivos educacionais no ensino de química. Avaliação de livros didáticos. Relação com o ensino dos conteúdos de química do semestre. Desenvolvimento de ações de extensão articulando os conhecimentos da 4ª série do curso.

103284 - Análise Instrumental
Análise Química. Abertura e Preparo de Amostra. Métodos Eletroanalíticos. Métodos Espectrométricos (Absorção e Emissão Molecular e Atômica). Análise Térmica. Validação de metodologias analíticas.

103285 - Química Analítica Experimental I

Introdução a Análise Química. Amostragem. Aplicação dos conceitos de equilíbrio química na avaliação da solubilidade, mascaramento e seletividade das reações analítica. Identificação de Cátions por Via Seca. Separação e Identificação de Cátions e Ânions por Via Úmida. Preparo de soluções tampão.

103286 - Química Analítica Experimental II
Gravimetria. Volumetria Ácido-Base, Volumetria Precipitação, Volumetria de Complexação, Volumetria de Óxido-Redução. Curva Analítica. Métodos instrumentais de análise tais como potenciometria, espectroscopia de Absorção Molecular, fotometria de emissão em chama, etc. Aplicações de tratamento estatístico de dados.

103287 - Química Analítica I
Introdução a Análise Química. Erros e tratamentos dos dados analíticos. Equilíbrio Químico. Equilíbrio Ácido-Base e Iônico da Água. Solução Tampão. Equilíbrio de Sais Pouco Solúveis. Equilíbrio de Complexação. Equilíbrio de Óxido-Redução.

103288 - Química Analítica II
Introdução a Análise Química Quantitativa. Erros e tratamentos dos dados analíticos. Gravimetria. Equilíbrio Químico e Suas Aplicações (Ácido-Base, Precipitação, Complexação e Óxido-Redução). Noções de Planejamento de Experimentos e Aplicações de Tratamento Estatístico dos Dados.

103289 - Bioquímica
Tampões biológicos. Estrutura e função de macromoléculas: proteínas, lipídios, carboidratos e ácidos nucléicos. Reações de óxido-redução em sistemas biológicos. Vitaminas. Enzimas e cinética enzimática de Michaelis-Menten. Metabolismo de biomoléculas. Regulação integrada do metabolismo.

101634 - Cálculo Diferencial Integral I
Funções: definições e transformações. Limites: definições, propriedades operatórias dos limites, limites notáveis. Continuidade. Derivada. Regras de Derivação. Aplicações da derivada.

101635 - Cálculo Diferencial Integral II
Funções de uma variável: Integral indefinida. Integral definida, métodos de integração, aplicações da integral. Funções de várias variáveis: limites, derivadas parciais. Equações diferenciais ordinárias de 1a ordem.

102531 - Física Geral Experimental I
Atividades experimentais de: 1) Fundamentos de Mecânica: soma vetorial, estática, cinemática, dinâmica, hidrostática. 2) Fundamentos de Termologia: termometria, dilatação térmica, calorimetria, gases, propagação do calor, termodinâmica.

102879 - Física Geral Experimental II
Atividades experimentais de: 1) Fundamentos de ótica Geométrica: reflexão da luz, espelhos planos, espelhos esféricos, refração da luz, lentes esférica. 2) Fundamentos de eletricidade eletrostática, eletro-dinâmica e eletromagnetismo.

102530 - Física Geral I
Fundamentos de Mecânica: soma vetorial, estática, cinemática, dinâmica, hidrostática. Fundamentos de Termologia: termometria, dilatação térmica, calorimetria, gases, propagação do calor, termodinâmica.

102532 - Física Geral II
Fundamentos de Ótica Geométrica: reflexão da luz, espelhos planos, espelhos esféricos, refração da luz, lentes esférica. Fundamentos de Eletricidade: eletrostática, eletro-dinâmica e eletromagnetismo.

103290 - Físico Química Experimental I
Experimentos referentes à Termodinâmica e Termoquímica (incluindo análise térmica).

103291 - Físico Química Experimental II
Experimentos referentes à cinética química, propriedades de superfícies e catálise.

103292 - Físico Química Teórico Experimental
Equilíbrio químico e eletroquímico. Transporte de íons. Eletroquímica dinâmica e suas aplicações. Experimentos relacionados.

103293 - Físico Química I
Teoria cinética dos gases. Gases Reais. Leis da termodinâmica, Termoquímica, Funções termodinâmicas. Transformações físicas de substâncias puras. A descrição termodinâmica das misturas, potencial químico, propriedades coligativas. Diagramas de fases.

103294 - Físico Química II
Cinética Química. Dinâmica de reações moleculares. Propriedades de superfícies e Colóides. Catálise e suas aplicações.

101632 - Geometria Analítica
O Ponto: o ponto no R1, o ponto no R2, o ponto no R3. Vetores: equipolência de segmentos orientados, operações com vetores, expressão cartesiana de um vetor e de um versor, condição de paralelismo de dois vetores, produto escalar, produto vetorial, produto misto. A Reta no R3: revisão de retas no plano, equações da reta, ângulo de duas retas, posições relativas de duas retas, distância de ponto a reta, distância entre duas retas. Curvas Planas: circunferência, elipse, hipérbole, parábola. Introdução à álgebra linear: matrizes, operações com matrizes, determinantes, sistemas de equações lineares, matriz inversa.

103295 - Química Quântica
Diferenças de propriedades entre o microscópico e o macroscópico, a nanotecnologia. A Equação de Schrödinger. O átomo Quântico. Regras para átomos multieletrônicos. A molécula de hidrogênio ionizada e aplicações.

103296 - Química Ambiental

Poluição e Contaminação Ambiental. Avaliação de Impacto Ambiental. Legislação Ambiental. Química Atmosférica. Química da Água. Química do Solo e Sedimentos. Ecotoxicologia. Prevenção e Tratamento de Contaminação Ambiental e Resíduos Sólidos. Fontes Energéticas

103273 - Química Geral Experimental I
Normas e técnicas de Segurança. Experiências ilustrando o método científico. Teorias de erros. Técnicas de separação de misturas. Preparo de soluções. Estequiometria de reações. Identificação de cátions por precipitação e chama. Densidade. Ponto de fusão e ebulição.

103275 - Química Geral Experimental II
Indicadores de pH. Titulação ácido-base. Solubilidade.. Solução tampão. Equilíbrio Químico. Produto de solubilidade. Colóides. Reatividade dos metais.

103272 - Química Geral I
Estrutura atômica. Propriedades periódicas. Funções inorgânicas e suas nomeclaturas. Estequiometria de reação e de solução.

103274 - Química Geral II
Ligação Química. Geometria molecular. Equilíbrio químico.

103297 - Química Inorgânica Experimental
Química Inorgânica descritiva dos elementos do bloco s e p. Práticas envolvendo elementos do bloco s e p. Síntese e purificação de compostos inorgânicos.

103298 - Química Inorgânica Teórico Experimental
Química dos elementos do bloco d e f. Mecanismos de reação. Práticas envolvendo elementos de transição e seus compostos. Introdução à teoria de compostos de coordenação. Síntese de compostos de coordenação. Caracterização química e espectroscópica de compostos inorgânicos.

103299 - Química Inorgânica
Estrutura eletrônica do átomo: uma revisão. Teorias avançadas de ligações químicas e estruturas. Simetria molecular. Teorias avançadas ácidos e bases.

103300 - Química Orgânica I
Compostos de carbono e ligações químicas. Compostos representativos de carbono e nomenclatura. Introdução as reações orgânicas: ácidos e bases. Sìntese, propriedades físicas, análise conformacional e reações de alcanos e cicloalcanos. Estereoquímica descritiva: moléculas quirais. Propriedades físicas, síntese e reações de: alcenos, alcinos, compostos aromáticos, álcoois, éteres e epóxidos. Reações de substituição nucleófilica e de eliminação em haletos de alquila.

103301 - Química Orgânica Experimental I
Segurança no laboratório. Manuseio de aparelhos, reagentes e equipamentos. Preparação e purificação de reagentes e solventes. Métodos de extração, isolamento e purificação. Métodos químicos, físicos e espectroscópicos de análise.

103302 - Química Orgânica II
Síntese e reações de: aldeídos; cetonas; ácidos carboxílicos e seus derivados; e compostos nitrogenados.

103303 - Química Orgânica Experimental II
Introdução à síntese orgânica. Execução de reações sequenciais. Gerenciamento de resíduos.

103304 - Organização do Trabalho de Conclusão de Curso
Ética na ciência; Organização de um trabalho científico. Metodologia de trabalhos científicos; A redação científica; Metodologias de análise de dados qualitativos; Softwares de análise de dados qualitativos. Redação de trabalho de conclusão de curso em ensino de química.

103305 - Estágio Curricular Supervisionado I
A Prática de Ensino na formação docente e o papel do estágio supervisionado. O planejamento do ensino: planos de aula e planejamento anual. Projeto Político Pedagógico da escola. O estudo da prática de gestão escolar. Diário do professor e a relação com a reflexão. O professor pesquisador da própria prática.

103306 - Estágio Curricular Supervisionado II
Concepções educacionais vigentes na educação básica no ensino de Química. Objetivos da educação básica no ensino de Química. Planejamento e desenvolvimento de atividades experimentais e materiais de apoio para o ensino de Química. A inserção no contexto da sala de aula: observação guiada de aulas, elaboração e análise de planos de aula, docência supervisionada por meio de atividades experimentais. Construção de um projeto de Investigação/ação no espaço escolar a partir da vivência na escola: Contexto, problema, objetivos, metodologias e resultados.

103307 - Estágio Curricular Supervisionado III
A inserção no contexto da sala de aula: observação guiada de aulas, elaboração e análise de planos de aula, docência supervisionada por meio de atividades experimentais, docência supervisionada a partir do projeto de Investigação/ação. A gestão do ensino em classe. Desenvolvimento de um projeto de Investigação/ação no espaço escolar.

103308 - Estágio Curricular Supervisionado IV
A inserção no contexto da sala de aula: observação guiada de aulas, elaboração e análise de planos de aula, docência supervisionada por meio de atividades experimentais, docência supervisionada. Análise de um projeto de Investigação/ação no espaço escolar. Discussão de casos de ensino. Desenvolvimento profissional docente.

509691 - Violência e Indisciplina na Escola
As violências múltiplas e a indisciplina no contexto escolar contemporâneo. A relação entre disciplina escolar e os processos pedagógicos em sala de aula. Violência e indisciplina e suas implicações nos processos de gestão da escola, currículo e na relação família-escola. A

organização escolar e o enfrentamento da violência e da indisciplina. A construção da disciplina em sala de aula: contratos pedagógicos, assembléias de classe e a resolução de conflitos.

103309 - Introdução à Nanotecnologia
Introdução à nanotecnologia: Histórico, Conceito e Fundamentos da nanociência e nanotecnologia; Técnicas de preparação de nanomateriais; Nanoestruturas a base de carbono; Morfologia de Materiais Nanoestruturados; Principais métodos de caracterização de nanomateriais; Bio-nanotecnologia e Nanomedicina; Aplicação de nanomateriais; Ética, Sociedade e Meio-Ambiente relacionado à Nanotecnologia.

501632 - Psicologia da Adolescência
Significado evolutivo da adolescência e seu caráter biopsicossocial e cultural. A adolescência na perspectiva de diferentes teóricos. Características do desenvolvimento afetivo, cognitivo e social do adolescente. Adolescência e sexualidade. Escolha profissional. Problemática das drogas na adolescência e juventude.

103311 - Métodos Físicos de Análise Orgânica I
Métodos espectroscópicos de elucidação estrutural de análise de compostos orgânicos: UV-Vis, RMN, EM e IV.

501633 - Processos de Aprendizagem e Dificuldades Escolares
Contribuições da psicopedagogia e das neurociências para compreensão dos processos de aprendizagem. Dimensões do processo de aprendizagem: social, pedagógica, psicológica e orgânica. Problemas, dificuldades e transtornos de aprendizagem. Medicalização do fracasso escolar.

103312 - Bioquímica Experimental
Experimentos envolvendo identificação e quantificação de biomoléculas (aminoácidos, proteínas, carboidratos e lipídeos). Princípios de dosagem colorimétrica. Tampões Biológicos. Titulação e caracterização de aminoácidos. Preparo de Curva Padrão para determinação da concentração de macromoléculas. Identificação e caracterização de proteínas. Caracterização de reações catalisadas por enzimas: cinética enzimática, inibição enzimática. Procedimentos de extração, caracterização, propriedades gerais, separação e quantificação de carboidratos. Propriedades gerais de óleos e gorduras; reações de saponificação, extração e análise de colesterol. Detecção e quantificação de vitaminas.

103313 - Química Analítica Ambiental
Determinações de carbono orgânico, matéria orgânica, capacidade de troca de cátions, nitrogênio total Kjeldhal, fosfato, sulfato e metais em amostras de solo, sedimento e resíduos, tratamento de efluentes e água com avaliação da eficiência através da demanda química de oxigênio e demanda bioquímica de oxigênio, avaliação de poluente atmosféricos através de análise química da água oriunda das precipitações pluviométricas.

103310 - Química de Coordenação
Elementos de Transição. Compostos de Coordenação. Estereoquímica. Compostos Organometálicos: compostos carbonílicos, sanduíche e olefínicos. Reações Fotoquímicas. Bionorgânica. Catálise.

103314 - Química Computacional
A superfície de energia potencial. A Equação Secular. Métodos Semi-empíricos. Método de Hückel. Método Hartree-Fock. Teoria do Funcional de Densidade.

501634- Educação de Jovens e Adultos
Trajetória da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil. Legislação educacional e EJA. Sociedade Civil e Estado: debate sobre a EJA nos últimos anos. Tendências teóricas e práticas da EJA. Formação e prática do educador de EJA. Experiências com a EJA no Brasil.

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

1ª Série	Geometria Analítica	Física Geral I	Cálculo Diferencial e Integral I	Conhecimentos e Saberes da Docência em Química	Química Geral I	Química Geral Experimental I	Física Geral Experimental I
680 / **20**	101632 / 68 / 4	102530 / 34 / 2	101634 / 34 / 2	103271 / 68 / 4	103272 / 68 / 4	103273 / 34 / 2	102531 / 34 / 2
2ª Série	Química Inorgânica	Química Inorgânica Experimental	Química Analítica I	Química Analítica Experimental I	Linguagem Química e Tecnologias no ensino	Currículo e ensino de Química	Disciplina de Diversificação ou Aprofundamento
782 / **24**	103299 / 68 / 4	103297 / 68 / 4	103287 / 68 / 4	103285 / 68 / 4	103278 / 34 / 2	103277 / 34 / 2	68 / 4
3ª Série	Química Orgânica II	Química Analítica II	Análise Instrumental	Pesquisa em ensino de	Didática	Estágio Curricular	

1ª Série		Fundamentos da Educação			Química Geral II			Química Geral Experimental II			Física Geral II			Cálculo Diferencial Integral			Física Geral Experimental II			História e Epistemologia da Ciência		
680		501629	68		103274	34		103275	68		102532	34		101635	68	0	102879	34		103276	34	
	20			4			2			4			2			4			2			2
2ª Série		Físico Química I			Fiísico Química Experimental I			Química Orgânica I			Química Inorgânica Teórico-Experimental			Psicologia da Educação			Disciplina de Diversificação ou					
782		103293	68		103290	34	0	103300	68	0	103298	68		501630	68	0		68				
	22			4			2			4			4			4			4			
3ª Série		Físico Química II			sico Química Experimenta			Química Analítica Experimental II			Química Orgânica Experimental I			Estágio Curricular Supervisionado II			Estudos Sociocientíficos em Ciências e Química					
765		103294	68		34	34	0	103286	68		103301	68	0	103306	102		103280	68				
	24			4			2			4			4			6			4			
4ª Série		Língua Brasileira de Sinais			Bioquímica			Química Ambiental			Estágio Curricular Supervisionado IV			Instrumentação para o Ensino de Química			Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso			Disciplina de diversivicação e aprofundamento		
799		510415	51	0	103289	68		103296	51	0	103308	102		103283	68		103304	34			68	
	26			3			4			3			6			4			2			4

Disciplinas Formação Básica	Disciplinas Form. Espec. Profissional	Disciplinas Diversificação ou Aprofundamento	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	Prática de Ensino	Estágio Curricular	TOTAL	
306	1700	104	200	408	408	3226	

___ª Série		Nome da Disciplina		
CHA	CHS-1ºS	COD.	CH	CHS-1ºS
	CHS-2ºS			CHS-2ºS

Em vigor a partir de 1º de janeiro de 2019. (Resolução CEPE nº 066/2018)