



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO[Campus Blumenau]**

Currículo: **20241**

Habilitação: Bacharelado em Química

Documentação: Resolução nº 07/2018/CGRAD, de 10/10/2018 e Publicada no Boletim Oficial da UFSC em 15/10/2018. Autorizado pela Portaria nº 905 de 24/12/2018 e Publicada no D.O.U em 26/12/2018.

Objetivo: O curso de Bacharelado em Química tem como objetivo proporcionar uma sólida formação do egresso nas grandes áreas da Química: Analítica, Físico-Química, Inorgânica e Orgânica, bem como nas áreas de Biologia, Física e Matemática. Além disso, busca promover uma ampla fundamentação teórico-prática que relacione tais áreas com o meio ambiente, a sustentabilidade, o empreendedorismo e a qualidade de vida da população.

Titulação: Bacharel em Química

Diplomado em: Química

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 8 semestres Máximo: 12 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 3492 H/A CNE: 2400 H

Optativas Profissionais: 144 H/A

Número de aulas semanais: Mínimo: 17 Máximo: 25

Coordenador do Curso: Prof.Dr. Eduardo Zapp

Telefone: 37213339



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Primeira Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Estrutura atômica. Tabela e propriedades periódicas. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Reações químicas e estequiometria. Teorias ácido-base. Soluções.							
CEE7101 Química Geral I	Ob	72	4	CEE5101			
- A Educação ambiental: histórico, concepção, objetivos e finalidades. As relações entre a sociedade e a natureza. A contribuição da educação ambiental à conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável. Responsabilidade do químico com o ambiente de trabalho e com o meio ambiente. A contaminação química: efeitos de solventes, metais, gases, produtos radioativos, entre outros, na saúde humana e meio ambiente. Princípios de química verde: reações sem solvente, uso de solventes alternativos, economia atômica, catálise e alternativas para redução de resíduos							
CEE7102 Educação Ambiental	Ob	36	2				
- Ciência: definição, tipos de conhecimento, método científico, e espírito científico. A produção científica na formação do profissional da Química. O método científico e a escrita científica. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. Orientações para elaboração de projetos de pesquisa, monografias e textos científicos (resumos, relatórios e artigos). A organização do texto científico (Normas UFSC/ABNT).							
CEE7103 Metodologia Científica	Ob	36	2				
O ambiente laboratorial. Normas de segurança no laboratório. Equipamentos básicos de laboratório. Calibração de instrumentos de medidas. Preparo de soluções. Técnicas básicas em laboratório de química. Medidas e tratamento de dados. Elaboração de relatório científico. Procedimentos de descarte e tratamentos dos resíduos de laboratórios de química.							
CEE7107 Química Geral Experimental	Ob	72	4	CEE5108			
Conjuntos e aritmética básica. Cálculo com expressões algébricas. Equações. Inequações. Funções.							
MAT2101 Pré-Cálculo	Ob	72	4	MAT3101			
Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Álgebra vetorial. Estudo da reta e do plano. Curvas planas. Superfícies.							
MAT2111 Geometria Analítica	Ob	72	4	MAT3111			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Segunda Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Química dos elementos e suas aplicações. Introdução à Química de coordenação: histórico, definições e nomenclatura. Teorias de ligação aplicadas a complexos.							
CEE7100 Química Inorgânica I (EXT 18h-a)	Ob	72	4	(CEE5201 ou CEE7201)	CEE7101		
- Introdução à Termoquímica. Introdução à Cinética Química. Introdução ao Equilíbrio Químico. Introdução à Eletroquímica							
CEE7203 Química Geral II	Ob	72	4		CEE7101		
Introdução à Química Analítica. Equilíbrio químico em sistema homogêneo. Equilíbrio ácido-base. Volumetria de neutralização. Equilíbrio em sistema heterogêneo. Análise gravimétrica. Volumetria de precipitação. Equilíbrio de complexação. Volumetria de complexação. Equilíbrio de oxidação-redução. Volumetria de oxirredução.							
CEE7205 Química Analítica (EXT 18h-a)	Ob	72	4	(CEE5391 ou CEE7202 ou CEE7306)	CEE7101		
Cálculo de funções de uma variável real: limites; continuidade; derivada; aplicações da derivada (taxas de variação, retas tangentes e normais, problemas de otimização e máximos e mínimos, esboço de gráficos, aproximações lineares e quadráticas); integral definida e indefinida; áreas entre curvas; técnicas de integração (substituição, por partes, substituição trigonométrica, frações parciais). Integral imprópria							
MAT2201 Cálculo 1	Ob	72	4	(MAT3201 e MAT3301)	MAT2101		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Terceira Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
- Equilíbrios envolvendo ácidos e bases, compostos pouco solúveis, formação de complexos e reações de oxirredução. Solução tampão e capacidade tamponante. Indicadores. Curvas de titulação ácido-base. Reações de identificação e separação de cátions e ânions. Análise gravimétrica. Volumetria de neutralização, precipitação, complexação e oxirredução.							
CEE5404 Química Analítica Experimental	Ob	72	4		(CEE7107 e CEE7205)		
Grandezas físicas, sistemas de unidades e representação vetorial. Movimento em uma dimensão. Movimento em duas dimensões. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. Trabalho e energia. Quantidade de movimento, impulso e colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação.							
CEE7001 Física I	Ob	72	4	(CEE6106 ou CEE7195)	MAT2201		
Introdução ao estudo da química orgânica. Ligações químicas e estrutura molecular. Forças intermoleculares. Ácidos e bases. Análise conformacional e estereoquímica. Introdução às reações orgânicas. Reações de adição eletrofílica. Reações de substituição nucleofílica ao carbono saturado. Reações de eliminação.							
CEE7303 Química Orgânica I (EXT 18h-a)	Ob	72	4	(CEE5401 ou CEE7301)	CEE7101		
Erros em análises químicas. Tratamento e avaliação estatística de dados. Amostragem, padronização, calibração e validação de métodos. Planilhas eletrônicas em cálculos estatísticos.							
CEE7304 Estatística Aplicada à Química	Ob	36	2				
Breve abordagem histórica dos direitos humanos. Principais documentos internacionais e nacionais dedicados à efetivação dos direitos humanos com enfoque na Educação. Marcadores sociais de opressão: relações étnico-raciais, geracionais e de gênero, capacitismo, classismo, homofobia, transfobia e xenofobia. Paradoxo da igualdade e diferença, universalismo e diversidade. Perspectiva crítica da noção de cidadania: soberania popular e direitos humanos; políticas de reconhecimento; tensões entre Estado, mercado e sociedade civil na garantia dos direitos humanos. Movimentos sociais e a luta pela efetivação dos direitos humanos, reparação na perspectiva dos direitos sociais e coletivos.							
CEE7900 Educação, Direitos Humanos e Diversidade Sociocultural (EXT 18h-a)	Ob	36	2	(CEE7199 CEE7302) ou			
Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de duas variáveis. Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais ordinárias lineares homogêneas de ordem n. Equações diferenciais ordinárias lineares não homogêneas de ordem 2. Noções gerais de Transformada de Laplace.							
MAT2301 Cálculo 2	Ob	72	4	MAT3401	MAT2201		



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: Bacharelado em Química

Quarta Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
- Preparação, purificação e caracterização de compostos inorgânicos de elementos de não transição e transição. Noções de espectroscopia eletrônica.							
CEE5303 Química Inorgânica Experimental	Ob	72	4		(CEE7100 eh CEE7107)		
- Estado gasoso. Princípio dos estados correspondentes. Princípios da Termodinâmica. Ciclo de Carnot. Energia Livre e Equilíbrio Químico.							
CEE5403 Termodinâmica Química	Ob	72	4		(CEE7101 eh MAT2301)		
- Aromaticidade. Reações de substituição eletrofílica e nucleofílica aromática. Reações de adição, condensação e substituição de compostos carbonílicos. Aminas e substâncias heterocíclicas. Reações pericíclicas. Rearranjos.							
CEE5502 Química Orgânica II	Ob	72	4		CEE7303		
Estática de fluidos; Dinâmica de fluídos; Oscilações mecânicas; Ondas; Som; Temperatura; Calor e primeira lei da termodinâmica; Gás ideal; Entropia e segunda lei da termodinâmica.							
CEE7003 Física II	Ob	72	4	CEE7295	(CEE7001 ou MAT2201)		
- Introdução à teoria de grupo e simetria. Espectroscopia eletrônica e vibracional em compostos de coordenação. Teoria do Orbital Molecular aplicada a complexos. Noções de isomeria e estereoisomeria. Mecanismos de reações inorgânicas. Estudo de equilíbrio químico dos complexos. Química organometálica. Fundamentos de Química Bioinorgânica.							
CEE7502 Química Inorgânica II	Ob	72	4	CEE5602	CEE7100		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Quinta Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CEE5501 Fundamentos de Química Quântica e Espectroscopia	Ob	72	4	CEE7604	(CEE5403 eh CEE7001 eh MAT2111 eh MAT2301)		
CEE5706 Métodos Instrumentais de Análise I	Ob	36	2		CEE7205		
CEE6310 Ótica	Ob	36	2		(CEE7001 ou MAT2301)		
CEE7005 Física III	Ob	72	4	CEE7295	(CEE7001 ou MAT2301)		
CEE7503 Química Orgânica Experimental (EXT 18h-a)	Ob	72	4	CEE5507	CEE5502		
CEE7504 Análise Orgânica (EXT 18h-a)	Ob	72	4	CEE5603	CEE5502		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Sexta Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
- Método científico. Medidas de grandezas físicas e instrumentos de medidas. Algarismos significativos. Teoria de erros. Construção de gráficos e representação estatística. Atividades experimentais de mecânica, eletromagnetismo e óptica.							
CEE5505 Física Experimental	Ob	36	2		(CEE6310 e CEE7005)		
- Fundamentos: celulares, químicos, físicos, genéticos e evolutivos. Introdução à célula: células e genomas. Química celular e biossíntese. Proteínas. Mecanismos genéticos básicos: DNA, cromossomos e genoma. Organização interna das células: estrutura da membrana, transporte, conversão de energia, comunicação celular, ciclo celular e apoptose. As células em seu contexto social: câncer, tecidos especializados e células tronco.							
CEE5791 Química Biológica I	Ob	36	2		CEE5502		
- Aplicação dos conceitos modernos de planejamento de síntese por análise retrossintética. Interconversão de grupos funcionais. Grupos protetores em síntese orgânica. Reações de formação da ligação C-C através de acoplamento catalisado por metais. Formação e reação de compostos contendo boro, silício, enxofre e selênio. Utilização de intermediários reativos, carbenos, carbenoides, metallocarbenos, nitrenos, e radicais, em síntese orgânica. Estratégias sintéticas na preparação de produtos de importância sintética e biológica.							
CEE7602 Química Orgânica III	Ob	72	4		CEE5502		
Síntese de compostos inorgânicos; caracterização por métodos físicos; reatividade de complexos; introdução às espectroscopias eletrônica e infravermelho de complexos. Eletroquímica, aplicada ao estudo de complexos metálicos							
CEE7603 Química Inorgânica Experimental II	Ob	72	4		CEE7502		
Leis elementares de velocidade. Métodos experimentais de cinética química. Velocidade de reação e efeito da temperatura. Reações elementares, unimoleculares, complexas e em cadeia. Teorias da colisão e do complexo ativado. Aspectos termodinâmicos: parâmetros de ativação. Catálise ácido-base. Catálise homogênea. Catálise enzimática. Catálise heterogênea.							
CEE7605 Fundamentos de Cinética e Catálise Química (EXT 18h-a)	Ob	72	4	CEE5794	CEE5403		
Espectroscopia de Absorção Molecular no Ultravioleta e Visível. Fluorimetria e Fosforimetria. Espectrometria de Absorção e Emissão Atômica. Cromatografia líquida. Cromatografia Gasosa. Eletroforese Capilar.							
CEE7707 Métodos Instrumentais de Análise II (EXT 18h-a)	Ob	72	4	CEE5707	CEE7205		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Sétima Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Aplicações dos métodos eletroanalíticos: potenciometria, condutimetria e voltametrias de varredura e de pulso.							
CEE5958 Laboratório de Métodos Eletroanalíticos	Ob	36	2		CEE5706		
Definição e aplicação de potencial químico, Transformações físicas das substâncias puras. Termodinâmica das misturas. Propriedades coligativas. Soluções ideais e não-ideais. Atividades e coeficiente de atividades de soluções não-iônicas e iônicas. Lei limite de DebyeHückel. Diagramas de fases líquido-vapor, líquido-líquido e sólido-líquido.							
CEE7606 Soluções e Equilíbrio entre Fases (EXT 18 h-a)	Ob	72	4	(CEE5503 ou CEE7701)	CEE5403		
- Elaboração e desenvolvimento de projetos sintéticos, envolvendo o planejamento racional, a análise retróssintética, a síntese, a purificação e a caracterização de compostos orgânicos, por intermédio de reações de adição eletrofílica, substituição de compostos aromáticos; reações de adição, condensação e substituição de compostos carbonílicos.							
CEE7703 Química Orgânica Experimental II	Ob	72	4		CEE7602		
- Experimentos envolvendo métodos de análise espectrais de absorção no UV e visível, absorção atômica com chama e forno de grafite, emissão atômica com chama e plasma. Experimentos envolvendo análises por cromatografia gasosa de alta resolução e cromatografia líquida de alta eficiência.							
CEE7704 Laboratório de Métodos Espectrométricos e de Separação	Ob	36	2		CEE7707		
- Elaboração de um projeto de conclusão de curso em Química. Elaboração do projeto contemplando os seguintes requisitos: definição do problema (questões de pesquisa); justificativa; levantamento de informações por intermédio da revisão bibliográfica; definição da metodologia de pesquisa; planejamento do trabalho (cronograma de atividades) e referências bibliográficas.							
CEE7706 TCC 1	Ob	36	2		(CEE5502 eh CEE7100 eh CEE7205 eh CEE7605)		
Enzimas: nomenclatura, classificação, cofatores, enzimas alostéricas, atividade enzimática e catálise. Carboidratos: estruturas, propriedades físicas e químicas dos monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos; ocorrência, mecanismo de armazenamento e metabolismo. Glicólise, gliconeogênese e oxidação via das pentosees fostato. Ciclo do ácido cítrico. Fosforilação oxidativa. Lipídeos: estrutura, propriedades gerais e função. Os alvos biológicos e o descobrimento dos fármacos. Introdução à química de produtos naturais.							
CEE7708 Química Biológica II (EXT 18h-a)	Ob	72	4	(CEE5891 ou CEE7702)	CEE5791		
Minerais e Rochas; Cristalografia; Classificação e propriedades físicas e químicas dos minerais; Recursos minerais e aplicação industrial.							
CEE7709 Mineralogia (EXT 36h-a)	Ob	72	4	CEE5990	CEE7101		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Oitava Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
- Experimentos relacionados aos temas: termodinâmica química, cinética, eletroquímica, equilíbrio químico, propriedades coligativas, viscosidade, espectroscopia molecular, polímeros em solução, físico-química de colóides e superfícies.							
CEE5605 Físico-Química Experimental	Ob	72	4		(CEE7605 e CEE7606)		
- Definição, classificação e aplicações de polímeros. Grau de polimerização. Diferentes maneiras de expressar a massa molar. Termodinâmica de polímeros em solução. Métodos para caracterização e determinação da massa molar. Polímeros no estado sólido: estrutura e propriedades.							
CEE5703 Introdução à Ciência dos Polímeros	Ob	36	2		CEE5403		
- Estado Coloidal e estabilidade de colóides. Emulsões e Espumas. Interfaces entre: Líquido-Gás, Líquido-Líquido, Sólido-Gás e Sólido-Líquido. Fenômenos eletro cinéticos. Teoria DLVO. Reologia.							
CEE7501 Química de Superfície e Colóides	Ob	36	2		CEE5403		
- Desenvolvimento do Projeto, elaborado na disciplina TCC I, nas dimensões teóricas e práticas, com características de projeto de pesquisa Química. Escrever uma monografia ou artigo científico contendo os dados e resultados do projeto desenvolvido. Apresentação oral e defesa do trabalho de conclusão do curso.							
CEE7802 TCC 2	Ob	360	20		CEE7706		
CEE7823 Química Ambiental (EXT 36h-a)	Ob	72	4	CEE5708	(CEE7205 ou CEE7303)		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

Rol de Disciplinas Optativas

O aluno deverá cumprir 144h-a em disciplinas optativas, a partir da 2ª fase. O estudante poderá cursar disciplinas oferecidas pelo Departamento de Ciências Exatas e Educação ou por quaisquer departamentos ou Programas de Pós-Graduação da UFSC.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
- História da Química Medicinal. Fármacos e medicamentos: definição, concepção e atuação (teoria dos receptores). As bases moleculares da ação dos fármacos: grupamento farmacofórico e toxicofórico, aspectos moleculares e estruturais, estereoquímica e conformação. Os produtos naturais na Química Medicinal. Estratégias gerais em síntese de novos fármacos. Compostos protótipos e o processo racional de descoberta de fármacos. Abordagens fisiológicas gerais no planejamento de fármacos. Estratégias para desenho molecular e planejamento racional.							
CEE5951	Introdução à Química Medicinal	Op	72	4		CEE5791	
- Os 12 princípios da química verde e sua inserção na de pesquisa em química; Síntese orgânica limpa e solventes alternativos. Fontes de energia não-clássicas na nas reações químicas ativadas por ultrassom e irradiação de micro-ondas. Reações enzimáticas. Ecomateriais: desenvolvimento e aplicação de materiais porosos funcionais para proteção ambiental. Processos fermentativos e energias renováveis. Química verde nos processos industriais.							
CEE7406	Química Verde	Op	72	4		CEE7303	
- Atividades experimentais acerca de atividades enzimáticas e do metabolismo energético e suas vias regulatórias, com o enfoque no estudo do controle termodinâmico, cinético e de compartimentalização das reações químicas em vias metabólicas							
CEE7801	Química Biológica Experimental	Op	72	4		CEE7708	
- Coleta, manuseio e preparo de amostras. Análises de parâmetros da qualidade de águas, efluentes/águas residuárias e solos/lodos. Análise de contaminantes orgânicos e inorgânicos em amostras ambientais. Tratamento e minimização de resíduos.							
CEE7805	Práticas em Química Analítica Ambiental	Op	36	2		CEE5404	
- Introdução à Ciência Forense. Princípios da investigação forense. Métodos Analíticos em Química Forense. Recolhimento e análise de amostras forenses							
CEE7806	Introdução à Química Forense	Op	36	2		(CEE5706 eh CEE7707)	
- Técnicas de caracterização de polímeros em solução ou no estado sólido: densidade, solubilidade, métodos espectroscópicos e análise térmica. Ensaios mecânicos: dureza, propriedades de tração e flexão, deformação, fratura e fadiga dos materiais.							
CEE7807	Caracterização de Polímeros	Op	72	4		CEE5703	
Estrutura e Reatividade de complexos clássicos dos Metais de Transição. Química Bioinorgânica: funções biológicas dos elementos; interações de íons metálicos com peptídeos e proteínas; ciclos biogeoquímicos; metais de transição e reações redox em processos biológicos; transportadores e armazenadores de oxigênio; complexos modelos de metalobiomoléculas; Química Inorgânica Medicinal: agentes quelantes, compostos inorgânicos para diagnóstico e metalofármacos.							
CEE7902	Química Bioinorgânica	Op	72	4		CEE7100	
Compostos organometálicos dos blocos s, p, d e f: Definições, ligações, estrutura e reatividade. Reações organometálicas e processos catalíticos							
CEE7903	Química Organometálica	Op	72	4		(CEE7100 eh CEE7303)	
Disciplina cumprida em programa de pós-graduação da UFSC, em área de interesse do discente							
CEE7904	Pós-Graduação I	Op	54	3			
Disciplina cumprida em programa de pós-graduação da UFSC, em área de interesse do discente							
CEE7905	Pós-Graduação II	Op	54	3			
Conceitos e linguagem da Química Supramolecular. Reconhecimento molecular. Química hóspede-hospedeiro e processos de automontagem. A química de coordenação de ânions/cátions e o reconhecimento de substratos aniônicos/catiônicos. Moléculas correceptoras e reconhecimento múltiplo. Reatividade e catálise supramoleculares. Dispositivos moleculares e supramoleculares.							
CEE7906	Fundamentos de Química Supramolecular	Op	72	4		(CEE7100 eh CEE7303)	
CEE7907	Estágio Supervisionado III	Op	180	10			
Introdução à cultura cervejeira; Estilos e Tipos de cervejas; Conceitos básicos de matérias- primas; Cálculos práticos; Noções de tecnologia cervejeira; Noções sobre análise sensorial; Aplicação de conceitos fundamentais ao consumo consciente e responsável e legislação.							
CEE7908	Fundamentos de Produção de Cerveja	Op	72	4		CEE7101	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **757 - QUÍMICA BACHARELADO**[Campus Blumenau]

Currículo: **20241**

Habilitação: **Bacharelado em Química**

CEE7101

Aquisição básica da Língua Brasileira de Sinais LIBRAS como segunda língua (L2). Introdução de conceitos da área de surdez. Cultura surda e identidade surda. Gramática básica. Internalização de vocabulário básico geral.

CEE7923 **Língua Brasileira de Sinais**

Op 72 4

(CEE7921 e
CEE7922) ou
(CEE7924)

Rol de Atividades Complementares

O aluno deverá cumprir 162h-a em atividades complementares ao longo do curso.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Atividades Complementares							
CEE7901 Atividades Complementares	Ob	162	9				

Rol de Ações de Extensão

O aluno deverá cumprir 378h-a em extensão, das quais 252h-a serão em disciplinas obrigatórias e 126h-a em atividades de extensão (Projetos, Cursos e Eventos).

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Atividades de extensão							
CEE8000 Atividades de Extensão (EXT 126h-a)	Ob	126	7				

Observações

null

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente; Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto