UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

Documentação: Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 921 de 27/12/2018 e Publicada no D.O.U em 28/12/2018.
Resolução Nº 14/2013/CGRAD, de 21/08/2013, publicado boletim oficial da UFSC 23/08/2013.
Curso Reconhecido pela Portaria nº 1011 de 25/09/2017 e Publicado no D.O.U em 27/09/2017.

Objetivo:

Titulação: Licenciado em Química

Diplomado em: Química

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 9 semestres Máximo: 14 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 3906 H/A CNE: 3840 H

Estágio: 486 H/A

Número de aulas semanais: Mínimo: 15 Máximo: 23

Coordenador do Curso: Prof.Dr. Eduardo Zapp
Telefone: 37213339

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

1º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
	A estrutura do átomo. A tabela periódica e propriedades associadas. Ligações químicas intramoleculares e propriedades associadas. Estruturas de Lewis para íons e moléculas de não metais. Teoria da ligação de valência e estrutura molecular: MRPECV.Teoria de orbitais moleculares: diagramas de orbitais para moléculas simples de não metais. Reações químicas e estequiometria. Teorias sobre ácido/base: teoria de Arrhenius, de Bronsted-Lowry, de Lewis e de Pearson. Forças intermoleculares: líquidos e sólidos.							
BLU5101	**Química Geral**	Ob	108	6				
	A história e os fundamentos socioeconômicos, filosóficos e pedagógicos da ciência e da tecnologia. A ciência e a tecnologia na formação humana: possibilidades e limites da mediação entre objetivação e apropriação. A educação escolar e a cultura científica e tecnológica - riqueza material e intelectual do gênero humano - nas atividades de ensino e aprendizagem.							
BLU5105	**Educação, Ciência e Tecnologia**	Ob	36	2	BLU5105			
	- Conjuntos numéricos. Operações com números Reais. Desigualdades. Valor Absoluto.							
BLU5106	**Pré-Cálculo**	Ob	36	2	BLU5103			
	- A produção científica na formação de professores de Química. Reflexões sobre a produção do conhecimento, sua difusão e incorporação. O método científico e escrita científica. Trabalhos acadêmicos. Instrumentalização metodológica. A tríplice missão: ensino, pesquisa e extensão na formação de professores.							
BLU5107	**Escrita Acadêmica na formação de Professores de Química**	Ob	36	2				
	- O ambiente laboratorial. Normas de segurança no laboratório. Noções básicas de prevenção e combate a incêndios. Produtos químicos e seus efeitos. Preparo de soluções e segurança no laboratório. Equipamentos básicos de laboratório. Calibração de instrumentos de medidas. Técnicas básicas em laboratório de química. Algarismos significativos. Medidas e tratamento de dados. Levantamento, análise de dados experimentais e elaboração de relatório científico. Procedimentos de descarte e tratamentos dos resíduos de laboratórios de química.							
BLU5108	**Química Geral Experimental**	Ob	72	4	BLU5102			
	-Álgebra Vetorial e Geometria no Espaço. Matrizes e Sistemas de Equações Lineares. Retas e Planos. Seções Cônicas. Superfícies e Curvas no Espaço.							
BLU7110	**Geometria Analítica**	Ob	72	4				
	- A estrutura do átomo. A tabela periódica e propriedades associadas. Ligações químicas intramoleculares e propriedades associadas. Estruturas de Lewis para íons e moléculas de não metais. Teoria da ligação de valência e estrutura molecular: MRPECV.Teoria de orbitais moleculares: diagramas de orbitais para moléculas simples de não metais. Reações químicas e estequiometria. Teorias sobre ácido/base: teoria de Arrhenius, de Bronsted- Lowry, de Lewis e de Pearson. Forças intermoleculares: líquidos e sólidos.							
CEE5101	**Química Geral**	Ob	108	6	BLU5101			
	A história e os fundamentos socioeconômicos, filosóficos e pedagógicos da ciência e da tecnologia. A ciência e a tecnologia na formação humana: possibilidades e limites da mediação entre objetivação e apropriação. A educação escolar e a cultura científica e tecnológica - riqueza material e intelectual do gênero humano - nas atividades de ensino e aprendizagem.							
CEE5105	**Educação, Ciência e Tecnologia**	Ob	36	2	BLU5105			
	- A produção científica na formação de professores de Química. Reflexões sobre a produção do conhecimento, sua difusão e incorporação. O método científico e a escrita científica. Trabalhos acadêmicos. Instrumentalização metodológica. A tríplice missão: ensino, pesquisa e extensão na formação de professores							
CEE5107	**Escrita Acadêmica na Formação de Professores de Química**	Ob	36	2	BLU5107			
	- O ambiente laboratorial. Normas de segurança no laboratório. Noções básicas de prevenção e combate a incêndios. Produtos químicos e seus efeitos. Preparo de soluções e segurança no laboratório. Equipamentos básicos de laboratório. Calibração de instrumentos de medidas. Técnicas básicas em laboratório de química. Algarismos significativos. Medidas e tratamento de dados. Levantamento, análise de dados experimentais e elaboração derelatório científico. Procedimentos de descarte e tratamentos dos resíduos de laboratórios de química.							
CEE5108	**Química Geral Experimental**	Ob	72	4	(BLU5102 ou BLU5108)			
	-Conjuntos numéricos. Operações com números Reais. Desigualdades. Valor Absoluto.							
MAT3101	**Pré-Cálculo**	Ob	36	2	(BLU5103 ou BLU5106)			

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

-Álgebra Vetorial e Geometria no Espaço. Matrizes e Sistemas de Equações Lineares. Retas e Planos. Seções Cônicas. Superfícies e Curvas no Espaço.

MAT3111	**Geometria Analítica**	Ob	72	4	BLU7110			

2º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
	-Filosofia da Ciência e o desenvolvimento da ciência. Natureza da Ciência. A ciência e o Homem: influências sociais, econômicas e políticas. A história e desenvolvimento do pensamento químico: concepções filosóficas e sociológicas da ciência. Conceitos químicos e seus percursos. A produção científica para o Ensino da Química							
BLU5191	**Filosofia e História da Química (PCC 18h-a)**	Ob	36	2				
	-Química dos elementos representativos do bloco s e p: aspectos químicos, obtenções e aplicações. Introdução à Química de Coordenação: histórico, definições e nomenclatura. Teorias de ligação aplicadas a complexos: Teoria de Ligação de Valência, Teoria do Campo Cristalino, Teoria do Orbital Molecular. Isomeria e estereoisomeria.							
BLU5201	**Química Inorgânica I (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4		BLU5101		
	-Funções elementares. Limites e continuidade de funções. O conceito de derivada. Regras de derivação. Aplicações de derivadas.							
BLU5299	**Cálculo I**	Ob	72	4	(BLU7111 eh BLU7112)	BLU5106		
BLU7010	**Química Inorgânica I (PCC 18h-a) - 72h-a**	Ob	72	4	BLU5201	BLU5101		
	Educação: formação do homem pela sociedade. Educação escolar: natureza e especificidade. A educação na história da humanidade: referências da antiguidade, do medievo, da modernidade e da pós-modernidade. Pensamento pedagógico no Brasil: história e tendências contemporâneas.							
BLU7191	**Fundamentos Histórico-Filosóficos da Educação**	Ob	72	4	BLU7101			
	Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetos e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo de desenvolvimento e de aprendizagem - infância, adolescência, idade adulta. Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar. Atividades de prática de ensino: uso de questionário, entrevista ou observação direta para investigação dos fenômenos psicológicos estudados e elaboração do relatório.							
BLU7192	**Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem (PCC 18h-a)**	Ob	72	4	BLU7102			
	História, Língua, Identidade e cultura surda. As diferentes línguas de sinais e minoria linguística; A língua de sinais no Brasil. Aspectos linguísticos e teóricos da Libras. Educação de surdos na formação de professores, realidade escolar e alteridade. Organização linguística da LIBRAS: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico. Prática em Libras: vocabulário geral e específico da área de atuação docente.							
BLU7921	**LIBRAS I (PCC 18h-a)**	Ob	36	2	BLU7121			
	Filosofia da Ciência e o desenvolvimento da ciência. Natureza da Ciência. A ciência e o Homem: influências sociais, econômicas e políticas. A história e desenvolvimento do pensamento químico: concepções filosóficas e sociológicas da ciência. Conceitos químicos e seus percursos. A produção científica para o Ensino da Química.							
CEE5191	**Filosofia e História da Química (PCC 18 horas/aula)**	Ob	36	2	BLU5105			
	Química dos elementos e suas aplicações. Introdução à Química de coordenação: histórico, definições e nomenclatura. Teorias de ligação aplicadas a complexos.							
CEE5201	**Química Inorgânica I (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4	BLU5201	(BLU5101 ou CEE5101)		
	Educação: formação do homem pela sociedade. Educação escolar: natureza e especificidade. A educação na história da humanidade: referências da antiguidade, do medievo, da modernidade e da pós-modernidade. Pensamento pedagógico no Brasil: história e tendências contemporâneas.							
CEE7191	**Fundamentos Histórico-Filosóficos da Educação**	Ob	72	4	(BLU5107 ou BLU7101)			
	Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetos e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo de desenvolvimento e de aprendizagem - infância, adolescência, idade adulta. Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar. Atividades de prática de ensino: uso de questionário, entrevista ou observação direta para investigação dos fenômenos psicológicos estudados e elaboração do relatório.							
CEE7192	**Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem (PCC18h-a)**	Ob	72	4	(BLU7102 ou BLU7192)			

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

	História, Língua, Identidade e cultura surda. As diferentes línguas de sinais e minoria linguística; A língua de sinais no Brasil. Aspectos linguísticos e teóricos da LIBRAS. Educação de surdos na formação de professores, realidade escolar e alteridade. Organização linguística da LIBRAS: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico. Prática em Libras: vocabulário geral e específico da área de atuação docente.							
CEE7921	**LIBRAS I (PCC 18h-a)**	Ob	36	2	BLU7921			
	-Funções elementares. Limites e continuidade de funções. O conceito de derivada. Regras de derivação. Aplicações de derivadas.							
MAT3201	**Cálculo I**	Ob	72	4	BLU5299	MAT3101		

3º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BLU5303	**Química Inorgânica Experimental**	Ob	72	4		(BLU5108 eh BLU5201)		
	-Introdução à Química Analítica. Estatística aplicada 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.							
BLU5391	**Química Analítica (PCC 18h-a)**	Ob	108	6	(BLU5202 eh BLU5301) ou (BLU5391)	BLU5101		
	-Integrais indefinidas. Integrais definidas. O Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração. Aplicações da integral. Coordenadas Polares.							
BLU5399	**Cálculo II**	Ob	72	4	(BLU7111 eh BLU7112)	BLU5299		
	Marcos Históricos e Legais sobre a Organização e Gestão da Educação no Brasil. Os Parâmetros Curriculares Nacionais: determinantes teóricos e críticos. A Função Social da Escola e as mudanças no Mundo do Trabalho. Teorias que norteiam(ram) a Educação e a Organização pedagógica da Escola no Brasil. A modernização da gestão pública no Brasil e suas conexões com a reforma educacional brasileira. Políticas Educacionais e a Organização da Escola. Introdução aos princípios da Gestão Democrática na escola. O Projeto Político Pedagógico e o Currículo: Organização do Trabalho pedagógico; Projetos de Aprendizagem: Questões Sociais e Ambientais para a Educação Básica; O processo de escolarização e suas contradições.							
BLU7196	**Organização e Gestão da Educação (PCC 18h-a)**	Ob	72	4	BLU7103			
	Legislação e Políticas educacionais para surdos no Brasil: histórico e avanços. A produção literária sobre Língua Brasileira de Sinais e Cultura Surda. Prática do uso da LIBRAS em situações discursivas mais formais. Aprofundamento da prática em Libras: vocabulário geral e específico da área de atuação docente.							
BLU7922	**LIBRAS II (PCC18h-a)**	Ob	36	2	BLU7121	BLU7921		
	- 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	(BLU5302 ou BLU5303)	(CEE5108 eh CEE5201)		
	Introdução à Química Analítica. Estatística aplicada 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.							
CEE5391	**Química Analítica (PCC 18 horas/aula)**	Ob	108	6	BLU5391	CEE5101		
	Marcos Históricos e Legais sobre a Organização e Gestão da Educação no Brasil. Os Parâmetros Curriculares Nacionais: determinantes teóricos e críticos. A Função Social da Escola e as mudanças no Mundo do Trabalho. Teorias que norteiam (ram) a Educação e a Organização pedagógica da Escola no Brasil. A modernização da gestão pública no Brasil e suas conexões com a reforma educacional brasileira. Políticas Educacionais e a Organização da Escola. Introdução aos princípios da Gestão Democrática na escola. O Projeto Político Pedagógico e o Currículo: elementos constitutivos da gestão pedagógica da escola. O processo de escolarização e suas contradições.							
CEE7196	**Organização e Gestão da Educação (PCC 18h-a)**	Ob	72	4	(BLU7103 ou BLU7193 ou BLU7196)			
	Legislação e Políticas educacionais para surdos no Brasil: histórico e avanços. A produção literária sobre Língua Brasileira de Sinais e Cultura Surda. LIBRAS em situações discursivas mais formais. Aprofundamento da prática em Libras: vocabulário geral e específico da área de atuação docente.							
CEE7922	**LIBRAS II (PCC 18h-a)**	Ob	36	2	BLU7922	CEE7921		

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

	-Integrais indefinidas. Integrais definidas. O Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de integração. Aplicações da integral. Coordenadas Polares.							
MAT3301	**Cálculo II**	Ob	72	4	BLU5399	MAT3201		

4º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
	-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 à ligação dupla C=C. Reações de substituição nucleofílica ao carbono saturado. Reações de eliminação.							
BLU5401	**Química Orgânica I (PCC 18 horas/aula).**	Ob	72	4		BLU5101		
BLU5404	**Química Analítica Experimental**	Ob	72	4	BLU5402	(BLU5108 eh BLU5391)		
	-Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e Mínimos. Integral dupla. Aplicação da integral dupla no cálculo de volumes. Introdução a equações diferenciais ordinárias.							
BLU5499	**Cálculo III**	Ob	72	4	(BLU7111 eh BLU7112)	BLU5399		
	Configuração histórica da Didática. A Didática no Brasil. O ensino: objeto da Didática. Didática na formação de professores. Currículo e teorias do currículo. O conhecimento escolar e a mediação didática dos conteúdos. A aula: concepção. Planejamento de ensino: objetivos educacionais. Conhecimentos escolares. Formas de avaliação da aprendizagem. Elaboração de material didático na área específica do curso.							
BLU7106	**Didática (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4		BLU7196		
	A relação da Física com outras Ciências. Conservação de Energia. Tempo e distância. Movimento. As Leis de Newton da dinâmica. Conservação de momento. Características da Força. Trabalho e Energia Potencial. Rotações em duas dimensões. Rotação no espaço. Oscilador harmônico. Ressonância. A Equação de Onda e Som Harmônicos.							
BLU7195	**Física I**	Ob	72	4	BLU7115	BLU5399		
	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 à ligação dupla C=C. Reações de substituição nucleofílica ao carbono saturado. Reações de eliminação.							
CEE5401	**Química Orgânica I (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4	BLU5401	CEE5101		
	- 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	(BLU5402 ou BLU5404)	(CEE5108 eh CEE5391)		
	Configuração histórica da Didática. A Didática no Brasil. O ensino: objeto da Didática. Didática na formação de professores. Currículo e teorias do currículo. O conhecimento escolar e a mediação didática dos conteúdos. A aula: concepção. Planejamento de ensino: objetivos educacionais. Conhecimentos escolares. Formas de avaliação da aprendizagem. Elaboração de material didático na área específica do curso.							
CEE7106	**Didática (PCC 18h-a)**	Ob	72	4	BLU7106	CEE7196		
	A relação da Física com outras Ciências. Conservação de Energia. Tempo e distância. Movimento. As Leis de Newton da dinâmica. Conservação de momento. Características da Força. Trabalho e Energia Potencial. Rotações em duas dimensões. Rotação no espaço. Oscilações. A Equação de Onda e Som.							
CEE7195	**Física I**	Ob	72	4	(BLU7115 ou BLU7195)	MAT3301		
	-Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e Mínimos. Integral dupla. Aplicação da integral dupla no cálculo de volumes.							
MAT3401	**Cálculo III**	Ob	72	4	BLU5499	MAT3301		

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

5º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BLU5403	-Estado gasoso. Princípio dos estados correspondentes. Princípios da Termodinâmica. Ciclo de Carnot. Energia Livre e Equilíbrio Químico. Noções de Termodinâmica estatística: leis de distribuição, funções de partição, entropia estatística, cálculo de funções termodinâmicas. **Termodinâmica Química**	Ob	72	4		(BLU5101 eh BLU5399)		
BLU5502	-Aromaticidade. Reações de substituição eletrofílica e nucleofílica aromática. Reações de adição, condensação e substituição de compostos carbonílicos. Aminas e substâncias heterocíclicas. Reações pericíclicas. Rearranjos. **Química Orgânica II**	Ob	72	4		BLU5401		
BLU7116	**Metodologia para Ensino de Química (PCC 36h-a)**	Ob	72	4	BLU7108	BLU7106		
BLU7194	Conceitos, história e concepções da Educação Especial na perspectiva inclusiva. Políticas Públicas de Educação, Legislação Brasileira e Declarações Internacionais. O conceito de deficiência como modelo social de compreensão: perspectiva histórica e cultural. A Educação Especial, os programas e ações de sistemas de ensino brasileiro para o atendimento educacional especializado. Práticas pedagógicas e a formação do professor no contexto da educação inclusiva. **Educação Especial (PCC 18h-a)**	Ob	72	4	BLU7198			
BLU7295	Eletrostática. O campo elétrico em várias circunstâncias. Energia eletrostática. Dielétricos. Magnetostática. O campo magnético em várias situações. Correntes induzidas. Equações de Maxwell. **Física II**	Ob	72	4		BLU7195		
CEE5403	- Estado gasoso. Princípio dos estados correspondentes. Princípios da Termodinâmica. Ciclo de Carnot. Energia Livre e Equilíbrio Químico. **Termodinâmica Química**	Ob	72	4	BLU5403	(CEE5101 eh MAT3301)		
CEE5502	- Aromaticidade. Reações de substituição eletrofílica e nucleofílica aromática. Reações de adição, condensação e substituição de compostos carbonílicos. Aminas e substâncias heterocíclicas. Reações pericíclicas. Rearranjos. **Química Orgânica II**	Ob	72	4	BLU5502	CEE5401		
CEE7116	A natureza do conhecimento científico. O papel da linguagem nos processos de ensino e aprendizagem e na formação de conceitos. Planejamento de aulas no ensino de Química. Argumentação. Transposição didática. Leitura e escrita na educação química. Contextualização. Interdisciplinaridade. Atividades de PCC associadas às ações de extensão. **Metodologia para o Ensino de Química (PCC 36 horas/aula)**	Ob	72	4	(BLU7108 ou BLU7116)	CEE7106		
CEE7194	Conceitos, história e concepções da Educação Especial na perspectiva inclusiva. Políticas Públicas de Educação, Legislação Brasileira e Declarações Internacionais. O conceito de deficiência como modelo social de compreensão: perspectiva histórica e cultural. Aspectos etiológicos, funcionais e sociais das deficiências físicas, intelectuais e sensoriais. A Educação Especial, os programas e ações de sistemas de ensino brasileiro para o atendimento educacional especializado. Práticas pedagógicas e a formação do professor no contexto da educação inclusiva. **Educação Especial (PCC 18h-a)**	Ob	72	4	(BLU7194 ou BLU7198)			
CEE7295	Eletrostática. O campo elétrico em várias circunstâncias. Energia eletrostática. Dielétricos. Magnetostática. O campo magnético em várias situações. Correntes induzidas. Equações de Maxwell. **Física II**	Ob	72	4	BLU7295	CEE7195		

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

6º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BLU5501	**Fundamentos de Química Quântica e Espectroscopia**	Ob	72	4		(BLU5101 eh BLU5399 eh BLU7110 eh BLU7195)		
BLU5507	**Química Orgânica Experimental**	Ob	72	4	BLU5504	BLU5502		
BLU5603	-Métodos clássicos de análise orgânica. Espectro Eletromagnético. Espectroscopia no ultravioleta e visível (UV-Vis). Espectroscopia de infravermelho (IV). Espectrometria de massas (EM). Espectroscopia de ressonância magnética nuclear de Hidrogênio e de Carbono-13 (RMN 1 H e RMN 13C). **Análise Orgânica**	Ob	72	4		BLU5502		
BLU5671	-Estudos teórico-práticos sobre pesquisa qualitativa em educação. Abordagem de pesquisa Quali-Quanti. As tendências nas pesquisas em Educação Química. Estrutura configurativa de uma pesquisa acadêmica: fundamentação teórica, questões de pesquisa, objetivos (objetivo geral e específico), método e metodologias, concepção e métodos de coleta de dados, justificativas e análise de dados. A ética na pesquisa. **Pesquisa em Educação Química**	Ob	36	2		BLU7116		
BLU5706	**Métodos Instrumentais de Análise I**	Ob	36	2		BLU5391		
BLU6310	Ondas eletromagnéticas. Ondas luminosas. Polarização. Ótica geométrica. Interferência. Difração. Instrumentos óticos e Espectroscopia. **Ótica**	Ob	36	2		BLU7295		
BLU7199	**Educação, Direitos Humanos e Diversidade Sociocultural (PCC 18h-a)**	Ob	36	2	BLU7197			
CEE5501	Fundamentos da mecânica quântica. Dualidade onda-partícula. Equação de Schrödinger. A partícula na caixa, o oscilador harmônico e o rotor rígido. O átomo de hidrogênio. Átomos multieletrônicos. Espectroscopia eletrônica **Fundamentos de Química Quântica e Espectroscopia**	Ob	72	4	BLU5501	(CEE5101 eh CEE7195 eh MAT3111 eh MAT3301)		
CEE5507	- Síntese e técnicas de purificação e extração de substâncias orgânicas sólidas e líquidas. Determinação de pureza de compostos orgânicos através de constantes físicas e/ou espectroscópicas e espectrométricas. **Química Orgânica Experimental**	Ob	72	4	(BLU5504 ou BLU5507)	CEE5502		
CEE5603	- Métodos clássicos de análise orgânica. Espectro Eletromagnético. Espectroscopia no ultravioleta e visível (UV-Vis). Espectroscopia de infravermelho (IV). Espectrometria de massas (EM). Espectroscopia de ressonância magnética nuclear de Hidrogênio e de Carbono-13 (RMN 1H e RMN 13C). **Análise Orgânica**	Ob	72	4	BLU5603	CEE5502		
CEE5671	**Pesquisa em Educação Química**	Ob	36	2	BLU5671	CEE7116		
CEE5706	- Conceitos fundamentais da eletroquímica. Princípios, instrumentação e aplicações dos métodos eletroanalíticos: potenciometria, condutimetria, voltametrias de varredura e de pulso, coulometria e eletrogravimetria. **Métodos Instrumentais de Análise I**	Ob	36	2	BLU5706	CEE5391		
CEE6310	- Ondas eletromagnéticas. Ondas luminosas. Óptica geométrica. Interferência. Difração. Polarização. Instrumentos ópticos. Espectroscopia. **Ótica**	Ob	36	2	BLU6310	CEE7295		
CEE7199	Sociedade civil, Estado e processo civilizatório: quem educa o cidadão? A história dos direitos humanos e os documentos internacionais e nacionais; as concepções filosóficas de direitos humanos e as lutas sociais por direitos humanos. Globalização e diáspora: quem precisa da identidade? A formação étnico-racial e sociocultural do povo brasileiro: universalismo e diversidade, identidade e diferença, lutas e resistências. **Educação, Direitos Humanos e Diversidade Sociocultural (PCC 18h-a)**	Ob	36	2	(BLU7197 ou BLU7199)			

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

7º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BLU5505	**Física Experimental**	Ob	36	2		BLU6310		
BLU5700	**Estágio Supervisionado I**	Ob	72	4		(BLU5101 eh BLU7116 eh BLU7196)		
BLU5707	**Métodos Instrumentais de Análise II**	Ob	72	4		BLU5391		
BLU5772	**Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Química I (PCC 72h-a)**	Ob	72	4	BLU5701	(BLU5108 eh BLU7116)		
BLU5791	**Química Biológica I**	Ob	36	2	BLU5704	BLU5401		
BLU5794	**Fundamentos de Cinática e Catálise Química**	Ob	72	4	BLU5604	BLU5403		
BLU7015	**Estágio Supervisionado I - 126h-a**	Ob	126	7		(CEE5101 eh CEE7116)		
	- 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	BLU5505	CEE6310		
	A formação de professores e a prática de ensino. Estágio supervisionado em ambientes educativos formais. Reflexões críticas sobre os fatos observados na escola. Juventude e escola. Educação de Jovens e Adultos (EJA). Organização e realização de ações formativas (palestras, minicursos, oficinas, apresentações culturais).							
CEE5700	**Estágio Supervisionado I**	Ob	126	7	BLU5700	(CEE5101 eh CEE7116)		
	- Espectroscopia de Absorção Molecular no Ultravioleta e Visível. Fluorimetria e Fosforimetria. Espectrometria de Absorção e Emissão Atômica. Cromatografia Líquida.Cromatografia Gasosa. Eletroforese Capilar.							
CEE5707	**Métodos Intrumentais de Análise II**	Ob	72	4	BLU5707	CEE5391		
	A disciplinarização da Química. Concepções atuais que norteiam o currículo de Química. Propostas curriculares de química para o Ensino Médio no âmbito nacional e estadual; A abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade nas aulas de Química; Experimentação no Ensino de Química. Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Química. A ludicidade e os jogos no Ensino de Química. Elaboração de materiais didáticos para o Ensino de Química. Planejamento e avaliação no Ensino de Química. Atividades de PCC.							
CEE5772	**Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Química I (PCC 72 horas/aula)**	Ob	72	4	(BLU5701 ou BLU5772)	(CEE5108 eh CEE7116)		
	- 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	BLU5791	CEE5401		
	- 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.							
CEE5794	**Fundamentos de Cinética e Catálise Química**	Ob	72	4	(BLU5604 ou BLU5794)	CEE5403		

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

8º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BLU5503	**Soluções e Equilíbrio entre Fases (PCC 18 hora/aula)**	Ob	72	4		BLU5403		
BLU5602	**Química Inorgânica II**	Ob	72	4		BLU5201		
BLU5800	**Estágio Supervisionado II**	Ob	180	10		BLU5700		
BLU5804	**TCC 1**	Ob	36	2		(BLU5201 eh BLU5391 eh BLU5502 eh BLU5671 eh BLU5794)		
BLU5873	**Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Química II (PCC 72h-a)**	Ob	72	4	BLU5802	BLU5772		
BLU5874	**Tecnologias no Ensino de Química (PCC 36h-a)**	Ob	36	2		BLU5671		
BLU5891	**Química Biológica II (PCC 18h-a)**	Ob	72	4	BLU5704	BLU5791		
BLU7011	**Química Inorgânica II - 72h-a**	Ob	72	4	BLU5602	BLU5201		
BLU7018	**Estágio Supervisionado II - 180h-a**	Ob	180	10		BLU7015		
	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 Debye-Hückel. Diagramas de fases líquido-vapor, líquido-líquido e sólido-líquido.							
CEE5503	**Soluções e Equilíbrio entre Fases (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4	BLU5503	CEE5403		
	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.							
CEE5602	**Química Inorgânica II**	Ob	72	4	BLU5602	CEE5201		
	Estágio supervisionado em ambientes educativos formais (escolas do ensino médio e EJA). Reflexões críticas sobre os fatos observados na escola. O pensamento docente espontâneo. Identidade docente. O professor pesquisador. Identificação de desafios educacionais.							
CEE5800	**Estágio Supervisionado II**	Ob	180	10	BLU5800			
	Elaboração de um projeto de conclusão de curso em Ensino de 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.							
CEE5804	**TCC 1**	Ob	36	2	BLU5804	(CEE5201 eh CEE5391 eh CEE5502 eh CEE5671 eh CEE5794)		
	Elaboração de materiais didáticos para o Ensino de Química. Ensino por abordagem temática; Estudo de caso, Ensino por investigação e projetos de ensino. Ciência, Química, Arte e Cultura. Divulgação científica. Espaços não-formais de ensino. Atividades PCC.							
CEE5873	**Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem em Química II (PCC 72 horas/aula)**	Ob	72	4	(BLU5802 ou BLU5873)	CEE5772		
	O uso do computador e da internet como ferramentas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem de Química. Prática pedagógica com as tecnologias educacionais, dentre outras possibilidades para organização do trabalho pedagógico do professor. A utilização de programas e simulações para o desenho de moléculas, equações químicas. O uso de ambientes virtuais de aprendizagem - os laboratórios virtuais de Química.							
CEE5874	**Tecnologias no Ensino de Química (PCC 36 horas/aula)**	Ob	36	2	BLU5874	CEE5671		

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

					BLU5874	CEE5671		
	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 pentosoes 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.							
CEE5891	**Química Biológica II (PCC 18 horas/aula)**	Ob	72	4	BLU5891	CEE5791		

9º Fase

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BLU5605	**Físico-Química Experimental**	Ob	72	4	BLU5601	BLU5503		
BLU5708	**Química Ambiental**	Ob	72	4	BLU5705	(BLU5391 eh BLU5401)		
BLU5900	**Estágio Supervisionado III**	Ob	234	13		BLU5800		
BLU5904	**TCC 2**	Ob	72	4		BLU5804		
BLU5905	**Atividades Acadêmico-Científico-Culturais**	Ob	240	14				
BLU5990	**Mineralogia (PCC 36h-a)**	Ob	72	4		(BLU5101 ou BLU6003)		
BLU7020	**Estágio Supervisionado III - 180h-a**	Ob	180	10		BLU7018		
	- Experimentos relacionados aos temas: termodinâmica química, cinética, eletroquímica, equilíbrio químico, propriedades coligativas, viscosidade, espectroscopia molecular, polímeros em solução, físico-química de coloides e superfícies.							
CEE5605	**Físico-Química Experimental**	Ob	72	4	(BLU5601 ou BLU5605)	CEE5503		
	- Introdução à Química Ambiental. Poluentes orgânicos. Química das águas, dos solos e atmosférica. Poluição e tratamento de águas e efluentes. Resíduos sólidos. Eventos climáticos e a atmosfera terrestre. A bioquímica ambiental e toxicológica. Legislação ambiental. Energia e ambiente.							
CEE5708	**Química Ambiental**	Ob	72	4	(BLU5705 ou BLU5708)	(CEE5391 eh CEE5401)		
	: Estágio supervisionado em ambientes educativos formais (escolas do ensino médio e EJA) e não-formais. A relação professor e aluno no espaço escolar. Professor Reflexivo. Avaliação no Ensino de Química. Reflexões sobre a atuação docente - seus impasses e perspectivas							
CEE5900	**Estágio Supervisionado III**	Ob	180	10	BLU5900			
	Desenvolvimento do Projeto, elaborado na disciplina TCC I, nas dimensões teóricas e práticas, com características de projeto de pesquisa em Ensino de 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.							
CEE5904	**TCC 2**	Ob	72	4	BLU5904	CEE5804		
	: Minerais e Rochas; Cristalografia; Classificação e propriedades físicas e químicas dos minerais; Recursos minerais e aplicação industrial.							
CEE5990	**Mineralogia (PCC 36 horas/aula)**	Ob	72	4	BLU5990	(BLU5101 ou BLU6002 ou BLU6003 ou CEE5101 ou CEE6003)		
-	**Disciplina(s) Optativa(s)**	Op	72					

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Habilitação: Licenciatura em Química

Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (ATCC)

Os alunos do curso de Licenciatura em química do centro de Blumenau devem cursar uma carga horária mínima obrigatória de 252 horas-aula (210 horas) de Atividades Técnico-científico-Culturais conforme as orientações do Colegiado do Curso.

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
CEE5905	**Atividades Acadêmico Científico Culturais**	Ob	252	14	BLU5905			

Disciplinas Optativas

Os alunos do curso de Licenciatura em Química do Centro de Blumenau devem cursar no mínimo 72 horas-aula de disciplinas optativas.

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BLU5703	**Introdução à Ciências dos Polímeros**	Op	36	2				
BLU5903	**Química de Coordenação**	Op	72	4		BLU5201		
BLU5951	**Introdução à Química Medicinal**	Op	72	4				
BLU5959	**Fundamentos de Produção de Cerveja**	Op	72	4	BLU5959	(BLU5101 ou BLU6003)		
BLU5962	**Laboratório de Métodos Eletroanalíticas**	Op	72	4		BLU5706		
BLU7200	**Gestão Democrática da Escola**	Op	72	4				

- 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**	Op	36	2	BLU5703

Introdução à teoria de grupo aplicada à Química: espectroscopia eletrônica e vibracional em compostos de coordenação. Compostos de coordenação. Teorias de Ligação aplicadas aos compostos de coordenação. Introdução à espectroscopia eletrônica. Diagrama de Tanabe-Sugano. Mecanismos de reações de substituição e de reações de transferência de elétrons.

CEE5903	**Química de Coordenação**	Op	72	4	BLU5903

- 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	BLU5951

- 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.

CEE5959	**Fundamentos de Produção de Cerveja**	Op	72	4	

Aplicações dos métodos eletroanalíticos: potenciometria, condutimetria e voltametrias de varredura e de pulso.

CEE5962	**Laboratório de Métodos Eletroanalíticos**	Op	72	4	BLU5962

Legislação Educacional e Gestão Democrática da Escola Pública. O que é Democracia?
Escola e Democracia: determinantes teóricos e críticos. Fundamentação Legal da Gestão democrática da escola pública nos Documentos Oficiais: Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e Plano Nacional de Educação (2014-2024) Limites e possibilidades. Administração ou Gestão da Escola pública: concepções e escolas teóricas. Políticas Educacionais Contemporâneas na perspectiva da Gestão Democrática da Escola. O papel dos profissionais da educação frente à gestão escolar. Gestão Democrática da
Escola pública: elementos constitutivos da estrutura organizativa. Mecanismos de Participação e Autonomia da Unidade Escolar.

CEE7200	**Gestão Democrática da Escola**	Op	72	4	BLU7200

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **752 - QUÍMICA - Licenciatura (Noturno) [Campus Blumenau]**
Currículo: **20171**

Observações

RESUMO DA CARGA HORÁRIA PARA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

- Disciplinas Obrigatórias: 2.502 horas-aula (2.085 horas)

- Disciplinas Optativas: 72 horas-aula (60 horas)

- Atividades Técnico-Científico-Culturais: 252 horas-aula (210 horas)

- Prática como Componente Curricular: 486 horas-aula (405 horas)

- Trabalho de Conclusão de Curso: 108 horas-aula (90 horas)

- Estágio Supervisionado: 486 horas-aula (405)

- Total para integralização na UFSC: 3.906 horas-aula (3.255 horas). Portaria nº 001/PROGRAD/2017

ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS
- Os alunos de Licenciatura em Química do Centro de Blumenau devem cursar uma carga horária mínima obrigatória de 252 horas-aula (210 horas) de Atividades Técnico-Científico-Culturais conforme as orientações do Colegiado do Curso. Portaria nº 228/PROGRAD/2017.

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