



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: Licenciatura em Química

Documentação: Curso Reconhecido pelo Decreto Federal 75590 de 10/04/1975, publicado no Diário Oficial da União de 11/04/1975
Resolução da Camara de Ensino, número 006/CEG/2008 de 13/08/2008
Portaria Criacao = 218 de 23/10/1973 - Gabinete do Reitor
Decreto Criacao = 75590 de 10/04/1975
Documento Criacao = 445
Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 921 de 27/12/2018 e Publicada no D.O. U em 28/12/2018.
Curso Reconhecido pela Portaria nº 1.097 de 24.12.2015 e Publicado pelo D.O.U em 30.12.2015.

Objetivo: O curso de Química, Habilitação Licenciatura, tem por objetivo Formar Docentes para o Ensino de Química em nível de 2º Grau, dando ênfase no Currículo, além da Formação Pedagógica, a uma Formação Abrangente em Química, inclusive nos seus desenvolvimentos mais atuais.

Titulação: Licenciado em Química

Diplomado em: Química

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 6 semestres Máximo: 12 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 3876 H/A CNE: 3840 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 16 Máximo: 32

Coordenador do Curso: Profª. Drª. Iolanda da Cruz Vieira
Telefone: 37216853



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

1ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
Introdução. Normalização (ABNT). Técnicas Fundamentais de Traçado à Mão-Livre. Sistemas de Representação em Desenho Técnico à Instrumentos. Cortes e Secções. Conjunto e Detalhes. Canalizações Industriais. Desenho de Lay-Out e Fluxogramas. Desenho de Gráficos e Diagramas.						
EGR5620	Desenho Técnico Aplicado a Química	Ob	72	4		
Conjuntos e aritmética básica; Cálculo com expressões algébricas; equações; inequações; funções.						
MTM3100	Pré-Cálculo	Ob	72	4		
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.						
MTM3101	Cálculo 1	Ob	72	4	MTM7136	
Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Álgebra vetorial. Estudo da reta e do plano. Curvas planas. Superfícies.						
MTM5512	Geometria Analítica	Ob	72	4		
Palestras e/ou mini-cursos sobre os seguintes temas: Estrutura do Curso, Legislação Universitária, O profissional da Química, Segurança da atividade do profissional da Química, Atividades biotecnológicas e agroquímicas, Empreendedorismo em Química, O "universo" no qual se pratica a Química, História da Química, Educação e Sociedade, Problematização e discussão de questões de ensino, Química e Ensino.						
QMC5103	Seminários	Ob	36	2		
Desenvolvimento de conceitos fundamentais de Química para o entendimento dos sistemas naturais e de processos simples. A tabela periódica e propriedades associadas. Ligação Química e propriedades associadas. Estrutura molecular: VSEPR; Teoria da ligação de valência; Teoria dos orbitais moleculares; Diagramas de orbitais para moléculas diatômicas. Forças Intermoleculares; Sólidos, líquidos.						
QMC5115	Química geral	Ob	108	6		
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. 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.						
QMC5119	Introdução ao Laboratório de Química	Ob	54	3		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

2ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
<p>-O papel social da escola. O direito à educação. A democratização da educação. Currículo e organização da escola. LDB: a organização da educação nacional e níveis e modalidades de ensino. Projeto Político Pedagógico: a gestão democrática da escola. Parâmetros Curriculares Nacionais. Propostas Curriculares estadual e municipal.</p>						
EED5187	Organização Escolar (PCC 18 horas-aula)	Ob	72	4	EED5186	
<p>Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática, dinâmica e estática. Leis de conservação da energia e do momento linear.</p>						
FSC5101	Física I	Ob	72	4		
<p>Aplicações da integral definida. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de várias 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.</p>						
MTM3102	Cálculo 2	Ob	72	4	MTM7137	
<p>Identificação de substâncias químicas através de medidas de grandezas físicas e de reações químicas. Preparação e padronização de soluções. Preparação de compostos inorgânicos. Métodos de purificação e caracterização de substâncias químicas orgânicas e inorgânicas. Proposição de procedimentos de descarte e tratamentos de resíduos. Segurança no laboratório.</p>						
QMC5120	Química Geral Experimental	Ob	54	3		(QMC5115 e QMC5119)
<p>Teoria de ligação de valência e do orbital molecular. Teorias ácido/base incluindo teoria de Pearson. Aspectos da química dos metais alcalinos e alcalinos terrosos. Aspectos da química dos não-metais com ênfase aos aspectos da química dos grupos do boro, carbono, nitrogênio, oxigênio e flúor. Metais de transição.</p>						
QMC5127	Química Inorgânica Teórica IA	Ob	72	4		QMC5115
<p>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-</p>						
QMC5402	Termodinâmica Química	Ob	72	4		(MTM3101 ou MTM7136) e (QMC5115)
-	Optativa	Op				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

3ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
FSC5113 Física III	Ob	72	4		(FSC5101) eh (MTM3102 ou MTM7137)	Análise dos principais fenômenos da eletricidade e magnetismo abrangendo o estudo de campo elétrico, potencial elétrico, capacitor, corrente elétrica, força eletromotriz, campo magnético e indução eletromagnética.
PSI5137 Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem (PCC 12h-a)	Ob	72	4			Introdução à Psicologia como ciência: histórico, objetivo e métodos. Interações sociais no contexto educacional e o lugar do professor. Introdução ao estudo do desenvolvimento e de aprendizagem - infância, adolescência, idade adulta. Contribuições da Psicologia na prática escolar cotidiana e na compreensão do fracasso escolar. Prática como componente curricular.
QMC5136 Química Inorgânica Experimental I	Ob	72	4		(QMC5120 eh QMC5127)	Preparação de compostos ou sais inorgânicos que ilustrem: diferentes tipos de técnicas; tipos de ligações e associações; interação ácido-base; tipos de estruturas e caracterização por métodos químicos.
QMC5222 Química Orgânica Teórica A	Ob	72	4		QMC5115	Fundamentos: estrutura, ligações, isomeria de compostos orgânicos, estereoquímica. Classificação de reagentes e reações. Métodos de obtenção, propriedades químicas e físicas de alcanos, alcenos, alcadienos, alcinos e cicloalcanos. Efeitos eletrônicos. Ressonância e aromaticidade. Benzeno e compostos aromáticos relacionados.
QMC5302 Equilíbrios Químicos e Métodos de Análises	Ob	72	4		QMC5127	Introdução a química analítica. Equilíbrio químico em sistema homogêneo, equilíbrio ácido-base, volumetria de neutralização. Equilíbrio em sistema heterogêneo, análise gravimétrica e volumetria de precipitação. Equilíbrio de complexação. Equilíbrio de oxidação-redução, volumetria de óxido-redução.
QMC5309 Estatística Aplicada à Química	Ob	36	2			Tratamento e avaliação estatística de dados, amostragem, padronização, calibração e protocolos de validação. Erros em análises químicas. Utilização de planilhas de cálculo em química-
QMC5501 Ensino de Química I(PCC 36 horas-aula)	Ob	36	2		(QMC5115 eh QMC5127)	Materiais didáticos contemporâneos e a transposição didática de conteúdos disciplinares de Química Inorgânica para o ensino médio: contextualização e interdisciplinaridade. Situações de ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina em questão.
-	Optativa	Op				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

4ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
<p>- Educação escolar como fenômeno histórico-social. Currículo e trabalho pedagógico no contexto escolar. As relações de ensino-aprendizagem em contexto escolar. Mediações pedagógicas e suas relações com o ensino da área específica do curso.</p>						
MEN5601	Didática A - PCC 12 horas-aula	Ob	72	4		
<p>Haleto de alquila. Substituição nucleofílica SN1 e SN2, aspectos cinéticos e estereoquímicos. Efeito de solvente em reações orgânicas. Reagentes organometálicos e aplicações em síntese. Álcoois, obtenção, reações e mecanismos. Éteres. Aldeídos e Cetonas. Adição nucleofílica à carbonila. Ácidos carboxílicos e seus derivados: sais, ésteres, haleto de acila, anidridos, reatividade e mecanismos. Aminas e Sais de Diazônio e suas aplicações em síntese.</p>						
QMC5223	Química Orgânica Teórica B	Ob	72	4		QMC5222
<p>Síntese e técnicas de purificação de substâncias orgânicas líquidas: Destilação simples e fracionada. Destilação por arraste de vapor. Síntese e técnicas de purificação de substâncias orgânicas sólidas: Recristalização e uso de carvão ativo. Técnicas de refluxo e utilização de Tubo Dean-Stark. Determinação de pureza de compostos orgânicos através de constantes físicas. Purificação de sólidos por sublimação. Técnicas e extração: líquido-líquido e Soxhlet. Cromatografia: Camada delgada e coluna.</p>						
QMC5230	Química Orgânica Experimental I	Ob	72	4		(QMC5120 eh QMC5222)
<p>Equilíbrio e volumetria envolvendo ácidos e bases fracos, formação de complexos, precipitação e óxido-redução. Reações analíticas de íons e separações analíticas de Ag⁺, Pb²⁺, (Grupo I), e Cu²⁺, Cd²⁺, Bi³⁺ e Hg²⁺ (Grupo II).</p>						
QMC5310	Química Analítica Experimental I	Ob	54	3		(QMC5120 eh QMC5127 eh QMC5309)
<p>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. Estrutura molecular: teoria de ligação de valência e teoria dos orbitais moleculares. Teoria de grupo aplicada à química. Espectroscopia no Infravermelho: moléculas diatômicas e modos normais de vibração em moléculas poliatômicas. Rotação molecular e espectroscopia no microondas. Ressonância magnética nuclear: deslocamento químico e acoplamento spin-spin.</p>						
QMC5403	Fundamentos de Química Quântica e Espectroscopia	Ob	72	4		(MTM3102 ou MTM7137) eh (MTM5512 eh QMC5115)
<p>Definição e aplicação de potencial químico. Transformações físicas das substâncias puras. Termodinâmica de misturas. Propriedades coligativas. Soluções ideais e não-ideais. Atividades e coeficiente de atividade de soluções não-iônicas. Lei limite de Debye-Hückel. Diagramas de fase líquido-vapor, líquido-líquido e sólido-líquido.</p>						
QMC5404	Soluções e Equilíbrio entre Fases	Ob	72	4		QMC5402
<p>Materiais didáticos contemporâneos e a transposição didática de conteúdos disciplinares de Química Analítica para o ensino médio: contextualização e interdisciplinaridade. Situações de ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina em questão.</p>						
QMC5502	Ensino de Química II (PCC 36 horas-aula)	Ob	36	2		QMC5302
-	Optativa					Op



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

5ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
GCN5910 Mineralogia	Ob	72	4		QMC5127	
MEN7007 Metodologia para o Ensino de Química (PCC 36 horas-aula)	Ob	90	5		MEN5601	
Fornecer ao aluno os princípios teóricos dos métodos instrumentais de identificação usados na química orgânica: Ultra Violeta; Infra-vermelho; Ressonância magnética nuclear de Hidrogênio e Carbono-13. Espectrometria de massas.						
QMC5216 Análise Orgânica teórica	Ob	54	3		QMC5223	
Condutimetria.Potenciometria. Espectroscopia de absorção molecular no ultravioleta e visível. Espectrometria de absorção atômica. Espectrometria de emissão óptica por plasma indutivamente acoplado (ICP OES) e espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS). Fotometria de chama. Cromatografia gasosa. Cromatografia líquida de alta eficiência. Métodos térmicos de análise.						
QMC5351 Química Analítica Instrumental	Ob	72	4	(QMC5320 eh QMC5321 eh QMC5322)	(QMC5302 eh QMC5310)	
Cinética química e noções de dinâmica química.						
QMC5450 Fundamentos da Cinética Química	Ob	36	2	QMC5414	(MTM3101 ou MTM7136) eh (QMC5402)	
Materiais didáticos contemporâneos e a transposição didática de conteúdos disciplinares de química orgânica para o ensino médio: contextualização e interdisciplinaridade. Situações de ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina em questão.						
QMC5504 Ensino de Química III(PCC 36 horas-aula)	Ob	36	2		QMC5223	
Ambientes para experimentação. O laboratório de química no ensino médio e as aulas experimentais: seleção e adaptação de experimentos. O laboratório como ambientes virtuais de aprendizagem no ensino médio. Uso das novas tecnologias de informação e comunicação.						
QMC5506 Ambientes para Aulas Experimentais de Química no Ensino Médio (PCC54 horas-aula)	Ob	72	4		QMC5136	
-	Optativa		Op			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

6ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
Complementação dos conteúdos de eletrostática, eletromagnetismo e óptica. Obtida através de montagem e realização de experiências em número de 12 (doze) versando sobre os tópicos acima.						
FSC5123 Física Experimental II	Ob	54	3		FSC5113	
A formação de professores e a prática de ensino. Estágio supervisionado em ambientes educativos formais (escolas do ensino médio) e não-formais. O significado da atividade docente e suas diferentes formas de manifestação na prática pedagógica. O estágio de Observação e Planejamento: aspectos significativos do registro e a reflexão sobre a ação docente como processo de aprendizado. Introdução às diferentes modalidades de trabalho em regime de colaboração e outras modalidades de planejamento e organização do ensino. A ação-reflexão-ação como modalidade formativa, a partir dos registros de observação.						
MEN7045 Estágio Supervisionado I - Química	Ob	54	3		MEN7007	
Introdução à teoria de grupo aplicada à Química: espectroscopia eletrônica e vibracional em compostos de coordenação. Introdução à Química de coordenação. Teorias do campo cristalino e do campo ligante. Teoria dos orbitais moleculares. Isomeria. Estudo de equilíbrio dos complexos. Química dos compostos organometálicos. Mecanismos de reações inorgânicas.						
QMC5123 Química de Coordenação	Ob	72	4		(QMC5127 eh QMC5136 eh QMC5403)	
Estado coloidal e estabilidade de colóides. Emulsões e Espumas. Interfaces entre: líquido/gás, líquido/líquido, sólido/gás e sólido/líquido. Fenômenos eletrocinéticos. Teoria DLVO. Reologia.						
QMC5415 Química de Superfície e Colóides	Ob	36	2		QMC5402	
-Interação da radiação eletromagnética com a matéria. Espectro rotacional-vibracional, difração de raio X, Fenômenos de transporte. Classificação e distribuição de partículas sólidas. Viscosimetria. Detergentes e tensoativos.						
QMC5416 Físico-Química Experimental A	Ob	54	3		QMC5404	
Materiais didáticos contemporâneos e a transposição didática de conteúdos disciplinares de Físico-Química para o ensino médio: contextualização e interdisciplinaridade. Situações de ensino e aprendizagem dos conteúdos da disciplina em questão.						
QMC5505 Ensino de Química IV (PCC 36 horas-aula)	Ob	36	2		QMC5404	
Elaboração de materiais instrucionais próprios, segundo as Propostas Curriculares Nacionais e Estaduais. A contextualização do ensino de Química e a importância das estratégias e dos instrumentos de ensino.						
QMC5507 Estratégias e Instrumentos para o Ensino de Química I (PCC 72 horas-aula)	Ob	72	4		(MEN7007 eh QMC5506)	
-	Optativa		Op			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

7ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
Estágio supervisionado em ambientes educativos formais (escolas do ensino médio) e não-formais. Exercício docente em regime de colaboração. A ação reflexão ação como modalidade formativa. Análise e formulação do projeto de estágio.						
MEN7046	Estágio Supervisionado II - Química	Ob	108	6		MEN7045
Funções biológicas dos íons metálicos. Interação de íons metálicos com aminoácidos, peptídeos e proteínas. Metais de transição em reações redox em processos biológicos. Fixação de nitrogênio e o ciclo do nitrogênio. Transportadores e armazenadores de oxigênio. Complexos modelos. Compostos de metais de transição como agentes quimioterápicos.						
QMC5124	Química Bioinorgânica	Ob	36	2		QMC5123
Carboidratos: estrutura, propriedades físicas e químicas dos monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos; ocorrência e análise de carboidratos. Lipídeos: triacilgliceróis, ceras, fosfolipídeos, compostos esteroidais. Aminoácidos: estrutura a diferentes pH. Propriedades físicas. Síntese e biossíntese. Propriedades químicas. Análise e ocorrência. Peptídeos e proteínas. Síntese. Análise. Estruturas 1º, 2º, 3º e 4º. Desnaturação e purificação. Enzimas: classificação e nomenclatura, modo de ação, especificidade enzimática. Catálise e inibição enzimática. Nucleosídeos, nucleotídeos: estruturas, nomenclatura e propriedades químicas. Ácidos nucleicos: DNA, estrutura e replicação. RNA: transcrição e síntese de proteínas. Metabolismo: anabolismo e catabolismo, oxireduções biológicas, ciclo de ácido cítrico, introdução ao metabolismo de lipídeos e alguns exemplos do metabolismo de aminoácidos.						
QMC5217	Química Orgânica Biológica Teórica	Ob	54	3		QMC5223
Caracterizar e quantificar carboidratos, extração de triacilgliceróis da noz moscada, quantificar gordura do leite, isolar a caseína e lactose do leite, determinar colesterol em amostra de massas, preparar sabão a partir de gordura animal.						
QMC5218	Química Orgânica Biológica Experimental	Ob	54	3		(QMC5223 eh QMC5230)
Projeto de ensino temático numa abordagem interdisciplinar e contextualizado. Elaboração de materiais didáticos e instrucionais adequados para o projeto pedagógico proposto. A escolha das estratégias e instrumentos de ensino.						
QMC5508	Estratégias e Instrumentos para o Ensino de Química II (PCC 72 horas-aula)	Ob	72	4		QMC5507
Elaboração de um projeto de conclusão de curso, sob a orientação de um Professor do Departamento de Química ou do Departamento de Metodologia de Ensino, com características de projeto de pesquisa em Ensino de Química. Elaboração do projeto contemplando os seguintes requisitos: detecção do problema: levantamento de informações através de revisão bibliográfica; planejamento do trabalho e materiais e métodos a serem utilizados.						
QMC5513	Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC)	Ob	36	2		(QMC5501 eh QMC5502 eh QMC5504 eh QMC5505 eh QMC5507)
Química dos solos, águas e atmosfera. Distribuição, importância e ciclos dos elementos químicos. Assimilação dos íons metálicos pelas plantas e animais. Poluição ambiental: prevenção e tratamento. Aspectos toxicológicos.						
QMC5705	Química Ambiental	Ob	72	4		(QMC5222 eh QMC5302)
-	Optativa	Op				



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: Licenciatura em Química

8ª Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
Desmistificação de idéias recebidas relativamente às línguas de sinais. A língua de sinais enquanto língua utilizada pela comunidade surda brasileira. Introdução à língua brasileira de sinais: usar a língua em contextos que exigem comunicação básica, como se apresentar, realizar perguntas, responder perguntas e dar informações sobre alguns aspectos pessoais (nome, endereço, telefone). Conhecer aspectos culturais específicos da comunidade surda brasileira.						
LSB7904	Língua Brasileira de Sinais I (PCC 18horas-aula)	Ob	72	4		
Estágio supervisionado em escolas do ensino médio. O significado da atividade docente e suas diferentes formas de manifestação na prática pedagógica: planejamento, excussão e avaliação. Planejamento e desenvolvimento das atividades de regência de classe e suas implicações acadêmico-pedagógicas.						
MEN7047	Estágio Supervisionado III - Química	Ob	180	10		MEN7046
Utilização e aplicação dos projetos de ensino desenvolvidos pelos licenciados na disciplina Estratégias e Instrumentos para o Ensino da Química II, em salas de aula de escolas conveniadas e em espaços de educação não-formal. Apresentação dos projetos de ensino pelos licenciados através de mini-cursos, palestras, oficinas entre outros, para licenciados de fases anteriores, escolas conveniadas e comunidades externas a UFSC.						
QMC5509	Estratégias e Instrumentos para o Ensino de Química III	Ob	72	4		QMC5508
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 contendo os dados e resultados do projeto desenvolvido. Apresentação oral e defesa do trabalho de conclusão do curso.						
QMC5514	Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC)	Ob	72	4		QMC5513
-	Optativa	Op				



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

DISCIPLINAS OPTATIVAS:

O aluno deve cursar, a partir da 3ª fase-sugestão, no mínimo 216 h/a, podendo optar por disc. do Bach. em Química ou Bach.em Química Tecn., ou qualquer disc. oferecida pela UFSC, os pré-requisitos, menos as de Prática Desportiva.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
QMC5128 Análise Inorgânica	Op	72	4		QMC5123	
Sequência analítica. Amostragem. Tratamento estatístico de dados. Erros em métodos analíticos. Aspectos de segurança. Fundamentos do preparo de amostras. Métodos de preparo de amostras para analitos inorgânicos. Métodos de preparo de amostras para analitos orgânicos. Métodos oficiais de análise química. Extração e pré-concentração.						
QMC5353 Preparo de Amostras	Op	36	2		QMC5351	
Pré-História da Química; Alquimia Medieval; Química do Século XVII ao Século XX; Escola Francesa, Britânica, Holandesa e Germânica de Química; Desenvolvimento da Termodinâmica; História dos Elementos Químicos, da Molécula, da Representação de Estruturas Moleculares, da Nomenclatura Química, da Físico-Química, da Química Orgânica e da Química Nuclear; Prêmios Nobel da Química.						
QMC5516 História da Química	Op	36	2			
Programa de intercâmbio I.						
QMC5801 Programa de Intercâmbio I	Op					
Programa de intercâmbio II,						
QMC5802 Programa de Intercâmbio II	Op					
Tópicos Especiais em Química I.						
QMC5811 Tópicos Especiais em Química I	Op	36	2			
Tópicos Especiais em Química II.						
QMC5812 Tópicos Especiais em Química II	Op	36	2			
Tópicos Especiais em Química III.						
QMC5813 Tópicos Especiais em Química II	Op	54	3			
Tópicos Especiais em Química IV.						
QMC5814 Tópicos Especiais em Química IV	Op	54	3			
Tópicos Especiais em Química V.						
QMC5815 Tópicos Especiais em Química V	Op	72	4			
Tópicos Especiais em Química VI.						
QMC5816 Tópicos Especiais em Química VI	Op	72	4			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **205 - QUÍMICA - Licenciatura**

Currículo: **20091**

Habilitação: **Licenciatura em Química**

ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (ATCC):

O aluno deve cumprir, ao longo do curso, 240h/a(200h) de atividades extraclasse, as quais serão validadas de acordo com critérios estabelecidos pelo Colegiado do Curso, mediante a participação comprovada do aluno.

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
Atividade Técnico-Científico-Culturais.						
QMC5803 Atividades Técnico-Científico-Culturais	Ob	240	13			

Optativa

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
-Introdução a síntese orgânica, importância e seus objetivos. Planejamento e estratégias de síntese visando moléculas orgânicas de estruturas complexas. Conceitos de desconexão, interconversão de grupos funcionais. Grupos protetores. Síntese de intermediários em química orgânica. Reações de formação de ligação carbono-carbono e carbonoheteroátomo. Fatores que controlam a estereo, régio, químio e enantiosseletividade em sínteses orgânicas. Todos estes conceitos serão comparados, sempre que possível, com os doze princípios da química verde; eficiência atômica e economia de átomos; reagentes e solventes alternativos para uma Química Limpa. Catálise e Biocatálise; Fontes de Energia Não-Clássicas na Síntese Orgânica.						
QMC5202 Introdução a Síntese Orgânica	Op	72	4		QMC5223	
QMC5711 Introdução à Química Verde	Op	36	2		QMC5230	
Programa de intercâmbio III.						
QMC5804 Programa de Intercâmbio III	Op					
Programa de intercâmbio IV.						
QMC5805 Programa de Intercâmbio IV	Op					

Observações

Parágrafo 1º - Ficam dispensados do cumprimento da disciplina MTM3100 (Pré-Cálculo) todos os alunos com ingresso no curso até 2017.2, inclusive. Portaria 746-PROGRAD-2017.

Parágrafo 2º - Será efetivada a matrícula na disciplina MTM3101 (Cálculo I) apenas se os alunos, com ingresso a partir de 2018.1 inclusive, cumprirem a disciplina MTM3100 (Pré-Cálculo) mediante a aprovação na prova de proficiência em cálculo prevista no calendário acadêmico ou se cursarem com aprovação a disciplina MTM3100 durante o semestre letivo. Portaria 746-POROGRAD-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