



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

ESTRUTURA CURRICULAR COM EMENTAS E BIBLIOGRAFIA POR SEMESTRE – CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA – IFC / CAMPUS BRUSQUE
MATRIZ DE 2023
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

1º semestre								
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	CH Presencial		CH de curricularização da Extensão (CE)	CH de curricularização da Pesquisa (CP)	PCC	Estágio	CH Total
		CH Teórica	CH Prática					
LQB1311	Filosofia da Educação	60						60
LQB1312	História e Epistemologia da Química	30						30
LQB1313	Leitura e Produção Textual	30				30		60
LQB1314	Matemática Fundamental	60						60
LQB1315	Pesquisas e Processos Educativos I	30		90	90	60		90
LQB1316	Química Geral e Experimental I	60	30					90
	Total	270	30	90	90	90		390

2º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH Total
			CH Teórica	CH Prática					
LQB1321	Cálculo Diferencial e Integral I		60						60
LQB1322	Física Geral I		60						60
LQB1323	História da Educação		60						60
LQB1324	Pesquisas e Processos Educativos II		30		90	90	60		90
LQB1325	Química Geral e Experimental II		60	30					90
	Total		270	30	90	90	60		360



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

3º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH Total
			Presencial						
			CH Teórica	CH Prática					
LQB1331	Cálculo Diferencial e Integral II		60						60
LQB1332	Didática Geral		60						60
LQB1333	Física Geral II		30						30
LQB1334	Pesquisas e Processos Educativos III		30		90	90	60		90
LQB1335	Psicologia da Educação		60						60
LQB1336	Química Inorgânica I		45	15					60
	Total		270	15	90	90	60		360

4º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH Total
			Presencial						
			CH Teórica	CH Prática					
LQB134 1	Libras		60						60
LQB134 2	Pesquisa e Processos Educativos - IV		30		90	90	60		90
LQB134 3	Química Inorgânica II		45	15					60
LQB134 4	Química Orgânica I		60	30					90
LQB134 5	Sociologia da Educação		60						60
	Total		240	45	90	90	60		360



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

5º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH Total
			Presencial						
			CH Teórica	CH Prática					
LQB135 1	Didática das ciências		60						60
LQB135 2	Educação, Diversidade e Inclusão		60		15	15			60
LQB135 3	Estágio Supervisionado I		30					60	90
LQB135 4	Gestão Educacional		60			10	30		90
LQB135 5	Química Orgânica II		60	30					90
	Total		270	30	15	25	30	60	390

6º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH Total
			Presencial						
			CH Teórica	CH Prática					
LQB136 1	Estágio Supervisionado II	LQB135 3	30					75	105
LQB136 2	Físico-Química I		45	15					60
LQB136 3	Optativa		30						30
LQB136 4	Políticas Públicas da Educação		60				30		90
LQB136 5	Práticas Metodológicas para o Ensino de Química		30		30	30	45		75
LQB136 6	Química Analítica Qualitativa		15	15					30
LQB136 7	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação		60				30		90



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	Total		270	30	30	30	10 5	75	480
--	--------------	--	------------	-----------	-----------	-----------	-----------------	-----------	------------

7º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH Total
			CH Teórica	CH Prática					
			LQB137 1	Estágio Supervisionado III					
LQB137 2	Físico-Química II		60	30					90
LQB137 3	Optativa		30						30
LQB137 4	Química Ambiental		45	15					60
LQB137 5	Química Analítica Quantitativa		60	30					90
	Total		225	75				75	375

8º semestre									
Código do SIGAA	Componentes Curriculares	Pré-requisito	CH Presencial		CH de CE	CH de CP	PCC	Estágio	CH Total
			CH Teórica	CH Prática					
			LQB138 1	Análise Instrumental					
LQB138 2	Bioquímica		60	30					90
LQB138 3	Estágio Supervisionado IV	LQB1353, LQB1361 e LQB1371	30					75	105
LQB138 4	Produção de Texto científico		30			30			30
LQB138 5	Teorias Educacionais e Curriculares		60						60
	Total		240	60		30		75	375



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Síntese da Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Química	CH
Carga horária teórica	2055h
Formação Geral	800h
Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos	1980
Núcleo de Estudos Integradores	200h
Eixo pedagógico obrigatório	720h
Prática como Componente Curricular (PCC)	405h
Atividades Curriculares Complementares	200h
Carga horária mínima de optativas	60h
Estágio Curricular Supervisionado	405h
Curricularização da Extensão	405h
Curricularização da Pesquisa	445h
Carga horária Total do Curso	3290h

Matriz Curricular dos Componentes Curriculares Optativos

Código no SIGAA	Componente Curricular	Pré-requisito	CH Teórica (horas)	CH Prática (horas)	CH Total (horas)
LQB130 1	Estatística		30		30
LBQ130 2	Fundamentos de Educação e Gestão Ambiental		20	10	30
LQB130 3	Introdução à Química Medicinal		30		30
LQB130 4	Microbiologia		30		30
LQB130 5	Mineralogia		30		30



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

1º SEMESTRE

Componente Curricular	Filosofia da Educação	Carga Horária	60h
Ementa	Educação e filosofia. As bases filosóficas da educação: teorias clássicas, medievais, modernas e contemporâneas da educação. Processo educativo e suas relações com a ciência ao longo da história da humanidade ocidental. Fundamentos epistemológicos da educação e do processo educativo. Ética e educação.		
Bibliografia Básica	ARENDRT, H. A Crise na Educação. In.: Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 2010. MANACORDA, M. A. História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez, 1992. NIETZSCHE, F. W. Sobre os Estabelecimentos de Ensino. In.: Escritos sobre educação. São Paulo/Rio de Janeiro: Loyola PUC-RIO, 2003.		
Bibliografia Complementar	PAGNI, P. A.; SILVA, D. J. (org). Introdução à Filosofia da Educação: temas contemporâneos e história. São Paulo: Avercamp, 2007. PLATÃO. A República. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005. QUEIROZ, T. D. Dicionário Prático de Pedagogia. Editora Rideel - 2011 296 ISBN 9788533949089. REALE, G. História da Filosofia. V.1 ao v.7. São Paulo: Paulus, 2006. ADLER, Mortimer. Como pensar sobre as grandes ideias. São Paulo: É Realizações, 2013.		

Componente Curricular	História e Epistemologia da Química	Carga Horária	30h
Ementa	Aspectos histórico-filosóficos e a construção do conhecimento científico. Desenvolvimento não-linear do progresso científico. Discussão epistemológica da história da ciência, com destaque aos conceitos fundamentais desta ciência. A importância da evolução histórica da química na perspectiva educacional atual.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Básica	ARAGÃO, M. J. História da Química . Rio de Janeiro: Interciência, 2008. GREENBERG, A. Uma Breve História da Química: Da Alquimia às Ciências Moleculares Modernas . 1ª ed. São Paulo: Blucher, 2010. KUHN, T. S. A Estrutura das Revoluções Científicas . 10ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.
Bibliografia Complementar	AFONSO-GOLDFARB, A. M. Da Alquimia à Química . 3ª ed. São Paulo: Landy, 2009. BACHELARD, G. A Formação do Espírito Científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento . Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. S. História da Ciência para a Formação de Professores . São Paulo: Livraria da Física, 2014. CHASSOT, A. A Ciência Através dos Tempos . 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004. LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os Botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história . Rio de Janeiro: J. Zahar, 2006. NEVES, L. S. <i>et al.</i> História da Química no Brasil . 4ª ed. São Paulo: Átomo, 2011.

Componente Curricular	Leitura e Produção Textual	Carga Horária	60h
Ementa	Linguagem e língua. Texto e discurso. Gêneros textuais escritos e orais: resenha crítica; artigo científico; ensaio; resumo; fala pública. Noções fundamentais sobre estrutura e conteúdo: coesão, coerência, clareza, informatividade e adequação. Prática de leitura e de produção de textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual.		
Bibliografia Básica	BAGNO, M. Preconceito Linguístico: o que é, como se faz . 56ª ed. São Paulo: Parábola, 2015. FIORIN, J. L; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação . 17ª ed. São Paulo: África, 2007. MEDEIROS, J. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Complementar	<p>BECHARA, E. O que muda com o Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2008.</p> <p>KOCH, I. V. Ler e Compreender: os sentidos do texto. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 2015.</p> <p>MAGALHÃES, G. Introdução à metodologia científica: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental: de acordo com as normas da ABNT. 29ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SANTOS L. W.; RICHE R. C; TEIXEIRA C. S. ANÁLISE E PRODUÇÃO DE TEXTOS. Editora Contexto. 194 p. 2012 ISBN 9788572447188.</p>
----------------------------------	---

Componente Curricular	Matemática Fundamental	Carga Horária	60h
Ementa	Revisão dos conceitos básicos das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação) no ambiente dos números reais. Razão e Proporção. Grandezas Diretamente e Inversamente proporcionais. Revisão do Estudo de Funções: Definição, função afim, função quadrática, funções polinomiais, funções circulares, funções exponenciais, funções logarítmicas, funções modulares, função bijetora, função inversa, função composta.		
Bibliografia Básica	<p>BONJORNO, J. R.; GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JUNIOR, J. R. Matemática: uma nova abordagem. 3ª ed. São Paulo: FTD, 2013.</p> <p>DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar, 1: conjuntos, funções. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ANTAR NETO, A. <i>et al.</i> Matemática Básica. São Paulo: Atual, 1984.</p> <p>ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. Vol. I, 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar, 4: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	IEZZI, G. Matemática : ciência e aplicações, ensino médio. 8ª ed., 3 v. São Paulo: Atual, 2014. GIOVANNI J. R; BONJORNO, J. R. Matemática Completa . São Paulo: FTD, 2002.
--	---

Componente Curricular	Pesquisas e Processos Educativos I	Carga Horária	90h
Ementa	Conceito de pesquisa. Classificação das pesquisas. Metodologia da pesquisa (diferentes procedimentos técnicos de pesquisa). Etapas da pesquisa. Elaboração de um projeto de pesquisa. Normas para apresentação – ABNT.		
Bibliografia Básica	GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002. KUHN, T. S. A Estrutura das Revoluções Científicas . 10ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia Científica : ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 6ª ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2011.		
Bibliografia Complementar	APPOLINÁRIO, F. Dicionário de Metodologia Científica : um guia para a produção do conhecimento científico. 2ª ed. rev. atual. São Paulo: Atlas, 2011. DEMO, P. Introdução à Metodologia da Ciência . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Educacional . 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social . 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011. PÁDUA, E. M. M. Metodologia da Pesquisa : abordagem teórico-prática. 17ª ed. Campinas: Papyrus, 2012.		

Componente Curricular	Química Geral e Experimental I	Carga horária	90h
Ementa	Regras de segurança e apresentação de materiais de laboratório. Estrutura da matéria. Química Nuclear. Periodicidade Química. Ligações Químicas:		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	iônica, covalente, metálica. Geometria molecular: Teoria VSEPR. Polaridade de ligações e moléculas. Interações intermoleculares.
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. BROWN, T. L.; LEMEY Jr., H. E.; BURTON, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. CONSTANTINO, M. G.; SILVA, G. V. J.; DONATE, P. M. Fundamentos de Química Experimental. São Paulo: Edusp, 2014.
Bibliografia Complementar	BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral. 2ª ed., v. 1. e v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1986. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 5. ed., v. 1 e v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010. MAHAN, B. M. Química – Um Curso Universitário. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química inorgânica. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. SILVA, R. R.; <i>et al.</i> Introdução à Química Experimental. 2ª ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014.

2º SEMESTRE

Componente Curricular	Cálculo Diferencial e Integral I	Carga Horária	60h
Ementa	Funções de uma variável real. Limites de Funções de uma variável real. Continuidade de Funções de uma variável real. Derivadas de Funções de uma variável real. Integrais de Funções de uma variável real.		
Bibliografia Básica	ANTON, H.; BIVENS, I.; STEPHEN, D. Cálculo. Vol. I. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. ANTON, H.; BIVENS, I.; STEPHEN, D. Cálculo. Vol. II. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Complementar	<p>GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. I. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. I. 3ª. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p> <p>MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Vol. I. Rio de Janeiro: Guanabara. 2008.</p> <p>MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Vol. II. Rio de Janeiro: Guanabara. 2008.</p> <p>ZILL, D. G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. 2º ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p>
----------------------------------	---

Componente Curricular	Física Geral I	Carga Horária	60h
Ementa	Introdução ao estudo da Física. Grandezas físicas e sistemas de unidades. Estudo dos conceitos fundamentais da mecânica: movimentos, forças, leis de conservação, Leis de Newton e gravitação. Atividades experimentais e tópicos de História da Física relacionados aos temas abordados na disciplina. A Física no contexto do Licenciado em Química.		
Bibliografia Básica	<p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física v. 1: mecânica. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física v. 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física v. 4: óptica e física moderna. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>BORGES, J. F. M. Física do Cotidiano. Curitiba: Blanche, 2014.</p> <p>HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. M. Física Básica v. 1: mecânica. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.</p> <p>TIPLER, P. A. Física para Cientistas e Engenheiros v. 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física I. 12ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Componente Curricular	História da Educação	Carga Horária	60h
Ementa	A educação nas diversas épocas. Os contextos histórico social, político e econômico da educação brasileira. A escola no contexto histórico catarinense. História da educação e as questões de gênero, étnico-raciais, indígena e quilombola.		
Bibliografia Básica	ARANHA, M. L. A. História da Educação e da Pedagogia : geral e Brasil. 3ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2015. CUNHA, M. T. S. A História da Educação em Santa Catarina : primeiras aproximações (1980-2000). Disponível em: < https://silو.tips/download/a-historia-da-educacao-em-santa-catarina-primeiras-aproximacoes-palavras-chave-his >. Acesso em: 11 de jul de 2022. MANACORDA, M. A. História da Educação : da antiguidade aos nossos dias. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.		
Bibliografia Complementar	ARROYO, M. G. Da Escola Carente à Escola Possível . 6ª ed. São Paulo: Loyola, 2003. LOPES, E. M. 500 Anos de Educação no Brasil . 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. SAVIANI, D. História das Ideias Pedagógicas no Brasil . Campinas: Autores Associados, 2013. SAVIANI, D.; LOMBARDI, J. C.; SANFELICE, J. L. (Org.). História e História da Educação : o debate teórico-metodológico atual. 3ª ed. São Paulo: Autores Associados, 2006. SCHEIBE, L.; VALLE, I. R. A Formação dos Professores no Brasil e em Santa Catarina : do normalista ao diplomado na educação superior. Disponível em: < http://books.scielo.org/id/f5jk5/pdf/nascimento-9788523209186-16.pdf >. Acesso em: 11 de jul. de 2022. VALLE, I. R. "A Escola Não Faz Mais a Diferença": as transformações da educação pública catarinense na ótica dos professores. Disponível em: < http://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/4445/2748 >. Acesso em: 11 de jul de 2022.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Componente Curricular	Pesquisa e Processos Educativos II	Carga Horária	90h
Ementa	Desenvolvimento do projeto de pesquisa qualificado da PPE-I, relacionado com a Transversalidade em Educação: currículo, diversidade e inclusão.		
Bibliografia Básica	BHABHA, H. K. O local da cultura . Minas Gerais: UFMG, 2001. MANTOAN, M. T. E. Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015. PATTO, M. H. S. (org.). A Cidadania negada: políticas públicas e formas de viver - 1ª Edição . Editora Pearson - 0 610 ISBN 9788573965650.		
Bibliografia Complementar	ARROYO, M. G. Da Escola Carente à Escola Possível . 6ª ed. São Paulo: Loyola, 2003. FELLENBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental . São Paulo: E. P. U.: EDUSP, 1995. MANTOAN, M. T. E. O Desafio das Diferenças nas Escolas . Petrópolis: Vozes, 2013. MITTLER, P. Educação Inclusiva: contextos sociais . Porto Alegre: Artmed, 2003. SAVIANI, D. Escola e Democracia . 41ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.		

Componente Curricular	Química Geral e Experimental II	Carga Horária	90h
Ementa	Estequiometria. Soluções. Equilíbrio químico. Termoquímica. Velocidade das reações. Óxido redução. Experimentos relacionados aos conteúdos.		
Bibliografia Básica	CHRISPINO, A. Manual de Química Experimental . Campinas: Átomo, 2010. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas . 5. ed., v. 1 e v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010. RUSSEL, J. B. Química Geral . 2. ed., v. 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994.		
Bibliografia Complementar	ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente . 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>BARROS NETO, B.; SCARMINIO, I. S.; BRUNS, R. E. Como Fazer Experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral. 2ª ed., v. 1. e v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1986.</p> <p>BROWN, T. L.; LEMEY Jr., H. E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química inorgânica. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p>
--	--

3º SEMESTRE

Componente Curricular	Cálculo Diferencial e Integral II	Carga Horária	60h
Ementa	Aplicações de derivadas e integrais. Funções de várias variáveis reais. Derivadas parciais. Noções de equações diferenciais.		
Bibliografia Básica	<p>GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007</p> <p>PINTO, D.; MORGADO, M. C. F. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis. Rio de Janeiro: UFRJ, 2000</p> <p>STEWART, J. Cálculo 2. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ANTON, H.; BIVENS, I.; STEPHEN, D. Cálculo. Vol. II. 10ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p> <p>BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006</p> <p>MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Vol. II. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.</p> <p>ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações Diferenciais. Vol. I. São Paulo: Makron Books, 2001</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Componente Curricular	Didática Geral	Carga Horária	60h
Ementa	Abordagens da trajetória da didática e sua problematização a partir da reflexão histórica. Bases epistemológicas da formação docente. Didática na formação do professor. Processos de ensino-aprendizagem. Planejamento: níveis e estrutura básica. Avaliação do ensino e da aprendizagem.		
Bibliografia Básica	BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014. FERREIRA, J. L. Formação de Professores: teoria e prática pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2014. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.		
Bibliografia Complementar	CANDAUI, V. M. (org.). Rumo a uma Nova Didática. 22ª ed. Petrópolis, Vozes, 2012. CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (orgs). Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage Learning, 2015. FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 62ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016. LIBÂNEO, J. C.; SANTOS, A. (orgs.). Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. 3ª ed. Campinas: Alínea, 2010. LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. Estudos e Proposições. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.		

Componente Curricular	Física Geral II	Carga Horária	30h
Ementa	Estudo dos conceitos fundamentais da estática e dinâmica dos fluidos, da ondulatória e da óptica. Atividades experimentais e tópicos de história da Física relacionados aos temas abordados na disciplina. A Física no contexto do Licenciado em Química.		
Bibliografia Básica	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física v. 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física v. 4: óptica e física moderna. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física v. 1: mecânica. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016</p>
Bibliografia Complementar	<p>BORGES, J. F. M. Física do Cotidiano. Curitiba: Blanche, 2014.</p> <p>HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>NUSSENZVEIG, H.M. Física Básica v. 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.</p> <p>TIPLER, P. A. Física para Cientistas e Engenheiros v. 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física II - Termodinâmica e Ondas. 12ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008</p>

Componente Curricular	Pesquisas e Processos Educativos III	Carga Horária	90h
Ementa	Elaboração de recursos/estratégias didáticas para a prática de ensino na área da química.		
Bibliografia Básica	<p>CARVALHO, A. M. P.; CASTRO, A. D. (orgs.). Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.</p> <p>BIZZO, N.; CHASSOT, A. I.; ARANTES, V. A. Ensino de Ciências: pontos e contrapontos. São João Del-Rei: Summus, 2013.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CARVALHO, A. M. P. (org). Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2004.</p> <p>CARVALHO, A. M. P. (org.) Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>LEAL, M. C. Didática Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.</p> <p>PILETTI, N. Psicologia da Aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011.</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	SILVA, R. R.; <i>et al.</i> Introdução à Química Experimental . 2ª ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014.
--	---

Componente Curricular	Psicologia da Educação	Carga Horária	60h
Ementa	Teorias e fundamentos psicológicos que envolvem ensino e aprendizagem, circunstâncias de sua produção e suas implicações para as práticas pedagógicas. Processos de subjetivação do sujeito educacional contemporâneo. Alteridade e educação. Concepções de sujeito subjacentes às abordagens epistemológicas do desenvolvimento humano. A constituição da subjetividade. Juventudes na contemporaneidade.		
Bibliografia Básica	BORUCHOVITCH, E.; SANTOS, A. A. A.; NASCIMENTO, E. (org). Avaliação Psicológica nos Contextos Educativo e Psicossocial . São Paulo: Casa do Psicólogo, 2012. PILETTI, N. Psicologia da Aprendizagem : da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011. VIGOTSKY, L. S.; BEZERRA, P. Psicologia Pedagógica . 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010		
Bibliografia Complementar	BOCK, A. M. B. Psicologias: Uma introdução ao estudo de psicologia . 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008. COLL, C.; MARCHESI, A.; PALÁCIOS, J. Desenvolvimento Psicológico e Educação : Psicologia da Educação Escolar. Vol. II. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. FISCHER, G. N. Os conceitos fundamentais da psicologia social . Lisboa: Instituto Piaget, 2002. MACHADO, A.; FERNANDES, A. M. D.; ROCHA, M. L. (org.). Novos Possíveis no Encontro da Psicologia com a Educação . Editora Casa do Psicólogo - 2006. WAYNE, W. Introdução à Psicologia : Temas e variações - Tradução da 10ª Edição Norte-americana, 3rd Edition. Brazil: ISBN 9788522126675.		

Componente	Química Inorgânica I	Carga Horária	60h
-------------------	-----------------------------	----------------------	------------



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Curricular			
Ementa	Ligação Química. Estrutura de Lewis. Teoria de ligação de valência e do orbital molecular. Teorias ácido/base incluindo teoria de Pearson. Aspectos da química dos elementos representativos e dos metais de transição. Introdução a química de coordenação. Introdução à teoria de grupo aplicada à Química: espectroscopia eletrônica e vibracional em compostos de coordenação.		
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química : Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa . 5ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica . 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
Bibliografia Complementar	BROWN, T. L.; LEMEY Jr., H. E.; BURTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química : a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. BENVENUTTI, E. V. Química Inorgânica : átomos, moléculas, líquidos e sólidos. 3ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2011. GRAY, T. Os Elementos: Uma Exploração Visual dos Átomos Conhecidos no Universo . São Paulo: Blucher, 2011. RUSSEL, J. B. Química Geral . 2ª ed., v. 1. São Paulo: Makron Books, 1994. HOUSECROFT, C. E.; SHARPE, A. G. Química Inorgânica . 4ª ed., v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		

4º SEMESTRE

Componente Curricular	Libras	Carga Horária	60h
Ementa	Comunidades surdas: história, culturas e identidades. Educação de surdos: políticas linguísticas e educacionais. Surdez e aquisição da linguagem. Educação bilíngue e metodologias de ensino para surdos. Introdução à estrutura linguística da Libras. Noções básicas da Libras: estudo do léxico, dêiticos, produção e compreensão de sentenças simples do cotidiano.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Básica	<p>FERREIRA, L. Por uma Gramática de Língua de Sinais. 2ª ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.</p> <p>GESSER, A. Libras? Que Língua é essa? 1ª ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.</p> <p>QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p>
Bibliografia Complementar	<p>BRANDÃO, F. Dicionário Ilustrado de Libras: língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011.</p> <p>PEREIRA, M. C. C. (Org.). Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p> <p>RAPHAEL, W. D.; CAPOVILLA, F. C. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, 2: sinais de M a Z. 3ª ed. São Paulo: Edusp, 2008.</p> <p>SACKS, O. Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.</p> <p>TROBEL, K. As Imagens do Outro Sobre a Cultura Surda. 2ª ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2009.</p>

Componente Curricular	Pesquisas e Processos Educativos IV	Carga Horária	90h
Ementa	Elaboração e execução de oficinas/seqüências didáticas envolvendo as temáticas para o Ensino de Química.		
Bibliografia Básica	<p>CARVALHO, A. M. P. (org.) Ensino de Ciências: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>MOREIRA, M. A. MASSONI, N. T. Epistemologias do Século XX. São Paulo: E.P.U, 2011.</p> <p>MOREIRA, M. A. Teorias da Aprendizagem. São Paulo: E.P.U, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CARVALHO, A. M. P. (org.) Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2004.</p> <p>CARVALHO, A. M. P. (org.) Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>LEAL, M. C. Didática Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.</p> <p>PILETTI, N. Psicologia da Aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>SILVA, R. R.; <i>et al.</i> Introdução à Química Experimental. 2ª ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014</p>
--	---

Componente Curricular	Química Inorgânica II	Carga Horária	60h
Ementa	Teorias do campo cristalino e do campo ligante. Estudo de equilíbrio dos complexos. Química dos compostos organometálicos. Bioinorgânica.		
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. Química Inorgânica. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981		
Bibliografia Complementar	BENVENUTTI, E. V. Química Inorgânica: átomos, moléculas, líquidos e sólidos. 3ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2011. BROWN, T. L.; LEMEY Jr., H. E.; BURTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. HOUSECROFT, C. E.; SHARPE, A. G. Química Inorgânica. 4ª ed., v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2013. LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa. 5ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. SILVA, R.R.; <i>et al.</i> Introdução à Química Experimental. 2ª ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014.		

Componente Curricular	Química Orgânica I	Carga Horária	90h
Ementa	Características do átomo de carbono, classificação do átomo de carbono em uma cadeia, tipos de cadeias orgânicas, tipos de ligações do carbono, tipos de		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>fórmulas. Identificação de funções orgânicas, hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas, outras funções orgânicas. Nomenclatura de funções orgânicas. Estrutura e propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos. Estereoquímica: isomeria geométrica e óptica. Aulas de laboratório: determinação de propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos.</p>
Bibliografia Básica	<p>McMURRY, J. Química Orgânica. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2011. SOLOMONS, T. W. G.; FRHYLE, C. B. Química Orgânica. 10^a ed., v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012. VOLLHARDT, K. P. C; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função. 6^a ed., Porto Alegre: Bookman, 2013.</p>
Bibliografia Complementar	<p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à Química Orgânica. 2^a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica: curso básico universitário. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2008 DIAS, A. G.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia Prático de Química Orgânica 1 - Técnicas e Procedimentos: aprendendo a fazer. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. MANO, E. B.; SEABRA, A. P. Práticas de Química Orgânica. 3^a ed. São Paulo: Blucher, 1987. MARQUES, J. A.; BORGES, C. P. F. Práticas de Química Orgânica. 2^a ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2012.</p>

Componente Curricular	Sociologia da Educação	Carga Horária	60h
Ementa	O surgimento da sociologia. A construção do pensamento sociológico clássico e a educação. A educação e a escola diante das desigualdades sociais: econômica, étnico racial e gênero. O papel da escola nos processos de inclusão social e as ações afirmativas. As transformações no mundo do trabalho e os desafios da educação.		
Bibliografia Básica	DURKHEIM, E. Educação e Sociologia . Petrópolis: Vozes, 2011. MARQUES, S. Sociologia da educação . São Paulo: LTC, 2012.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	SAVIANI, D. Escola e Democracia . 41a ed. São Paulo: Cortez, 2009.
Bibliografia Complementar	ALVES, G.L.A Produção da Escola Pública Contemporânea . 4ª ed. Campinas: Autores Associados, 2006. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 2010. DURKHEIM, E. Educação e Sociologia . Petrópolis: Vozes, 2011. FRIGOTTO, G. (org). Educação e Crise do Trabalho: perspectivas de final de século . 11a ed. Petrópolis: Vozes, 2012. LUCKESI, C. Avaliação em educação: questões epistemológicas e práticas . São Paulo: Cortez, . 231 p. 2018. ISBN 9788524926853.

5º SEMESTRE

Componente Curricular	Didática das Ciências	Carga Horária	60h
Ementa	Abordagens teóricas sobre a didática das ciências: transposição didática, contrato didático. Concepções alternativas. Aplicação dos fundamentos do campo da didática das ciências a problemas da área: ensino, aprendizagem, planejamento e avaliação do ensino de ciências.		
Bibliografia Básica	BIZZO, N.; CHASSOT, A. I.; ARANTES, V. A. Ensino de Ciências: pontos e contrapontos . São João Del-Rei: Summus, 2013. PERRENOUD, P. Dez Novas Competências para Ensinar: convite à viagem . Porto Alegre: Artmed, 2000. ZABALA, A.; ARNAU, L. Como Aprender e Ensinar Competências . Porto Alegre: Artmed, 2010.		
Bibliografia Complementar	ASTOLFI, J. P., DEVELAY, M. A Didática das Ciências . 16ª ed. Campinas: Papyrus, 2012. CACHAPUZ, A., GIL-PEREZ, D., CARVALHO, A. M. P., VILCHES, A. (org). A Necessária Renovação do Ensino das Ciências . 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>CARVALHO, A. M. P. (org.) Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>LEAL, M. C. Didática Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania. 4ª ed. Ijuí: Unijuí, 2010.</p>
--	--

Componente Curricular	Educação, Diversidade e Inclusão	Carga Horária	60h
Ementa	Direitos humanos e formação para a cidadania. Educação como direito fundamental. Educação e diversidade. Marcadores sociais da diferença: gênero e sexualidade. Racismo estrutural. Capacitismo. Educação inclusiva e legislação. Acesso, inclusão, permanência, êxito. Políticas afirmativas em educação.		
Bibliografia Básica	<p>CARVALHO, R. E. Removendo Barreiras para a Aprendizagem. Educação inclusiva. Porto Alegre: Mediações, 2010.</p> <p>JANNUZZI, G. de M. A Educação do Deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. Campinas: Autores Associados, 2012.</p> <p>MANTOAN, M. T. E. Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Summus, 2015.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>ASSMANN, H. Reencantar a Educação. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>GALERY, A.; PINTO, A.; AMARO, D. G.; RUBINSTEIN, E.; VIEIRA, P. A escola para todos e para cada um. Summus Editorial - 2017. ISBN 9788532310798.</p> <p>MANTOAN, M. T. E. O Desafio das Diferenças nas Escolas. Petrópolis: Vozes, 2013.</p> <p>MITTLER, P. Educação Inclusiva: contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.</p> <p>PACHECO, J.; RÓSA EGGERTSDÓTTIR; GRETAR L. MARINÓSSON. Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Componente Curricular	Estágio Supervisionado I	Carga Horária	90h
Ementa	Estágio de observação da realidade educacional. Aspectos históricos e políticos do Ensino Médio e do estabelecimento de ensino. Diretrizes que orientam o trabalho do estabelecimento de ensino. Análise do contexto social e cultural da comunidade e das famílias atendidas pela escola. Contexto interno do estabelecimento.		
Bibliografia Básica	CARVALHO, A. M. P. (org). Os Estágios nos Cursos de Licenciatura . São Paulo: Cengage Learning, 2012. COELHO, V. R.; PAIM, M. M. W. Estágio Curricular Obrigatório e Prática como Componente Curricular: que prática é essa? Curitiba: CRV, 2014. PIMENTA, S. G. O Estágio na Formação de Professores: unidade teoria e prática? 11ª ed. São Paulo: Cortez, 2012		
Bibliografia Complementar	ANDRÉ, M. O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores . 12ª ed. Campinas: Papyrus, 2011. CARVALHO, A. M. P. (org). Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática . São Paulo: Thompson Learning, 2004. CORTELLA, S. M. A Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos . 14ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência . 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2012. VEIGA, I. P. A. Educação Básica e Educação Superior: projeto político pedagógico . 6ª ed. Campinas: Papyrus, 2012.		

Componente Curricular	Gestão Educacional	Carga Horária	60h
Ementa	Gestão educacional: fundamentos e princípios. Gestão democrática. O ideário do Estado e suas implicações para os sistemas de ensino. Planejamento institucional. A relação entre os entes federados e a garantia do direito à educação. Políticas de avaliação. Indicadores de qualidade social da educação.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Básica	<p>FERREIRA, J. L. Formação de Professores: teoria e prática pedagógica. Petrópolis: Vozes, 2014.</p> <p>OLIVEIRA, D. A. (Orgs.). Gestão Democrática da Educação. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.</p> <p>SANTOS, C. R. A Gestão Educacional e Escolar para a Modernidade. Brazil: ISBN 9788522114030</p>
Bibliografia Complementar	<p>BITTAR, M.; OLIVEIRA, J. F (Orgs). Gestão e Políticas da Educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.</p> <p>GARCIA, L. F. Laboratório do Ensino a Distância Formação empreendedora na educação profissional: capacitação a distância de professores para empreendedorismo. Florianópolis, LED, 2000.</p> <p>GOUVEIA, A. B.; SOUZA, A. R.; TAVARES, T.M. (Orgs). Conversas Sobre Financiamento da Educação no Brasil. Curitiba: UFPR, 2006.</p> <p>GRIFFITHS, D. E. Teoria da Administração Escolar. São Paulo: Campanha Editora Nacional, 1978.</p> <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Laboratório do Ensino a Distância: gestão escolar. Florianópolis: LED, 2000.</p>

Componente Curricular	Química Orgânica II	Carga Horária	90h
Ementa	Reações orgânicas: ácidos e bases, adição, eliminação, substituição e oxirredução. Substituição nucleofílica e eletrofílica. Mecanismos de reações químicas de obtenção das funções: alcanos, alcenos, alcinos, dienos, aromáticos, haletos orgânicos, álcoois, cetonas, aldeídos e ácidos carboxílicos. Polímeros. Aulas de laboratório: destilação, extração, recristalização, titulação, cromatografia, síntese orgânica		
Bibliografia Básica	<p>McMURRY, J. Química Orgânica. v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRHYLE, C. B. Química Orgânica. 10ª ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>VOLLHARDT, K. P. C; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função. 6ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2013</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Complementar	<p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à Química Orgânica. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p> <p>CAREY, F. A. Advanced Organic Chemistry. 5ª ed. Berlin: Springer Verlag, 2007.</p> <p>CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica: curso básico universitário. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>DIAS, A. G.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia Prático de Química Orgânica 2 - síntese orgânica: executando experimentos. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.</p> <p>ENGEL, R. G. Química Orgânica Experimental: Técnicas de Escala Pequena. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012</p>
----------------------------------	--

6º SEMESTRE

Componente Curricular	Estágio Supervisionado II	Carga Horária	105h
Ementa	Desenvolvimento do projeto de pesquisa para Intervenção pedagógica.		
Bibliografia Básica	<p>ANDRÉ, M. O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores. 12ª ed. Campinas: Papyrus, 2011.</p> <p>CALIL, P. O Professor Pesquisador no Ensino de Ciências. Curitiba, PR: Editora Ibpe, 2009.</p> <p>CARVALHO, M.P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações. 10ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CACHAPUZ, A., GIL-PÉREZ, D., CARVALHO, A.M.P., VILCHES, A. (org). A Necessária Renovação do Ensino das Ciências. 3ª. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>CARVALHO, A.M.P.; CASTRO, A.D. (orgs.). Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage Learning, 2015.</p> <p>CHASSOT, A. Para que(m) é Útil o Ensino? 2ª ed. Canoas: ULBRA, 2004.</p> <p>DEMO, P. Educar Pela Pesquisa. 8ª ed. Campinas: Autores Associados, 2007.</p> <p>SÁ, L. P. Estudo de Casos no Ensino de Química. Campinas: Átomo, 2010.</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Componente Curricular	Físico-Química I	Carga Horária	60h
Ementa	Gases ideais e gases reais. Leis da Termodinâmica: conceitos de energia e entropia. Termoquímica. Potenciais termodinâmicos: entalpia, energia livre de Helmholtz e energia de Gibbs. Equilíbrio e energia de Gibbs. Equilíbrio de fases. Termodinâmica de misturas. Soluções ideais e diluídas.		
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; PAULA, J. Físico-Química . Vol. I. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ATKINS, P. W.; PAULA, J. Físico-Química: Fundamentos . 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. CASTELLAN, G. W. Fundamentos de Físico-Química . Rio de Janeiro: LTC, 1986.		
Bibliografia Complementar	ALBERTY, R. A.; SILBEY, R.J. Physical Chemistry . 4ª ed. New York: Wiley & Sons, 2005. BALL, D. W. Físico-Química . v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2005. CHANG, R. Físico-Química para as Ciências Químicas e Biológicas . Vol. I. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. LEVINE, I. N. Físico-Química . 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. RANGEL, R. N. Práticas de Físico Química . 3ª ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.		

Componente Curricular	Políticas Públicas da Educação	Carga Horária	60h
Ementa	Estado e política educacional. Políticas públicas: conceito e caracterização. Legislação da educação brasileira. Estrutura e organização da educação brasileira. Financiamento da educação.		
Bibliografia Básica	DEMO, P. A nova LDB: ranços e avanços . Campinas: Papyrus, 1997. GOUVEIA, A. B.; SOUZA, A. R.; TAVARES, T. M. (Orgs.). Conversas sobre financiamento da Educação no Brasil . Curitiba: UFPR, 2006. SAVIANI, D. A Nova Lei da Educação: trajetória, limites e perspectivas . Campinas: Autores Associados, 2011.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Complementar	<p>FREIRE, P. Políticas e Educação: coleção dizer a palavra. 8ª ed. Indaiatuba: Vilas das Letras, 2007.</p> <p>LIBÂNEO, J. C. Educação Escolar: políticas, estruturas e organização. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>TOMMASI, L.; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (orgs.). O Banco Mundial e as Políticas Educacionais. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>VEIGA, I. P. A. Educação Básica e Educação Superior: projeto político-pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2012.</p> <p>ZOCCOLI, M. M. S. Educação Superior Brasileira: política e legislação. Editora Intersaberes - 2012 220 ISBN 9788582123386.</p>
----------------------------------	---

Componente Curricular	Práticas Metodológicas para o Ensino da Química	Carga Horária	75h
Ementa	Identidade profissional docente de química. Saberes inerentes ao professor de química. Abordagens metodológicas para o Ensino de Química. Linguagem no Ensino de Química. Experimentação no Ensino de Química. Professor de química como pesquisador. Projeto de Ensino.		
Bibliografia Básica	<p>CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; VILCHES, A. (org). A Necessária Renovação do Ensino das Ciências. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania. 4ª ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2010.</p>		
Bibliografia Complementar	<p>CARVALHO, A. M. P. (org). Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2004.</p> <p>LEAL, M. C. Didática Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.</p> <p>LOPES, A. C.; MACEDO, E. Teorias de Currículo. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. Ensino de Química em Foco. Ijuí: UNIJUÍ, 2010.</p>		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 292 p. 2012. ISBN 9788571532984.
--	---

Componente Curricular	Química Analítica Qualitativa	Carga Horária	30h
Ementa	Introdução a Química Analítica. Química Analítica Qualitativa - conceitos básicos. Soluções aquosas e equilíbrios químicos. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico de reações de ácido-base, precipitação, complexação, oxirredução. Classificação de cátions e ânions. Segurança no laboratório e descarte dos resíduos químicos. Separação e identificação de cátions.		
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica . 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa . 5ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.		
Bibliografia Complementar	BROW, N. T. L.; LEMEY Jr., H. E.; BURTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central . 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas . 5. ed., v. 1 e v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010. HIGSON, S. P. J. Química Analítica . São Paulo: McGraw-Hill, 2009. MUELLER, H.; SOUZA, D. Química Analítica Qualitativa Clássica: Série Didática . 2ª ed. Blumenau: Edifurb, 2012. ROSA, G.; GAUTO, M.; GONÇALVES, F. Química Analítica: Práticas de Laboratório . Porto Alegre: Bookman, 2013		

Componente Curricular	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação	Carga Horária	90h
Ementa	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na educação. Estudo teórico-prático e crítico dos recursos computacionais, voltados à educação:		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	internet, multimídias, aplicativos, softwares educacionais, entre outros. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação como recurso tecnológico no processo de ensino aprendizagem.
Bibliografia Básica	FREIRE, W. (org). Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente. Rio de Janeiro: Wak, 2011. RIBEIRO, A. E. <i>et al.</i> (org.) Linguagem Tecnologia e Educação. São Paulo: Petrópolis, 2010. TAJRA, S. F. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9ª ed., rev., atual., ampl. São Paulo: Érica, 2012.
Bibliografia Complementar	BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. Educação e Novas Tecnologias: um repensar. Editora Intersaberes - 2012 148 ISBN 9788582120217. CASTELLS, M. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. KLEIMAN, A. (Org.) Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007. MORIN, E. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez, 2000. PRETTO, N.; PINTO, C. C. Tecnologias e Novas Educações. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p.19-30, jan/abr. 2006. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782006000100003&script=sci_arttext >. Acesso em: 11 de jul de 2022

7º SEMESTRE

Componente Curricular	Estágio Supervisionado III	Carga Horária	105h
Ementa	Planejamento educacional: teoria e prática. Elaboração de relatório de estágio: perspectivas práticas e teóricas.		
Bibliografia Básica	CARVALHO, A. M. P.; CASTRO, A. D. (orgs.). Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Cengage Learning, 2015.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>PICONEZ, S. C. B. (coord.) A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 24^a ed. Campinas: Papyrus, 2011.</p> <p>VEIGA, I. P. A. (org). Repensando a Didática. São Paulo: Papyrus, 2003.</p>
Bibliografia Complementar	<p>CANDAU, V. M. (org.). Rumo a uma Nova Didática. 20^a ed. Petrópolis: Vozes, 2010.</p> <p>GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. Formação de Professores de Ciências: tendências e inovação. 11^a ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>LEAL, M. C. Didática da Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte: Dimensão, 2010.</p> <p>LINHARES, C.; GARCIA, R. M. L.; CORRÊA, C. H. A. (org.). Cotidiano e Formação de Professores. Brasília: Liber, 2011.</p> <p>PICONEZ, S. C. B. (coord.) A prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 24^a ed. Campinas: Papyrus, 2011.</p>

Componente Curricular	Físico-Química II	Carga Horária	90h
Ementa	Equilíbrio em sistemas não ideais. Soluções eletrolíticas: teoria de Debye-Hückel. Termodinâmica de superfícies e interfaces. Equilíbrio em interfaces: dupla camada elétrica. Energia de Gibbs e a Equação de Nernst. Potenciais de eletrodo. Isotermas de adsorção. Introdução aos sistemas coloidais. Leis de velocidade. Integração das leis de velocidade e tempo de meia vida. Teoria das colisões		
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; PAULA, J. Físico-Química . 9 ^a ed., v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
	BALL, D. W. Físico-Química . Vol. II. São Paulo: Cengage Learning, 2005.		
	CHANG, R. Físico-Química para as Ciências Químicas e Biológicas . Vol. II. 3 ^a ed. São Paulo: McGraw Hill, 2008.		
Bibliografia Complementar	ALBERTY, R. A., SILBEY, R.J. Physical Chemistry . 4 ^a ed., New York: Wiley & Sons, 2005.		
	ATKINS, P. W.; PAULA, J. Físico-Química: Fundamentos . 5 ^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>CHANG, R. Físico-Química para as Ciências Químicas e Biológicas. 3ª. ed. v. 1. São Paulo: McGraw Hill, 2008..</p> <p>LEVINE, I. N. Físico-Química. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>RANGEL, R. N. Práticas de Físico-Química. 3ª. Ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.</p>
--	---

Componente Curricular	Química Ambiental	Carga Horária	60h
Ementa	Introdução à Química Ambiental e Química Verde. Ciclos Biogeoquímicos. Química dos solos, águas e atmosfera: dinâmica. Poluição Ambiental: prevenção e tratamento. Noções gerais sobre Tratamento e água. Fundamentos científicos básicos dos testes ecotoxicológicos. Legislação Ambiental. Educação Ambiental		
Bibliografia Básica	BAIRD, C. Química ambiental , 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. GIRARD, J. E. Princípios de Química Ambiental . 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. SPIRO, T. G.; STGLIANI, W. M. Química Ambiental , 2ª. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.		
Bibliografia Complementar	AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. As bases Toxicológicas das Ecotoxicologia . São Carlos: Rima, 2004. MANAHAN, S. E. Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2013. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes : padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos. 2ª ed. São Paulo: Blücher, 2007. NOWACKI, C. C. B. Química Ambiental : conceitos, processos e estudo dos impactos ao meio ambiente. São Paulo: Érica, 2014. CANTUÁRIA, E. R.; IBRAHIN, F. J.; IBRAHIN, F. I. D. Análise Ambiental . 1. São Paulo 2015. ISBN 9788536529615.		

Componente Curricular	Química Analítica Quantitativa	Carga Horária	90h
------------------------------	---------------------------------------	----------------------	------------



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Ementa	O processo analítico. Introdução a Química Analítica Quantitativa. Medidas químicas. Erros experimentais e tratamento estatístico de dados analíticos. Métodos analíticos. Métodos clássicos de análise. Equilíbrios iônicos. Noções do tratamento sistemático de equilíbrio e atividade. Segurança no laboratório e descarte dos resíduos químicos. Análise gravimétrica. Análise titulométrica: neutralização, precipitação, complexação e oxirredução.
Bibliografia Básica	HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa . 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ROSA, G.; GAUTO, M.; GONÇALVES, F. Química Analítica: Práticas de Laboratório . Porto Alegre: Bookman, 2013. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica . 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014
Bibliografia Complementar	BROWN, T. L.; LEMEY Jr., H. E.; BURTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central . 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas . 5. ed., v. 1 e v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010 HIGSON, S. P. J. Química Analítica . São Paulo: McGraw-Hill, 2009. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descarte de produtos químicos . 2ª ed. São Paulo: Blücher, 2007. VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa . 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

8º SEMESTRE

Componente Curricular	Análise Instrumental	Carga Horária	90h
Ementa	Princípios, instrumentação e aplicações: Espectrofotometria de absorção molecular (UV-visível). Espectrometria de Absorção e Emissão Atômica. Introdução aos métodos cromatográficos (cromatografia em papel,		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	cromatografia em coluna e cromatografia em camada delgada). Cromatografia de Bioafinidade. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Cromatografia Gasosa (CG). Eletroforese.
Bibliografia Básica	EWING, G. W. Métodos Instrumentais de Análise Química . Vols. I e II. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa . 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica . 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
Bibliografia Complementar	COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; PIERINA, S. B. Fundamentos de Cromatografia . 1ª ed. Campinas: UNICAMP, 2006. NETO, F. R. A.; SILVA, D.; NUNES, S. Cromatografia: Princípios Básicos e Técnicos Afins . Rio de Janeiro: Interciência, 2003. VINADE, M. E. C. Métodos Espectroscópicos de Análise Quantitativa . 1ª ed, Santa Maria: UFSM, 2005. VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa . 6ª ed, Rio de Janeiro: LTC, 2002. SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos . 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Componente Curricular	Bioquímica	Carga Horária	90h
Ementa	Introdução à Bioquímica. Água e sistemas tampão. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Cinética Enzimática. Carboidratos. Lipídeos. Vitaminas. Ácidos Nucleicos. Metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas.		
Bibliografia Básica	CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica COMBO . 5ª ed. São Paulo: Cengage, 2007. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica . 4ª ed. Guanabara Koogan, 2015.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
Bibliografia Complementar	BELLE, L. P.; SANDRI, S. Bioquímica Aplicada: Reconhecimento e Caracterização de Biomoléculas . 1ª ed. Érica, 2014. BERG, J.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica , 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas . 6ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011. KOBLOITZ, M. D. B. Bioquímica de Alimento: teoria e aplicações práticas . 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MOORTHY, K. Fundamentals of Biochemical Calculations . 2ª ed. Boca Raton: CRC, 2007

Componente Curricular	Estágio Supervisionado IV	Carga Horária	105h
Ementa	Elaboração de artigo final de estágio.		
Bibliografia Básica	MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia Científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica . 6ª ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2011. MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico . 23ª ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez, 2007.		
Bibliografia Complementar	APPOLINÁRIO, F. Dicionário de Metodologia Científica: um guia para a produção do conhecimento científico . 2ª ed. rev. atual. São Paulo: Atlas, 2011. DEMO, P. Introdução à Metodologia da Ciência . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. FAZENDA, I. Metodologia da Pesquisa Educacional . 12ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social . 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	PÁDUA, E. M. M. Metodologia da Pesquisa: abordagem teórico - prática. 17ª ed. Campinas: Papirus, 2012.
--	---

Componente Curricular	Produção de Texto Científico	Carga Horária	30h
Ementa	O artigo científico: definição, características e estrutura. Produção de artigo científico. Normas da ABNT.		
Bibliografia Básica	AQUINO, I. S. Como Escrever Artigos Científicos. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010. MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.		
Bibliografia Complementar	APPOLINÁRIO, F. Dicionário de Metodologia Científica: um guia para a produção do conhecimento científico. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2011. FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de Texto. 11ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014. GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010. GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.		

Componente Curricular	Teorias Educacionais e Curriculares	Carga Horária	60h
Ementa	Teorias educacionais e curriculares na educação brasileira. Teorias educacionais, currículo e os temas transversais: meio ambiente, relações étnico-raciais, indígena e quilombola, ética e direitos humanos. Formas de integração curricular. Organizações curriculares nos níveis e sistemas educacionais. Organizações curriculares nos documentos oficiais. Currículo e cultura. Novos paradigmas teóricos e curriculares.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Bibliografia Básica	MANACORDA, M. A. História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. 13ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. MOREIRA, A. F. B. Currículo: questões atuais. 18ª ed. Campinas: Papirus, 2012. SILVA, T. T. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias curriculares. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
Bibliografia Complementar	McKERNAN, J. Currículo e Imaginação: Teoria do Processo, Pedagogia e Pesquisa-Ação. Porto Alegre: Artmed, 2009. SACRISTÁN, J. G. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. SANTOS, E. Currículos: Teorias e Práticas. São Paulo: LTC, 2012. SAVIANI, N. Saber Escolar, Currículo e Didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico. 6ª ed. Campinas: Autores Associados, 2010. ZABALA, A. Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

9.2 Componentes Curriculares Optativos

Componente Curricular	Estatística	Carga Horária	30h
Ementa	Estatística Descritiva. Distribuições de Probabilidade. Correlação e Regressão Linear.		
Bibliografia Básica	AKAMINE, C. T. Estudo Dirigido de Estatística Descritiva. 3ª ed. rev. São Paulo: Érica, 2013. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística: atualização da tecnologia. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
Bibliografia Complementar	HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. LARSON, R.; FARBER, E. Estatística Aplicada. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2008.</p> <p>NOVAES, D. V. Estatística para Educação Profissional e Tecnológica. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>ROSS, S. Probabilidade: Um Curso Moderno com Aplicações. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>
--	---

Componente Curricular	Fundamentos de Educação e Gestão Ambiental	Carga Horária	30h
Ementa	Histórico e Conceitos de Educação Ambiental. Políticas, Programas e Projetos em Educação Ambiental: Ações em Educação Ambiental; Perspectivas da prática da educação ambiental em diferentes contextos educacionais: formal, não formal e informal e suas diferentes abordagens. Contexto histórico dos movimentos ambientalistas. Conceitos básicos para gestão ambiental. ODS - Objetivos para Desenvolvimento Sustentável. Instrumentos de gestão ambiental e desenvolvimento sustentável. Plano de Gerenciamento de Resíduos para laboratórios de Química.		
Bibliografia Básica	DIAS, G. F.; Educação e gestão ambiental . São Paulo: Gaia, p. 118. 2006. MENDONÇA, F. A.; DIAS, M. A. Meio ambiente e sustentabilidade . Editora Intersaberes. 298p. 2019. OLIVEIRA, F. B. Educação ambiental e interdisciplinaridade . Contentus 96p. 2020.		
Bibliografia Complementar	PEDRINI, A. G.; SAITO, C. H. Paradigmas metodológicos em educação ambiental . Editora Vozes. 280p. 2014. BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial . 3. São Paulo 2011. MENDONÇA, F. A.; DIAS, M. A. Meio ambiente e sustentabilidade . Editora Intersaberes. 298p. 2019. DIAS. G. F. Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental . Global Editora v. 211. 2015. ISBN 9788575553350. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade . Barueri: Manole, 2005.		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

Componente Curricular	Introdução à Química Medicinal	Carga Horária	30h
Ementa	Química Medicinal: introdução, histórico e conceitos. A importância dos Fármacos para a sociedade moderna. Farmacodinâmica. Farmacocinética. Mecanismos de ação dos fármacos. Relação Estrutura-Atividade (SAR). Introdução às técnicas de modelagem molecular. Introdução à pesquisa e desenvolvimento de Fármacos.		
Bibliografia Básica	BARREIRO, E. J; FRAGA, C. A. M. Química Medicinal : as bases moleculares da ação dos fármacos. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. KOROLKOVAS, A. Química Farmacêutica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. MONTANARI, C. A. (org). Química Medicinal : métodos e fundamentos em planejamento de fármacos. 1ª ed. São Paulo: EDUSP, 2011.		
Bibliografia Complementar	CHANG, R. Físico-Química para as Ciências Químicas e Biológicas . v. 1. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. GOODMAN, Louis Sanford; GILMAN, Alfred Goodman. As bases farmacológicas da terapêutica . 12. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012. 2079 p. ISBN 8580551167. HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E.; GILMAN, A. G. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics . 10ª ed. EUA: McGraw-Hill, 2001. CUNHA BURKE A. Antibiotic Essentials . Editora Jaypee - 2015 804 ISBN 9789351528500. RINGE, D.; REYNOLDS, C. H. Drug design/ structure and ligand-based approaches . New York: Cambridge University Press, 2010. 274 p. HOSTETTMANN, K.; QUEIROZ, E. F; VIEIRA, P. C. Princípios ativos de plantas superiores . São Carlos: EdUFSCar, 151 p. 2003.		

Componente Curricular	Microbiologia	Carga Horária	30h
Ementa	Introdução a microbiologia. Citologia microbiana. Estudos dos		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	microrganismos em processos industriais, ambientais e biotecnológicos: vírus, bactérias e fungos. Meios de cultura. Esterilização e sanitização. Técnicas microbiológicas. Seleção de métodos adequados para análises microbiológicas.
Bibliografia Básica	DUNLAP, C., MADIGAN, M. Microbiologia de Brock , 12a Ed., Artmed, 2010. GLADWIN, M.; TRATTLER, B. Microbiologia Fácil . 1a Ed., Revinter, 2002. PELCZAR, M.; CHAN, E. C. S; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações . 2 v. 2a Ed., São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
Bibliografia Complementar	FILHO, G. N. S.; OLIVEIRA, V. L. Microbiologia – Manual de aulas práticas . 2a Ed., Florianópolis: Editora da UFSC, 2007. TORTORA, G. J. Microbiologia , 8a Ed., Porto Alegre: Art med, 2005. BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A., AQUARONE, E. Biotecnologia Industrial . Vol. 1. São Paulo: Edgar Blucher, 2001. ROITMAM, I. Tratado de Microbiologia . São Paulo: Manole, 1988. TRABULSI, L. R. Microbiologia . 2a Ed., São Paulo: Atheneu, 1991.

Componente Curricular	Mineralogia	Carga Horária	30h
Ementa	Introdução ao estudo dos cristais; sistemas cristalinos; redes de Bravais, empacotamento, simetria. Mineralogia: formação, composição, classificação, propriedade dos minerais.		
Bibliografia Básica	ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente . 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. KLEIN, C.; DUTROW, B. Manual de ciência dos minerais . 23 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C.H. Química Inorgânica . 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.		
Bibliografia Complementar	DANA, J. D. Manual de mineralogia . v. 2. Rio de Janeiro (RJ): Ao Livro Técnico, 1969. DEER, W. A.; HOWIE; R. A.; ZUSSMAN, J. Minerais constituintes das		



Ministério Da Educação
Secretaria De Educação Profissional E Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Campus Brusque

	<p>rochas - uma introdução. 4 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.</p> <p>MELLO, J. W. V.; MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. Química e mineralogia do solo. v. 1.e 2 Viçosa: SBCS, 2009.</p> <p>MELLO, J. W. V.; MELO, V. F.; ALLEONI, L. R. F. Química e mineralogia do solo: parte II: aplicações. v. 2. Viçosa: SBCS, 2009.</p> <p>WICANDER, R; MONROE, J. S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. ISBN: 8522106371.</p>
--	--