



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas

Documentação:	Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 921 de 27/12/2018 e Publicada no D.O.U em 28/12/2018. Portaria Criação nº 536/GR/1979 de 05/12/1979. Renovação de Reconhecimento do Curso - Portaria nº 153 de 21/06/2023 e Publicado no DOU em 22/06/2023. Renovação de Reconhecimento do Curso - Portaria nº 847 de 04/08/2017 e Publicada no DOU de 07/08/2017. Curso Reconhecido pelo Decreto nº 81553 de 10/04/1978 e Publicado no DOU em 11/04/1978.	
Objetivo:	O curso de ciências biológicas tem por objetivo fornecer ao futuro biólogo, em suas múltiplas áreas de atuação, o conhecimento dos conceitos e fenômenos biológicos, possibilitando o desenvolvimento de uma postura ético-profissional coerente e responsável e estimulando a atitude crítica e reflexiva sobre os conhecimentos biológicos e suas implicações sociais.	
Titulação:	Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas	
Diplomado em:	Ciências Biológicas	
Período de Conclusão do Curso:	Mínimo: 8 semestres	Máximo: 14 semestres
Carga Horária Obrigatória:	UFSC: 4806 H/A	CNE: 3900 H Optativas Profissionais: 360 H/A
Número de aulas semanais:	Mínimo: 18	Máximo: 30
Coordenador do Curso:	Prof. ^a Dr. ^a Daniela Cristina de Toni	
Telefone:	37219235	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 01

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
A Ciência como conhecimento, método e instituição. Iniciação científica. Condições de trabalho em Ciência. Publicações científicas. Comunidade científica.							
BIO7003	Introdução a Ciência - PCC 10 horas	Ob	36	2	ECZ5109		
BIO7240	Ciências Biológicas: Formação e Profissão	Ob	54	3	BIO7005		
Biofísica da água, Tensiometria, pH-metria, Soluções-Tampão, Diálise. Radiações eletromagnéticas: luz visível, UV, raios X e raios gama. Espectrofotometria, Fluorimetria, Cromatografia e Eletroforese.							
CFS7001	Biofísica Instrumental	Ob	36	2			
Introdução à Zoologia. Classificação dos seres vivos. Origem dos eucariontes e dos aniamais. Arquitetura e Sistemática de Protista e Animalia: mesozoários (Placozoa, Monoblastozoa, Rhombozoa, Orthonectida), parazoários (Porifera), radiados (Cnidaria, Ctenophora), acelomados (Platyhelminthes), introdução aos eucelomados (Nemertea), blastocelomados (Rotifera, Gastrotricha, Kinorhyncha, Nematoda, Nematomorpha, Priapulida, Acanthocephala, Entoprocta, Gnathostomulida, Loricifera, Cycliophora, Micrognathozoa), grupo insertae sedis (Chaetognatha). Prática pedagógica como componente curricular (vivências de práticas pedagógicas com conteúdos da disciplina).							
ECZ7011	Zoologia de Invertebrados I - PCC 06 horas	Ob	90	5	ECZ5311		
Histórico e áreas de estudo em Ecologia. Níveis de organização. Ecologia e o novo paradigma. Fatores do ambiente físico e biótico. Introdução à elaboração de hipóteses e investigação em Ecologia. Reflexões sobre educação ambiental no ensino básico.							
ECZ7021	Introdução à Ecologia - PCC 10 horas	Ob	72	4	ECZ5103		
Biossegurança. Biossegurança legal, praticada e não praticada. Legislação em biossegurança. Fontes de informação em biossegurança. Organismos geneticamente modificados (OGM). Níveis de biossegurança. Ética e Bioética.							
MIP7011	Tópicos de Biossegurança - PCC 05 horas	Ob	36	2			
Introdução ao Estudo da Anatomia Humana. Aparelho Locomotor (Osteologia, Artrologia, Miologia). Sistema Cardiovascular. Sistema Respiratório. Sistema Digestório. Sistema Urinário. Sistemas Genitais Masculino e Feminino. Sistema Nervoso.							
MOR7001	Anatomia Aplicada a Ciências Biológicas	Ob	72	4	(MOR5215 ou MOR9103) eh (MOR9104)		
Ligações químicas. Propriedades físicas e químicas dos sais, óxidos, ácidos e bases. Cálculos estequiométricos. Noções de reações de oxido-redução. As forças de interações intermoleculares. Hibridização de C, N, O. Noções de estereoquímica. O átomo de carbono e as funções orgânicas, grupos funcionais das moléculas orgânicas e suas principais propriedades físicas e químicas.							
QMC5235	Fundamentos de Química Geral e Orgânica	Ob	72	4	QMC5225		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 02

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Diversidade celular. Organização da célula procariota e eucariota. Evolução celular. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos e de seus compartimentos e componentes sub-celulares. Integração morfofuncional dos componentes celulares. Métodos de estudo em biologia celular.</p> BEG7012 Biologia Celular (PCC 4 horas/aula)	Ob	108	6	(BEG7205 ou BIO7205)			
<p>Estrutura e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, ácidos nucleicos e lipídeos. Enzimas: química, cinética e inibição. Coenzimas e Vitaminas. Energética bioquímica e visão geral do metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas e nucleotídeos. Bases moleculares da expressão gênica. Ciclo do nitrogênio, fixação e assimilação. Fotossíntese. Inter-relação e regulação metabólica.</p> BQA7002 Bioquímica Básica - PCC 18 Horas	Ob	108	6	(BQA5116 ou BQA5121)	(CFS7001 e QMC5235)		
<p>Estrutura, características e função das membranas biológicas. Bioeletrogênese, geração, propagação e transmissão de potenciais de ação. Mecanismos moleculares da contração muscular. Princípios de radiações: origem e suas interações com a matéria biológica.</p> CFS7002 Biofísica Celular e das Radiações - PCC 18 horas	Ob	72	4				
<p>Introdução aos Eumetazoários celomados. Origem da cavidade celomática: enteroceloma e esquizoceloma. Morfologia externa e interna, fisiologia, ecologia, filogenia e introdução à sistemática de vermes celomados não segmentados: Filo Echiura e Filo Sipuncula. Morfologia externa e interna, fisiologia, ecologia, filogenia e sistemática de vermes celomados segmentados: Filo Annelida. Morfologia externa e interna, fisiologia, ecologia, filogenia e introdução à sistemática de Polychaeta e Clitellata. Introdução aos Panarthropoda. Morfologia externa e interna, fisiologia, ecologia, filogenia e introdução à sistemática de Crustácea, Miriapoda e Arachnida e Insecta.</p> ECZ7012 Zoologia de Invertebrados II - PCC 06 horas	Ob	90	5	ECZ5312	ECZ7011		
<p>Conjuntos e aritmética básica; Cálculo com expressões algébricas; equações; inequações; funções.</p> MTM3100 Pré-Cálculo	Ob	72	4	MTM7002			



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 03

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Material genético; replicação do DNA e síntese de RNA; código genético; síntese de proteínas; mutação e reparo do DNA; recombinação e transposição.							
BEG7013	Biologia Molecular I - PCC 04 horas	Ob	54	3	BEG5427	(BEG7012 eh BQA7002)	
BEG7225	Evolução (PCC 9 horas)	Ob	36	2	BEG7033	(BEG7012 eh BQA7002)	
Diversidade, importância biológica, aplicações e evolução de grupos com clorofila "a" na Árvore da vida. Endossimbioses. Morfologia, reprodução e ciclos de vida das algas. Correlações entre morfologia, ecologia, fisiologia de algas e possíveis aplicações. Sistemática de algas. Conquista do ambiente terrestre. Morfologia, reprodução e ciclos de vida das Briófitas. Prática como Componente Curricular em algas.							
BOT1617	Ficologia (PCC 8h-a)	Ob	72	4	(BIO7212 ou BOT7013 ou BOT7025)	BEG7012	
Introdução à sistemática, classificação e evolução em fungos. Delimitação do Reino Fungi. Estruturas somáticas e reprodutivas. Aspectos da biologia, fisiologia e genética. Diversidade e caracterização dos grupos de fungos. Importância ecológica, econômica e biotecnológica dos fungos. Prática como componente curricular em fungos.-							
BOT5152	Micologia (PCC 7h-a)	Ob	54	3	(BIO7212 ou BOT7013 ou BOT7025)	BEG7012	
Anatomia, distribuição, comportamento e sistemática de Mollusca, Lophophorata e Deuterostomia invertebrados.							
ECZ7013	Zoologia de Invertebrados III - PCC 20 horas	Ob	90	5	ECZ5313	ECZ7012	
Análise Exploratória de Dados. Teoria Básica de Probabilidade. Modelos de Distribuição de probabilidades mais usuais. Inferência Estatística. Estimação Testes Paramétricos e Não-Paramétricos.							
INE7003	Bioestatística	Ob	54	3	(BIO7230 ou INE5117)	(MTM3100 ou MTM7002)	
Morfologia, citologia, fisiologia e genética de microrganismos. Ecologia microbiana. Microbiológico solo, da água, do ar e dos alimentos. Microrganismos patogênicos. Controle de microrganismos. Microrganismos em Biotecnologia.							
MIP7013	Microbiologia Geral - PCC 14 horas	Ob	72	4	MIP5125	(BEG7012 eh BQA7002) ou (BEG7205 eh BQA7008)	
Tecidos Básicos: Epitelial, Conjuntivo, Cartilaginoso, Ósseo, Sangue, Linfóide, Muscular e Nervoso. Histologia dos Sistemas: Circulatório, Digestório, Urinário, Respiratório, Reprodutor Masculino e Feminino. Histologia das Glândulas Endócrinas.							
MOR7003	Histologia Aplicada às Ciências Biológicas - PCC 10 horas	Ob	72	4	MOR5116	BEG7012	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 04

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BEG7024	Embriologia Animal - PCC 10 horas	Ob	72	4	BEG5215	BEG7012	
<p>Métodos e estratégias de estudo em embriologia animal. Estrutura das gônadas e estabelecimento da linhagem germinativa. Tipos de ovos e envelopes ovulares. Fecundação e ativação do ovócito. Modelos de clivagem. Gastrulação e movimentos morfogênicos. Eixos corporais e diferenciação dos folhetos embrionários. Processos de morfogênese e organogênese. Formação e organização dos anexos embrionários na escala animal.</p>							
BEG7034	Citogenética - PCC 12 horas	Ob	72	4	BEG5426	BEG7013	
<p>Caracterização cromossômica dos Eucariotos: morfologia, estrutura, ploidia, sistemas cromossômicos variantes. Mecanismos de divisão celular. Determinação cromossômica do sexo. Mutações cromossômicas. Aplicabilidade da citogenética. Evolução dos cariótipos.</p>							
BIO7011	Vivência em Pesquisa I	Ob	36	2		(BIO7005 ou BIO7240) eh (BIO7003)	1300 hs
<p>Contato inicial com atividades de pesquisa. Introdução à consulta bibliográfica.</p>							
BOT7014	Sistemática de Plantas Vasculares - PCC 10 horas	Ob	126	7	(BIO7214 ou BOT7026)	(BOT7013) ou (BOT1617 eh BOT5152)	
<p>Introdução às plantas vasculares. Pteridófitas, gimnospermas e angiospermas: características gerais, sistemas de classificação, morfologia, ciclos de vida, características dos principais táxons e importância econômica. Principais tipos de vegetação de Santa Catarina</p>							
ECZ7024	Ecologia de Populações - PCC 18 horas	Ob	90	5	ECZ5106	(ECZ7011 eh INE7003)	
<p>Conceito de indivíduo e população. Limites de tolerância e adaptação. Distribuição espacial de populações. Processos demográficos. Fatores e processos determinantes de densidade. Modelos de crescimento populacional. Regulação populacional. Estratégias bionômicas.</p>							
MEN7004	Tópicos em Biologia e Educação - PCC 18 horas/aula	Ob	36	2	(MEN5182 eh MEN5183)		
<p>-As relações entre cultura, linguagem e biologia no trabalho pedagógico. Os estudos culturais da ciência e a educação em biologia. A dimensão pedagógica das mídias (televisão, cinema, vídeo, revista, jornal e internet) e a educação em biologia. A pesquisa sobre cultura, discurso e educação em biologia.</p>							
MIP7003	Biologia Parasitária - PCC 10 horas	Ob	72	4	MIP5318	(BQA7002 eh ECZ7012)	
<p>Biologia de Parasitos. Sistemática em parasitologia. Estudo teórico e prático dos principais grupos de protozoários, metazoários e artrópodes transmissores e causadores de doenças ao homem. Coleta, preparação, análise e preservação de material biológico.</p>							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

Disciplinas Optativas Comuns

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Introdução à Antropologia. Cultura e Sociedade. Processos Evolutivos.</p> ANT5308 Antropologia Cultural A	Op	54	3				
<p>Histórico e situação atual do uso da aquicultura na preservação ambiental. Princípios e conceitos básicos de desenvolvimento sustentável aplicado à aquicultura. Processos de reciclagem de efluentes através da aquicultura. Controle biológico de pragas através de organismos aquáticos. Integração da aquicultura com atividades rurais causadoras de impacto ambiental. Repovoamento de ambientes naturais com espécies autóctones.</p> AQI5105 Aquicultura e a Preservação Ambiental	Op	54	3				
<p>Multi, inter e transdisciplinaridade. Noções e ecossistema. Problemática ambiental urbana. Planejamento e gestão sócio-ambiental das cidades. Qualidade de vida, saúde e saneamento no espaço urbano. Tecnologias ambientais. Educação ambiental. Ecodesenho urbano.</p> ARQ5685 Planejamento Ambiental e Urbano	Op	54	3			BOT5116	
<p>Estudo dos princípios em reprodução humana, como morfofisiologia e endocrinologia reprodutiva, causas de infertilidade, gametogênese, fecundação e desenvolvimento embrionário humano. Abordagem nas principais técnicas de Reprodução Assistida envolvidas na rotina do embriologista clínico. Princípios éticos e regulamentares na atuação em Reprodução Humana Assistida no Brasil e no exterior.</p> BEG7030 Embriologia Clínica aplicada à Reprodução Humana Assistida	Op	54	3			BEG7025	
BEG7040 Modelagem, Jogos Pedagógicos e Apresentações teatrais em Biologia Celular	Op	54	3			(BEG7012 eh BEG7034)	
<p>Aspectos históricos da biologia do processo neoplásico. Abordagens tradicionais e novas abordagens na genética do câncer. Predisposição hereditária ao câncer. Oncogêneses e supressores tumorais. Carcinógenos e transformação in vivo e in vitro. Polimorfismos e câncer.</p> BEG7041 Tópicos em Biologia dos Processos Neoplásicos	Op	36	2			BEG7034	
BEG7050 Embriologia e Histologia Comparada	Op	54	3			(BEG7024 eh MOR7003)	
BEG7051 Tópicos Avançados em Biologia do Desenvolvimento	Op	72	4				
BEG7061 Citogenética Humana	Op	108	6	BEG5429		(BEG7013 eh BEG7034)	
<p>Abordagens tradicionais e novas abordagens na genética do comportamento. Caráter quantitativo e poligênico das características comportamentais. Padrões não mendelianos de herança. Bases biológicas e comportamentais da sexualidade. Fatores genéticos e não genéticos que influenciam as emoções. Fatores genéticos e não genéticos que influenciam distúrbios comportamentais e psiquiátricos. Aspectos evolutivos das doenças de ordem afetiva. Genética e cognição. Genética e gênero. Aconselhamento genético. Genética e ética.</p> BEG7062 Tópicos Especiais em Genética do Comportamento	Op	72	4			(BEG7013 ou BEG7211)	
<p>Importância da Genética Humana. Análise de Herodogramas. Variação na expressão dos genes. Mapeamento do genoma humano e suas aplicações. Análise do cariótipo e sua relação com anomalias. Diferenciação sexual normal e anormal (estudo de casos). Aplicação prática do estudo de sistemas sanguíneos eritrocitários, de imunogenética e complexo HLA. Malformações congênitas. Importância e diagnóstico das hemoglobinas humanas e hemoglobinopatias. Erros Inatos do Metabolismo. Farmacogenética, importância e risco. Tópicos Recentes de Genética Humana e/ou Médica. Aconselhamento Genético.</p> BEG7063 Genética Humana	Op	72	4			BEG7013	
<p>Fundamentos de evolução. Biologia comparada e história evolutiva dos primatas. Adaptações evolutivas morfológicas e comportamentais nos hominíneos. Registro fóssil dos ancestrais humanos. Evolução em populações modernas.</p> BEG7064 Evolução Humana	Op	72	4	BEG5536		ECZ7015	
BEG7065 Genética Ecológica	Op	72	4	BEG5538		BEG7035	
<p>Definições e características. Célula-tronco embrionária. Células-tronco pluripotentes induzidas. Reprogramação de células-tronco. Célula-tronco pós-natal. Divisão celular e senescência de células-tronco. Célula-tronco tumoral. Nichos de células-tronco. Célula-tronco hematopoética e mesenquimal. Célula-tronco neural. Célula-tronco e Medicina Regenerativa. Marcadores para identificação das células-tronco.</p> BEG7070 Células-Tronco	Op	36	2			(BEG5107 ou BEG7012 ou BEG7205)	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

(BEG5107 ou
BEG7012 ou
BEG7205)

BEG7222 Popularização Científica e Genética Op 54 3 BEG7013

BEG7223 Mecanismos de Defesa em Invertebrados Op 54 3 (MIP7035 eh
MIP7202)

BIO5100 Atividades Extraclasse: monitoria Op 54 3

Áreas de ensino, pesquisa e extensão do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UFSC. Áreas e linhas de pesquisa em andamento. Características e áreas de atuação dos laboratórios e outros espaços vinculados ao Curso. Atuação profissional de egressos: dificuldades e possibilidades. Empresa Júnior - Simbiosis. Programa Especial de Treinamento - PET. Atuação das Comissões de Estágio e de Orientação dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

BIO7002 Ciências Biológicas: Ciência e Profissão II op 36 2

Evolução de uma ou algumas concepções hegemônicas em um período determinado da história da biologia, que permita discutir conceitos, teorias, implicações na atividade científica e na educação científica.

BIO7010 Tópicos em História da Biologia Op 72 4 FIL7007

BIO7021 Programa de Intercâmbio I Op

(*) Pré-Requisito - Res. 007/CUn/99

BIO7022 Programa de Intercâmbio II Op BIO7021

BIO7247 Introdução à Extensão Universitária Op 36 2

Coleta e análise qualitativa e quantitativa de fitoplâncton e fitobentos. Métodos de fixação e preservação de material vegetal. Métodos de identificação de algas e plantas aquáticas. Análise de dados colaterais de ecossistemas costeiros e límnicos. Morfometria de algas e plantas. Bioindicadores. Monitoramento do estado fisiológico de algas. Preparação de saída de campo e embarques.

BOT7018 Algas e Plantas Aquáticas em Avaliações Ambientais Op 72 4 BOT1617

Representatividade botânica nos jogos de tabuleiro modernos. O que são e avanço dos jogos de tabuleiro modernos. Componentes dos jogos de tabuleiro. Mecânicas utilizadas em jogos de tabuleiro. Apresentação de jogos de tabuleiro com temáticas botânicas. Elaborando regras e manual dos jogos de tabuleiro. Classificação dos jogos de tabuleiro modernos. Jogos de tabuleiro didáticos para o ensino de botânica. Utilização de jogos de tabuleiro modernos em sala de aula para o ensino de botânica.

BOT7019 Botânica Lúdica: Uso de Jogos de Tabuleiro no Ensino Op 54 3

Reino FUNGI: introdução e aspectos gerais. Características morfológicas: somáticas e esporuladoras (reprodutivas). Relações tróficas e ecológicas. Diversidade de macromicetes (Ascomycota e Basidiomycota) em Santa Catarina: coleta e identificação de espécimes. A disciplina contará de uma parte teórica introdutória e uma semana de curso prático intensivo em Reserva Biológica (manhã, tarde e noite)*.

BOT7020 Micologia de Campo - Macromicetes Op 90 5 BOT5118 (BOT7013) ou
(BOT1617 eh
BOT5152)

-Propagação: micropropagação, cultura de meristemas, microenxertia, embriogênese somática, sementes artificiais, criopreservação, limitação do crescimento, estoque de germoplasma. Melhoramento genético: cultura de antera e pólen, resgate de embriões, fusão de protoplastos, transformação genética, métodos de transferência de genes. Produção industrial de compostos vegetais; potencial, estratégias de cultura, scaling up, estabilidade de produção, uso de sistemas de imobilização.

BOT7021 Biotecnologia Vegetal Op 72 4 BOT5131

Observação e análise, em campo, dos principais tipos de vegetação catarinenses, identificando os táxons mais importantes e verificando as principais características ambientais. Leitura de bibliografia sobre uma destas formações vegetacionais e redação de um trabalho sobre ela.

BOT7022 Botânica de Campo Op 126 7 BOT5130 (BOT7014 eh
BOT7017 ou
BOT7202)

Diversidade de macrofungos: histórico da classificação e os principais grupos taxonômicos recentes. Ferramentas (tradicionais e inovadoras) para registro e estudo de estruturas reprodutivas macroscópicas. Inventários e monitoramento da funga. Boas práticas: coleta, processamento, preservação e estudo macro e micromorfológico e do status de conservação. Taxonomia de macrofungos. Conservação de espécies. Da pesquisa às práticas inovadoras com ciência cidadã sobre diversidade e conservação de macrofungos.

BOT7027 Diversidade e Conservação de Macrofungos Op 54 3



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

-Fitogeografia: definição, história, divisão e relações com outras ciências. Padrões e processos fitogeográficos. Distribuições geográficas de táxons vegetais e de comunidades de plantas. Outros tipos de distribuição fitogeográfica. Padrões de distribuição: estabelecimento e interpretação; fatores e processos determinantes. Classificações da vegetação brasileira e catarinense. Principais tipos de vegetação catarinenses e suas características ambientais. Aplicações da Fitogeografia à conservação da Natureza.

BOT7030 Fitogeografia Op 72 4

Compostos bioativos de organismos fotossintetizantes. Processos de extração, fracionamento e caracterização de biomoléculas com atividade biológica e interesse biotecnológico.

BOT7031 Bioprospecção Vegetal Op 72 4

Introdução aos macrofungos e nomenclatura micológica. Papel ecológico e uso do micélio e dos fungos. Aspectos do crescimento do micélio, fisiologia, ecologia e utilização de substratos pelo micélio. Experimentos com macrofungos e substratos. Discussão de textos (livros, artigos e blogs) sobre aplicabilidade de fungos nas áreas: 1. Alimentação (cogumelos comestíveis); 2. Alimentação (fermentação - pão, cerveja, tempeh); 3. Alimentação (uso no desenvolvimento de outros produtos); 4. Arte (ilustrando fungos ou usando fungos); 5. Cosméticos; 6. Etnomicologia; 7. Literatura, música e jogos; 8. Meio ambiente e agricultura (conservação, reflorestamento, controle de pragas, escudo biológico, micoturismo); 9. Micorremediação; 10. Micorrizas; 11. Micopigmentos; 12. Potencial medicinal (suplementos proteicos, nutra ou nutricêuticos); 13. Psicotrópicos e religião; 14. Utilidades ("micopor", tecido fúngico, "couro amadou"); 15. Elaboração de projetos micológicos aplicados. -

BOT7204 Micologia Aplicada Op 54 3

Teoria da evolução. Ácidos nucleicos e clonagem molecular. Processos de replicação, transcrição e tradução. Genoma, transcriptoma e proteoma. Métodos em Biologia Molecular e suas aplicações. Noções de Bioinformática.

BQA7010 Biologia Molecular III Op 54 3 BQA5122 BEG7013

Especificidade metabólica dos tecidos hepático e adiposo e suas inter-relações com os demais tecidos. Aspectos bioquímicos da nutrição. Metabolismo de carboidratos e lipídios. Metabolismo energético. Bases moleculares de doenças metabólicas. Aspectos bioquímicos relacionados à evolução da nossa espécie.

BQA7011 Bioquímica Médica para Ciências Biológicas Op 36 2 BQA7002

BQA7015 Introdução à Neurociência Op 54 3

Vivência em atividades práticas relacionadas à métodos analíticos empregados em áreas correlatas a Bioquímica, os quais darão suporte e formação básica, especialmente para as disciplinas Biologia Celular; Bioquímica, Biologia molecular, Biofísica, Fisiologia e Farmacologia.

BQA7016 Métodos Moleculares e Analíticos em Bioquímica Op 36 2

BQA7017 Processos Oxidativos e Mecanismos de Defesa Antioxidante Op 36 2

(*) A disciplina BQA7017 - Processos Oxidativos e Mecanismos de Defesa Antioxidante é equivalente à PGN2726-000 Processos Oxidativos e Mecanismos de Defesa Antioxidante, da PPG em Para Matrícula na BQA7017 o aluno deve ter conhecimento da Língua Inglesa - Portaria nº363/2010

Ecologia e Meio Ambiente - A crise ambiental - O movimento ecológico - Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável - Direito Ambiental - Conceito - Fontes - Princípios - Campos de Avaliação - O Direito e os recursos ambientais - Direito Ambiental Brasileiro - Direito Ambiental Comparado - As conferência internacionais sobre meio ambiente e ecologia - O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - Princípios legais supranacionais para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.

DIR5555 Direito Ambiental Op 36 2

Estudo das bases teóricas e metodológicas da redação de textos científicos e do processo de produção de conhecimento científico. Ferramentas para produção de manuscritos científicos. Redação e revisão do texto científico na prática.

ECZ5114 Redação Científica Op 36 2 (BIO7004 ou BIO7011)

Planejamento, execução e avaliação de experimentos de campo, na área de Ecologia

ECZ5205 Ecologia de Campo Op 72 4

Caracterização de ambientes lóticos e lênticos. Tipos e origem lênticos. Propriedades da água. Principais fatores físicos, gases e substâncias dissolvidas na água. Comunidades e Produtividade dos ecossistemas lóticos e lênticos. Conservação dos Ecossistemas de águas continentais.

ECZ5208 Ecossistemas de Águas Continentais Op 54 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas

A costa catarinense. Diversidade ecológica. Processos Biológicos, físicos e químicos nos ecossistemas. Recursos vivos. Utilização humana e seus efeitos. Tendências nos ecossistemas.					
ECZ5209	Ecossistemas Costeiros de Santa Catarina	Op	72	4	(ECZ7025 ou ECZ7033)
ECZ7060	Biologia da Fauna Marinha	Op	72	4	ECZ5412 (ECZ7011 ou ECZ7031)
Origem, evolução, sistemática e distribuição dos sirênios, cetáceos, pinípedes e mustelídeos (Mammalia: Sirenia, Cetacea e Carnivora), assim como suas adaptações estruturais e fisiológicas ao ambiente aquático. Estudo da ecologia, comportamento e conservação das espécies que ocorrem no Brasil.					
ECZ7061	Introdução aos Mamíferos Aquáticos	Op	72	4	ECZ5411 ECZ7016
ECZ7062	Distribuição de Vertebrados	Op	54	3	ECZ5406 ECZ7012
Introdução: conceitos, históricos e processos básicos. Sistemática e filogenia: Escolas atuais. Deriva continental. Padrões de evolução: dados geológicos e paleontológicos. Redação e extinção de grupos. História evolutiva de Protistas e Animalia. História evolutiva de vertebrados, particularmente de primatas e humanos.					
ECZ7063	Filogenia Animal	Op	108	6	ECZ5404 BEG7035
Introdução: Arthropoda e Hexapoda. Anatomia, filogenia e sistemática de Hexapoda. Fisiologia, ecologia e comportamento de Hexapoda. Coleta, conservação e identificação de insetos.					
ECZ7064	Entomologia	Op	90	5	ECZ5407 ECZ7012
Sistemática de Aves e a ornitofauna da Ilha de Santa Catarina. Observação e Identificação visual em campo; determinação taxonômica. Bioacústica: vocalização "sons instrumentais"; acústica do ambiente; registro sonoro; "play back"; digitalização dos sinais sonoros; sonografia. Bioacústica e comportamento: comunicação. Bioacústica e filogenia. Bioacústica e diagnose ambiental.					
ECZ7065	Bioacústica Ornitológica	Op	72	4	
Fundamentos históricos dos conceitos hegemônicos de meio ambiente, ciência e tecnologia na cultura ocidental e suas relações com o desenvolvimento sustentável e a nova ordem econômica mundial. Problemas e impactos ambientais. Empresas e meio ambiente. Ecologia, populações e qualidade de vida. Educação ambiental e epistemológica.					
ECZ7070	Meio Ambiente e Desenvolvimento	Op	54	3	ECZ5201
Fundamentos da ecologia humana. Antropologia cultural e ecologia cultural. Adaptabilidade humana. Etnobiologia e etnoecologia. Transmissão cultural.					
ECZ7071	Ecologia Humana	Op	72	4	(ECZ7021 ou ECZ7033)
Ecologia do comportamento alimentar, reprodutivo, de ocupação do espaço, da vida em grupos. Comportamento de indivíduos nas relações interespecíficas (predação e mutualismo).					
ECZ7072	Ecologia Comportamental	Op	72	4	ECZ5107 (ECZ7024 ou ECZ7033)
Caracterização, origens e enfrentamento da Problemática Ambiental. Educação e Problemática Ambiental, uma visão crítica: as diversas correntes de pensamento. Discussão de propostas e experiências: fundamentação teórica, metodologia e efetividade.					
ECZ7073	Educação e Problemática Ambiental	Op	36	2	ECZ5211
ECZ7074	Ecologia Vegetal	Op	72	4	ECZ5108 BOT7017
O ecossistema marinho: Conceito. Comportamento estruturais. Transferências de matéria e energia. Eficiência. Províncias litoral, nerítica e pilágica e suas comunidades. Recursos marinhos. Uso do mar pelo homem.					
ECZ7075	Ecossistemas Marinhos	Op	72	4	ECZ5207



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas

ECZ7218	Organização Biológica: da auto-organização à simbiose	Op	36	2	
Introdução a organização biológica e conceito de sistema. Auto-organização, autopoiese e simbiose na organização biológica. Implicações em ecossistemas e evolução.					
EED5188	Seminário Temático/Educação/Processos Inclusivos - PCC 18 h/a	Op	36	2	1800 hs
O processo de aprendizagem dos portadores de necessidades educacionais especiais. As diferentes linguagens possíveis/necessárias na educação inclusiva. Organização didático-pedagógica dos sistemas de ensino para a educação inclusiva.					
EED5189	Seminário Temático - Educação Étnica e Multirracial	Op	18	1	1800 hs
Materiais técnicos de suporte e de expressão para a investigação através do desenho. Técnicas de sensibilização dos sentidos para a investigação - o olhar. Perspectiva intuitiva. Técnicas de desenho a tinta. Técnicas de desenho a lápis. Técnicas com materiais expressivos diversos. Apresentação e acabamento de desenhos.					
EGR5630	Desenho de Observação para Ciências Biológicas	Op	54	3	
Princípios físicos aplicados ao sensoriamento remoto. Levantamentos aerofotográficos e fotointerpretação. Sensoriamento remoto orbital. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto. Aplicações do sensoriamento remoto na agricultura.					
ENR5406	Sensoriamento Remoto	Op	36	2	
Análise Epistemológica dos modelos explicativos, dos princípios metodológicos e dos conceitos fundamentais das ciências da vida.					
FIL7010	Filosofia das Ciências Biológicas	Op	72	4	3200 hs
Aspectos gerais e específicos de culturas frutíferas de importância potencial para o estado de SC, com ênfase especial ao maracujazeiro, figueira, kiwi, acerola, caju, caqui, manga, morango, framboesa, goiaba e mirtiláceas nativas.					
FIT5109	Tópicos Especiais em Fruticultura	Op	36	2	BOT7014
Fisiologia da germinação; bioquímica da germinação e crescimento; mobilização de reservas, relações hídricas; fotoblastismo; estresse e germinação da semente; qualidade da semente e germinação; viabilidade; modelo da dormência da semente e fatores de controle; fisiologia e bioquímica da deterioração das sementes.					
FIT5126	Fisiologia da Semente	Op	36	2	(BOT7014 e BQA7002)
Princípios de sistemática zoológica. Arthropoda. Técnicas entomológicas. Biologia, anatomia, fisiologia, morfologia externa de Arthropoda e Insecta. Autoecologia e sinecologia. Danos e utilidades de Arthropoda e Insecta. Principais ordens e famílias de insetos de importância agrícola.					
FIT5505	Entomologia Agrícola	Op	108	6	
Origem, histórico, produção in vivo e in vitro de biofármacos, importância econômica, social e aspectos de mercado, quimiotaxonomia, classes de metabólitos secundários, vias biossintéticas, ensaios de atividade biológica, 'screening' molecular, metabólitos secundários de origem marinha, oligo/polissacarídeos bioativos, métodos de análise estrutural de metabólitos secundários.					
FIT5811	Plantas Mediciniais: Metabolismo secundário vegetais superiores e algas marinhas	Op	72	4	
Histórico e evolução da floricultura, importância econômica e social. Pólos de produção no Brasil e mundo. Substratos e embalagens. Propagação de plantas. Exigências climáticas e microambiente de cultivo comercial. Nutrição mineral e fertilização. Manejo integrado de pragas e moléstias. Fisiologia e conservação de flores pós-colheita. Comercialização, transporte e embalagens.					
FIT5812	Floricultura	Op	54	3	
Equipamentos básicos de um laboratório de cultura de tecidos vegetais. Técnicas de desinfestação e desinfecção. Obtenção dos diferentes tipos de explantes. Composição e elaboração de meios de cultura. Inoculação de explantes em câmara de fluxo laminar. Indução de culturas organogênicas e embriogênicas. Indução e manipulação de linhagens celulares calogênicas, embriogênicas e produtoras de metabólitos secundários. Técnicas de plaqueamento. Obtenção de sementes sintéticas. Obtenção de protoplastos. Avaliações citoquímicas e citológicas de linhagens celulares. Haplóides e duplo-haplóides. Crioconservação.					
FIT5911	Prática de Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais	Op	54	3	
Serão abordada as seguintes culturas: Girassol, Linho, Amendoim, Sorgo e Algodão.					
FIT5915	Culturas Promissoras e Alternativas	Op	54	3	BOT7014
Apresentar e discutir os aspectos biológicos, psicológicos e sociais relacionados ao comportamento de uso abusivo de drogas, incluindo medicamentos					
FMC7002	Uso, Abuso e Dependências de Drogas	Op	36	2	



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas

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) Op 72 4

-A evolução da Educação à Distância. Tecnologias da informação e comunicação para Educação à Distância. Metodologias educacionais em ambientes virtuais de aprendizagem. As funções/papéis do professor na Educação à Distância. Software/Plataformas para Educação à Distância. Recursos e critérios de avaliação para Educação à Distância

MEN5910 Educação à Distância Op 72 4

-Educação e Comunicação. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Mídiaeducação. As modalidades de educação (presencial, semi-presencial e a distância): conceitos, histórico, características, regulamentação. Formação de professores e as TIC. A mediação pedagógica no ensino-aprendizagem através das TIC.

MEN5911 Introdução ao Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Op 72 4

MEN7141 Educação de Jovens e Adultos (PCC20h/a) Op 72 4

Introdução aos vírus, suas naturezas, estruturas, genética e classificação; principais eventos envolvidos na replicação viral: principais estratégias de replicação dos vírus de genoma DNA e RNA; vírus que causam câncer e os mecanismos utilizados para este fim (polioma, herpes, papiloma, hepatite, adenovírus); vírus de RNA que causam câncer (retrovírus); biologia do HIV; medicamentos com ação antiviral; vírus de genoma RNA de transmissão fecal-oral causadores de infecções, incluindo norovírus, rotavírus, astrovírus, enterovírus, vírus da hepatite A e E; vírus do trato respiratório superior (rinovírus) e vírus da síndrome respiratória aguda (SARS). Estrutura dos vírus herpéticos: as doenças causadas pelos vírus herpes simplex tipos 1 e 2, citomegalovírus, vírus da varicella zoster, vírus Epstein-barr e outros vírus herpéticos; defesas específicas e não específicas do hospedeiro envolvidas na resistência e na recuperação das infecções virais; estrutura e propriedades dos vírus do sarampo, caxumba, influenza e rubéola: patogênese e doença, prevenção e tratamento; estrutura e replicação dos vírus causadores das hepatites B e C; rabdovírus e raiva; arbovírus e hantavírus causadores de encefalites febris, hemorrágicas; doenças hemorrágicas com síndromes renal e pulmonar.

MIP5213 Virologia Básica e Clínica Op 36 2 (MIP5125 ou MIP7013)

Insetos e outros artrópodos de importância médica - coleta, preparação e identificação; importância na transmissão de parasitas e como causa de doenças; manejo e controle químico e biológico; necessidades de pesquisa e estudo.

MIP5310 Entomologia Medica Op 54 3

Estudo de métodos indiretos de diagnóstico de parasitoses. Coleta, preparação e conservação do material biológico. Aplicação de técnicas imunológicas e moleculares para o diagnóstico de parasitos de importância para humanos e veterinária.

MIP5312 Diagnóstico Imunomolecular em Parasitologia Op 54 3 MIP7035

Historia da Imunologia. Os elementos envolvidos na resposta Imune. Imunologia das doenças infecciosas. Imunodeficiências primárias e secundárias. As reações de hipersensibilidade. Os transplantes. Doenças auto-imunes. Intervenções imunológicas. imunodiagnóstico. Desafios da Imunologia. Imunologia de sistemas. Interação do SI com a microbiota.

MIP7036 Imunologia Avançada Op 72 4 MIP7035

MIP7110 Ecologia Microbiana Op 54 3 (MIP5117 ou MIP5131 ou MIP7013 ou MIP7100)

Conceitos propriedades, origem, uso, toxicocinética e toxicodinâmica de substâncias tóxicas encontradas naturalmente e introduzidas nos alimentos tais como: micotixinas, metais, aditivos alimentares, praguicidas. Princípios de avaliação toxicológica e padrões, normas de segurança e legislação para o uso de substâncias tóxicas e aditivos em alimentos. Técnicas analíticas para extração, identificação e quantificação de toxicantes em alimentos. Tratamento estatístico e representação gráfica e numérica adequada aos resultados de análises toxicológicas.

PTL5111 Toxicologia II Op 54 3 BQA7002

Biologia e evolução das abelhas. Interação abelhas e o ambiente. Formação e manejo de apiários para produção e extração de produtos apícolas. A polinização de culturas de interesse. Instalações, equipamentos, e indumentárias usadas na apicultura. Cuidados, higiene e profilaxia apícola. Planejamento do agronegócio apícola. Comercialização de produtos apícolas.

ZOT5116 Apicultura Op 54 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

Disciplinas Optativas Licenciatura

CH mínima obrigatória - 270 horas/aula sendo 72h/a de livre escolha (consultar Obs.)

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
ANT7701	Estudos Afro-Brasileiros - PCC 18 horas/aula	Op	72	4				
Relações raciais e racismo no Brasil. Relações interétnicas e Identidades étnicas. Estudos sobre os negros no Brasil.								
AQI5105	Aquicultura e a Preservação Ambiental	Op	54	3				
Histórico e situação atual do uso da aquicultura na preservação ambiental. Princípios e conceitos básicos de desenvolvimento sustentável aplicado à aquicultura. Processos de reciclagem de efluentes através da aquicultura. Controle biológico de pragas através de organismos aquáticos. Integração da aquicultura com atividades rurais causadoras de impacto ambiental. Repovoamento de ambientes naturais com espécies autóctones.								
BEG7215	Genética Toxicológica	Op	54	3		(BEG7013 ou BEG7211)		
BIO7017	Introdução ao Manejo e Ciências de Animais em Pesquisa	Op	36	2				
BIO7018	Bioinformática e Biologia Computacional	Op	54	3		(BEG7013 ou BEG7211)		
BIO7242	Biologia Forense	Op	54	3		(BEG7013 ou BEG7211) eh (BQA7002 ou BQA7008)		
BOT1166	Biogeografia	Op	36	2		(BIO7203 ou ECZ7011)		
Introdução à Sistemática, Evolução e Biogeografia. Bases da distribuição geográfica dos seres vivos. Distribuição de comunidades e Fitogeografia da América do Sul. Padrões e processos biogeográficos. Deriva Continental e Tectônica de Placas. Áreas de endemismo e regionalização biogeográfica. Fósseis, moléculas e tempo na Biogeografia. Métodos de Biogeografia Histórica. Mudanças climáticas e Filogeografia. Biogeografia de Ilhas. Macroecologia e Biogeografia da Conservação. História biogeográfica da América do Sul.								
BOT1618	Flora da Ilha de Santa Catarina	Op	54	3		(BOT7014 ou BOT7026)		
Métodos de coleta e preservação de material vegetal. Estratégias para identificação de plantas. Elaboração de estudos taxonômicos. Diversidade morfológica. Famílias de Angiospermas mais ricas do Brasil e da Ilha de Santa Catarina. Espécies mais típicas dos ecossistemas da Ilha de Santa Catarina-								
BOT7028	Atualidades e Aplicações em Anatomia Vegetal	Op	36	2		(BOT7015 ou BOT7201)		
-Análise crítica das diversas áreas de atuação/aplicação da anatomia vegetal. Importância da anatomia vegetal na formação do biólogo e aplicabilidades. Anatomia vegetal como linha de pesquisa. Anatomia vegetal no cotidiano. Ensinando anatomia vegetal.								
BOT7029	Anatomia da Madeira	Op	54	3		(BOT7015 ou BOT7201)		
-Introdução, definição e importância da anatomia da madeira. Características organolépticas da madeira. Características microscópicas da madeira de Gimnospermas e Angiospermas. Características microscópicas da madeira de Gimnospermas e Angiospermas. Estruturas especiais que podem ocorrer na madeira. Chaves de identificação com característica macro e microscópicas da madeira. Aplicações da anatomia da madeira.								
BOT7030	Fitogeografia	Op	72	4				
-Fitogeografia: definição, história, divisão e relações com outras ciências. Padrões e processos fitogeográficos. Distribuições geográficas de táxons vegetais e de comunidades de plantas. Outros tipos de distribuição fitogeográfica. Padrões de distribuição: estabelecimento e interpretação; fatores e processos determinantes. Classificações da vegetação brasileira e catarinense. Principais tipos de vegetação catarinenses e suas características ambientais. Aplicações da Fitogeografia à conservação da Natureza.								
BOT7203	Inventário Quali-Quantitativo de Vegetação Campestre	Op	54	3		(BOT7014 ou BOT7026)		
Identificação e reconhecimento das principais famílias e espécies componentes das formações campestres do Sul do Brasil. Estudo a campo das metodologias de levantamento de vegetação campestre. Organização e análise de dados para elaboração de relatório/laudo técnico								



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

(BOT7014 ou
BOT7026)

Nesta disciplina serão abordados diversos aspectos dos efeitos biológicos das radiações, com ênfase nos efeitos da radiação ultravioleta (UV) sobre a pele. A maneira como a célula responde aos danos no DNA e o seu reparo. Fontes de radiação e prevenção. Relação entre radiação e câncer. Uso da radiação em medicina e em pesquisa na biologia. Noções de legislação sobre o uso de radiação.

BQA7018 Efeitos Bioquímicos e Ambientais das Radiações (PCC36h/a) - 72 horas-aula Op 72 4

Histórico da Ecologia da Paisagem (EP) e Escolas de Planejamento do Território. Abordagens da EP - Geográfica e Bioecológica. Usos da terra, perda de biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Análise dos elementos da paisagem, matriz, corredores e manchas. Classificação das paisagens em graus de hemerobia. Estrutura e funcionamento de paisagens naturais e alteradas. As mudanças de uso da terra e as alterações nos padrões e funções ecológicas em paisagens dominadas por humanos. Modificação da estrutura da paisagem, fragmentação, efeito de borda e consequências para a biodiversidade. Corredores ecológicos, trampolins e outras configurações de habitats para realçar a conectividade. Configurações multiuso em paisagens terrestres e aquáticas e conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Planejamento de Paisagens Sustentáveis.

ECZ7130 Ecologia de Paisagens Sustentáveis Op 54 3

GCN7938 Introdução à Permacultura Op 72 4

Leitura, análise e produção de textos técnico-científicos e de divulgação científica relacionados com a área de ciências da natureza, relevantes para o desempenho das atividades acadêmicas, tais como: resumo, resenha, artigo e seminário, e para a educação científica formal e não-formal. Gêneros textuais, divulgação e comunicação científica; aspectos retóricos de textos científicos; modelos de comunicação científica. Leitura e uso de textos na educação científica e tecnológica.

MEN7075 Linguagem e Comunicação Científica Op 72 4

MEN7156 Nade-Práticas Educativas e Relações Étnico-Raciais Op 54 3

A disciplina será dividida em 3 módulos temáticos: 1 - Aspectos históricos e filosóficos; 2 - Uso de animais no ensino; 3 - Uso de animais na pesquisa. Serão abordados os seguintes tópicos: As diferentes visões culturais sobre o status dos animais; A história da experimentação animal; O que dizem os filósofos - Moral x Ética; As vozes dissidentes; Implicações éticas, pedagógicas, legais e de risco biológico, relacionados à utilização de animais no ensino e na pesquisa; A questionável abordagem da vivissecção e os interesses não declarados; Direito dos Animais; Perspectivas de evolução da Ciência sem uso de animais.

MIP1516 Aspectos Éticos em Pesquisa e ensino com Animais Op 36 2

MIP7210 Bioinformática e Biologia Computacional Op 54 3 BIO7018

As plantas medicinais na história do cuidado humano. O rito do chá. Plantas medicinais e o meio ambiente. Espécies do repertório popular. Cuidados com o cultivo, coleta, secagem, acondicionamento e preparação populares. Noções sobre substâncias bioativas. Interações planta/medicamento e plantas tóxicas. Legislação que regulamenta o uso de plantas medicinais e políticas públicas para implementações de farmácias vivas

NFR5167 Plantas Medicinais nas Práticas de Saúde Op 36 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas**

Disciplinas Optativas Bacharelado

CH mínima obrigatória 300 horas-aula

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BEG7215 Genética Toxicológica	Op	54	3		(BEG7013 ou BEG7211)		
BEG7236 Biologia de Abelhas Sociais	Op	72	4				
BIO7017 Introdução ao Manejo e Ciências de Animais em Pesquisa	Op	36	2				
BIO7018 Bioinformática e Biologia Computacional	Op	54	3		(BEG7013 ou BEG7211)		
BIO7242 Biologia Forense	Op	54	3		(BEG7013 ou BEG7211) eh (BQA7002 ou BQA7008)		
BOT1166 Biogeografia	Op	36	2		(BIO7203 ou ECZ7011)		
BOT1618 Flora da Ilha de Santa Catarina	Op	54	3		Métodos de coleta e preservação de material vegetal. Estratégias para identificação de plantas. Elaboração de estudos taxonômicos. Diversidade morfológica. Famílias de Angiospermas mais ricas do Brasil e da Ilha de Santa Catarina. Espécies mais típicas dos ecossistemas da Ilha de Santa Catarina-	(BOT7014 ou BOT7026)	
BOT1619 Comunicação em Plantas	Op	72	4				
BOT7028 Atualidades e Aplicações em Anatomia Vegetal	Op	36	2		-Análise crítica das diversas áreas de atuação/aplicação da anatomia vegetal. Importância da anatomia vegetal na formação do biólogo e aplicabilidades. Anatomia vegetal como linha de pesquisa. Anatomia vegetal no cotidiano. Ensinando anatomia vegetal.	(BOT7015 ou BOT7201)	
BOT7029 Anatomia da Madeira	Op	54	3		-Introdução, definição e importância da anatomia da madeira. Características organolépticas da madeira. Características macroscópicas da madeira de Gimnospermas e Angiospermas. Características microscópicas da madeira de Gimnospermas e Angiospermas. Estruturas especiais que podem ocorrer na madeira. Chaves de identificação com característica macro e microscópicas da madeira. Aplicações da anatomia da madeira.	(BOT7015 ou BOT7201)	
BOT7030 Fitogeografia	Op	72	4		-Fitogeografia: definição, história, divisão e relações com outras ciências. Padrões e processos fitogeográficos. Distribuições geográficas de táxons vegetais e de comunidades de plantas. Outros tipos de distribuição fitogeográfica. Padrões de distribuição: estabelecimento e interpretação; fatores e processos determinantes. Classificações da vegetação brasileira e catarinense. Principais tipos de vegetação catarinenses e suas características ambientais. Aplicações da Fitogeografia à conservação da Natureza.		
BOT7203 Inventário Quali-Quantitativo de Vegetação Campestre	Op	54	3		Identificação e reconhecimento das principais famílias e espécies componentes das formações campestres do Sul do Brasil. Estudo a campo das metodologias de levantamento de vegetação campestre. Organização e análise de dados para elaboração de relatório/laudo técnico	(BOT7014 ou BOT7026)	

Nesta disciplina serão abordados diversos aspectos dos efeitos biológicos das radiações, com ênfase nos efeitos da radiação ultravioleta (UV) sobre a pele. A maneira como a célula responde aos danos no DNA e o seu reparo. Fontes de radiação e prevenção. Relação entre radiação e câncer. Uso da radiação em medicina e em pesquisa na biologia. Noções de legislação sobre



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas

o uso de radiação.

BQA7018 Efeitos Bioquímicos e Ambientais das Radiações (PCC36h/a) - 72 horas-aula Op 72 4

Histórico da Ecologia da Paisagem (EP) e Escolas de Planejamento do Território. Abordagens da EP - Geográfica e Bioecológica. Usos da terra, perda de biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Análise dos elementos da paisagem, matriz, corredores e manchas. Classificação das paisagens em graus de hemerobia. Estrutura e funcionamento de paisagens naturais e alteradas. As mudanças de uso da terra e as alterações nos padrões e funções ecológicas em paisagens dominadas por humanos. Modificação da estrutura da paisagem, fragmentação, efeito de borda e consequências para a biodiversidade. Corredores ecológicos, trampolins e outras configurações de habitats para realçar a conectividade. Configurações multiuso em paisagens terrestres e aquáticas e conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos. Planejamento de Paisagens Sustentáveis.

ECZ7130 Ecologia de Paisagens Sustentáveis Op 54 3

Rotas e vetores de introdução e disseminação de espécies exóticas invasoras. Fatores-chave em processos de invasões biológicas. Características biológicas e ecológicas de espécies exóticas invasoras. Impactos provocados por espécies exóticas invasoras. Ferramentas para gestão e manejo de espécies exóticas invasoras. Manejo adaptativo. Políticas públicas.

ECZ7205 Ecologia de Invasões Biológicas Op 72 4 (ECZ7025 ou ECZ7202)

ECZ8010 Anatomia Comparativa de Vertebrados Op 72 4 (ECZ7015 ou ECZ7201)

Leitura, análise e produção de textos técnico-científicos e de divulgação científica relacionados com a área de ciências da natureza, relevantes para o desempenho das atividades acadêmicas, tais como: resumo, resenha, artigo e seminário, e para a educação científica formal e não-formal. Gêneros textuais, divulgação e comunicação científica; aspectos retóricos de textos científicos; modelos de comunicação científica. Leitura e uso de textos na educação científica e tecnológica.

MEN7075 Linguagem e Comunicação Científica Op 72 4

A disciplina será dividida em 3 módulos temáticos: 1 - Aspectos históricos e filosóficos; 2 - Uso de animais no ensino; 3 - Uso de animais na pesquisa. Serão abordados os seguintes tópicos: As diferentes visões culturais sobre o status dos animais; A história da experimentação animal; O que dizem os filósofos - Moral x Ética; As vozes dissidentes; Implicações éticas, pedagógicas, legais e de risco biológico, relacionados à utilização de animais no ensino e na pesquisa; A questionável abordagem da vivissecção e os interesses não declarados; Direito dos Animais; Perspectivas de evolução da Ciência sem uso de animais.

MIP1516 Aspectos Éticos em Pesquisa e ensino com Animais Op 36 2

Observações

Currículo aprovado pela portaria 241/PREG/2006, de 08/11/2006.

PCC- Prática Pedagógica como Componente Curricular: Bacharelado 368 horas/relógio - Licenciatura: 456 horas-relógio.

A carga horária mínima obrigatória para as disciplinas optativas é de 300 h/a para o Bacharelado e 270 h/a para a Licenciatura, sendo que 72 h/a podem ser de livre escolha dentre as disciplinas oferecidas pela UFSC, obedecidos os pré-requisitos. Portaria n. 035/PREG/2007, de 28/03/2007, torna equivalente, para os alunos vinculados ao currículo 2006.1, o conjunto CFS 7001 e CFS 7002 e a disciplina CFS 5109.

Portaria n. 323/PREG/2007, de 18/12/2007, torna equivalente o conjunto das disciplinas BIO7002 e BIO7009 com a disciplina BEG5430. Portaria 323/PREG/2007, de 18/12/2007 - Esclarece que a disciplina BIO 5100 - Atividades Extra-Classe: Monitoria - 54h/a trata-se de disciplina optativa, para validação de atividades de monitoria.

Portaria nº 284/PREG/2009, de 21/10/2009: Artº 5º - Alterar o pré-requisito da disciplina BIO 7009 - Legislação Profissional Aplicada (PCC 04 horas-aula) - 36h/a, de 3.200 para 1.800 horas-aula cursadas com aproveitamento - Hab. Bach. e Lic., currículo 2006.1.

Parágrafo Único: Para efeito de integralização curricular a alteração deve ser retroativa a implantação do currículo, no semestre 2006.1. Artº 6º - Esta portaria entra em vigor a partir do semestre letivo 2010/1. Parágrafo Único - A disciplina MEN7141 cursada como obrigatória será considerada OPTATIVA para efeito de integralização do referido currículo. Portaria nº 176/PROGRAD/2014.

Parágrafo 1º - Ficam dispensados do cumprimento da disciplina MTM3100 (Pré-cálculo) todos os alunos com ingresso no curso até 2017.2, inclusive. Portaria 698/PROGRAD/2017.

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



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Licenciatura em Ciências Biológicas

Documentação: Curso reconhecido pelo Decreto Federal nº 81553, de 10/04/1978, publicado no Diário Oficial da União de 11/04/1978, Portaria Criação nº 536/GR/1979 de 05/12/1979.

Objetivo: O curso de ciências biológicas, tem por objetivo fornecer o conhecimento dos fatos e fenômenos biológicos, tanto para embasamento científico do biólogo, como para instrumentá-lo no exercício de suas atividades seja no magisterio ou no campo técnico-científico, com uma postura ético-profissional coerente e uma atitude crítica em relação aos conhecimentos biológicos e suas implicações sociais

Titulação: Licenciado em Ciências Biológicas

Diplomado em: Ciências Biológicas

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

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 3360 H/A CNE: 3900 H

Optativas Profissionais: 270 H/A

Número de aulas semanais: Mínimo: 20 Máximo: 30



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 05

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BIO7012	Vivência em Pesquisa II	Ob	36	2		BIO7011	
<p>Aprofundamento na vivência em atividade de pesquisa. Elaboração, sob supervisão, de material para participação em encontros científicos. Participação em atividades de pesquisa e em projetos piloto. Produção de relatório científico.</p>							
BOT7015	Anatomia e Embriologia Vegetal - PCC 10 horas	Ob	90	5	(BOT5115 ou BOT7201)	(BEG7012 eh BOT7014)	
<p>Microtécnica vegetal; Histologia das plantas vasculares (Pteridófitas, gimnospermas e angiospermas): meristemas, parênquimas, tecidos de sustentação, tecidos de revestimento, tecidos de condução e estruturas secretoras. Estruturação dos órgãos vegetais: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Estrutura dos rudimentos seminiais e do gametófito feminino; tipologia do saco embrionário. Microsporângio, microsporogênese e gametófito masculino. Embriogênese.</p>							
ECZ7015	Zoologia de Vertebrados I - PCC 04 horas	Ob	72	4	ECZ5314	ECZ7013	
<p>Caracterização, origem e história evolutiva dos Vertebrata. Diversidade e sistemática. Os primeiros vertebrados. Agnatha fósseis e recentes. Desenvolvimento e vantagens adaptativas do surgimento da mandíbula articulada e dos apêndices pares (nadadeiras). Aparecimento e irradiação dos Placodermis e Chondrichthyes. Surgimento e dominância dos Teleostomi, Acanthodii e Osteichthyes. A vida no meio aquático. O Devoniano e a invasão terrestre. Origem e irradiação dos Tetrapoda não-amniotas: Amphibia. Morfo-anatomia, adaptações estruturais, hábitos e distribuição geográfica de peixes e anfíbios.</p>							
ECZ7025	Ecologia de Comunidades - PCC 18 horas	Ob	90	5	(ECZ5104 eh ECZ5105)	ECZ7024	
<p>Conceito de ecossistema e comunidade. Principais biomas e ecossistemas. Componentes estruturais e funcionais. Fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos. Descrição de comunidades. Sucessão ecológica. Conceito de nicho. Influência da competição, predação e perturbação na estrutura de comunidades. Complexidade e estabilidade de comunidades. Padrões de diversidade.</p>							
EED5331	Teorias da Educação	Ob	72	4			
<p>Conceito de educação: elaborações e práticas em torno da formação moral, intelectual e estética do homem. Conceito de pedagogia: pedagogia da essência e pedagogia da existência - referências clássicas, modernas e contemporâneas. Pensamento pedagógico brasileiro.</p>							
MIP7035	Imunologia - PCC 04 horas	Ob	72	4	MIP5211	(MIP7013 eh MOR7001)	
<p>O curso será dividido em 4 blocos temáticos: 1-Imunidade Inata e Inflamação; 2-Estrutura e diversidade do sistema imune adaptativo; 3-Biologia dos linfócitos e 4-Sistema imune na saúde e na doença. Serão abordados os seguintes tópicos: Introdução à Imunologia: as respostas específicas e inespecíficas. Os elementos envolvidos na resposta imune. Substâncias imunogênicas e antígenos. Os anticorpos ou imunoglobulinas. As interações antígeno-anticorpo. Biologia dos linfócitos T e dos linfócitos B. O complexo principal de histocompatibilidade. Os antígenos e a ativação de linfócitos. O sistema complemento. As reações de hipersensibilidade. Auto-imunidade. Imunologia dos tumores. Imunodeficiências - HIV/AIDS.</p>							
PSI5137	Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem (PCC 12h-a)	Ob	72	4			
<p>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.</p>							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 06

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Sistema reprodutor e gametogênese humana. Fecundação e contracepção. Caracterização dos períodos do desenvolvimento humano. Aspectos moleculares da embriogênese. Desenvolvimento normal e anormal dos sistemas orgânicos derivados dos folhetos embrionários. Membranas fetais e placenta. Formação de gêmeos. Temas atuais em embriologia humana.							
BEG7025	Desenvolvimento Humano - PCC 10 horas	Ob	72	4	BEG5216	BEG7024	
BEG7227	Genética Clássica (PCC 12 horas)	Ob	72	4	BEG7035	BEG7034	
Funções dos sistemas sensorial, neuromuscular, neurovegetativo, límbico, cardiovascular, renal, respiratório, digestório e endócrino.							
CFS7006	Fisiologia Humana - PCC 20 horas	Ob	108	6	CFS5142	(BQA7002 e MOR7003)	
Processos geradores de minerais e rochas tanto em nível interno da crosta como aqueles que se desenvolvem na interface crosta/biosfera/atmosfera.							
DGL7006	Geologia	Ob	72	4	GCN7006		1000 hs
ECZ7016	Zoologia de Vertebrados II - PCC 04 horas	Ob	72	4	ECZ5315	ECZ7015	
- 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.							
MEN5601	Didática A - PCC 12 horas-aula	Ob	72	4	MEN5132		1200 hs
-	Disciplina (s) Optativa (s)	Op					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 07

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BIO7004	Metodologia da Pesquisa - PCC 10 horas	Ob	36	2		BIO7012	
Estrutura do conhecimento científico. Procedimentos científicos. Projetos de Pesquisa Científica. Projetos de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).							
BIO7013	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Ob	72	4	BIO5155	BIO7012	
Elaboração, sob supervisão, de um projeto de pesquisa.							
DGL7007	Paleontologia	Ob	54	3	GCN7007	(BOT7014 eh ECZ7015) eh (DGL7006 ou GCN7006)	
Conceitos básicos e histórico. Tafonomia: agentes e processos de fossilização. Técnicas e métodos de estudo. Sistemática paleontológica. Paleogeografia e biologia do Pré-Cambriano e Fanerozóico. Paleontologia brasileira.							
ECZ7036	Fisiologia Animal Comparada	Ob	90	5	(ECZ5501 ou ECZ7203)	(BEG7012 eh BQA7002)	
Fundamentos de nutrição, digestão, metabolismo e reprodução. Coordenação, interação dos organismos animais.							
ECZ7050	Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade - PCC 04 horas	Ob	36	2			1400 hs
Raízes históricas do conceito de meio ambiente. Educação, epistemologia e sustentabilidade ambiental. Ética conservacionista, processos produtivos e sustentabilidade global. Ciência, tecnologia e sociedade.							
EED8005	Organização Escolar I	Ob	72	4			
Organização da Educação Brasileira e Legislação Educacional. Políticas Públicas Educacionais na atualidade. Gestão Democrática da Educação. A escola: sujeitos, cotidiano e trabalho docente. Objetivo social da escola: direito à educação e a produção da exclusão.							
FIL7007	Filosofia da Ciência	Ob	72	4	FIL5135		1980 hs
Conhecimento ordinário e científico. Ciência formal e ciência empírica. A linguagem científica. O método científico: formulação, hipóteses, leis e teorias. Tipos de explicações científicas. Ciências e ideologia. As aplicações funcionais. Mecanismo e organicismo.							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 08

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BIO7015	Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC)	Ob	90	5			(BIO7013 ou BIO7246)
<p>Metabolismo: absorção e transporte de água, nutrição mineral, absorção de sais minerais, transporte pelo floema, fotossíntese e assimilação do nitrogênio. Crescimento e desenvolvimento: Estrutura, transdução de sinais e principais efeitos fisiológicos de hormônios e reguladores de crescimento; fotomorfogênese, fotoperiodismo, floração e germinação de sementes).</p>							
BOT7017	Fisiologia Vegetal - PCC 10 horas	Ob	90	5	(BOT5117 eh BOT7202)	BOT7015	
<p>Organização do Trabalho Escolar e sua relação com a elaboração do Projeto Político Pedagógico. Concepções de currículo. A teoria curricular e os aspectos da ideologia, da cultura e do poder. A escola e as diferenças: ritos de exclusão e possibilidades de superação. O currículo estatal e não estatal. A avaliação curricular.</p>							
EED8006	Organização Escolar II	Ob	72	4			
<p>Prática de conversação em Libras habilitando o aluno a se comunicar nível básico. Mitos e Crenças relacionadas à Língua Brasileira de Sinais (Libras) e aos Surdos. Noções sobre os estudos linguísticos das línguas de sinais em diferentes níveis da descrição linguística. Conceitos básicos da Língua Brasileira de Sinais como iconicidade e arbitrariedade e aspectos culturais e históricos específicos da comunidade surda brasileira. Educação de surdos, papéis dos professores e de intérpretes de libras-português em uma perspectiva inclusiva. Atividades de prática como componente curricular aplicadas à comunicação em Libras.</p>							
LSB7244	Língua Brasileira de Sinais - Libras I (PCC 18h-a)	Ob	72	4	(LLE7881 ou LSB7904)		
<p>-As diferentes perspectivas sobre a produção do conhecimento científico. A história do ensino de ciências e biologia no Brasil. As propostas curriculares e os materiais didáticos para o ensino de ciências e biologia. As pesquisas sobre o ensino de ciências e biologia no Brasil. As dimensões epistemológico-culturais do ensino de ciências e biologia. A aplicabilidade dos conhecimentos em educação à metodologia dos processos de ensino-aprendizagem. Atividades de prática de ensino: planejamento, avaliação e ensaios pedagógicos.</p>							
MEN7008	Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia - PCC 54 horas/aula	Ob	108	6	(MEN5382 eh MEN5899)	MEN5601	
MEN7341	Física para o Ensino de Ciências Biológicas	Ob	72	4			1800 hs
-	Disciplina (s) Optativa (s)	Op					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Licenciatura em Ciências Biológicas**

Fase 09

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Execução, sob supervisão, de um projeto de pesquisa.							
BIO7016	Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC)	Ob	90	5		BIO7015	
MEN7009	Estágio Supervisionado no Ensino de Ciências	Ob	252	14	MEN5378	(EED5186 eh MEN7008 eh PSI5137) ou (EED8006 eh MEN7008 eh PSI5137)	
-	Disciplinas Optativas	Op	36	2			

Fase 10

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Aspectos históricos da Biologia, dos Cursos de Biologia e da formação de profissionais Biólogos no Brasil. Características das áreas de atuação profissional. Aperfeiçoamento profissional e mercado de trabalho. Regulamentação e Exercício da profissão: decretos, leis e resoluções. Características e funcionamento dos Conselhos Profissionais. Código de Ética Profissional. Biologia e ética: questões contemporâneas nas áreas de atuação do profissional Biólogo.							
BIO7009	Legislação Profissional Aplicada - PCC 04	Ob	36	2			1800 hs
MEN7010	Estágio Supervisionado no Ensino de Biologia	Ob	252	14	MEN5390	MEN7009	
-	Disciplina (s) Optativa (s)	Op					



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Licenciatura em Ciências Biológicas**

Disciplinas Optativas Comuns

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BEG7030 Embriologia Clínica aplicada à Reprodução Humana Assistida	Op	54	3		BEG7025		
BIO7002 Ciências Biológicas: Ciência e Profissão II	Ob	36	2				
<i>(*) Par.2º - A disciplina BIO7002 cursada como obrigatória no 2º semestre 2010 será considerada, para efeito de integralização curricular, como optativa. Portaria nº378/preg/2010 de 21/12/2010.</i>							
BIO7023 Programa de Intercâmbio III	Op				BIO7022		
BIO7024 Programa de Intercâmbio IV	Op				BIO7023		
BIO7051 Conteúdo Variável I	Op	18	1				
BIO7052 Conteúdo Variável II	Op	36	2				
BIO7053 Conteúdo Variável III	Op	72	4				
BIO7054 Conteúdo Variável IV	Op	72	4				
BIO7055 Conteúdo Variável V	Op	108	6				
BOT7018 Algas e Plantas Aquáticas em Avaliações Ambientais	Op	72	4		BOT1617		
BOT7019 Botânica Lúdica: Uso de Jogos de Tabuleiro no Ensino	Op	54	3				
MIP5312 Diagnóstico Imunomolecular em Parasitologia	Op	54	3		MIP7035		
PTL7004 Patologia Geral VI	Op	54	3		(CFS7006 eh MOR7001 eh MOR7003)		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Licenciatura em Ciências Biológicas**

Disciplinas Optativas Licenciatura

CH mínima obrigatória - 270 horas/aula sendo 72h/a de livre escolha (consultar Obs.)

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
ANT7701 Estudos Afro-Brasileiros - PCC 18 horas/aula	Op	72	4				
Relações raciais e racismo no Brasil. Relações interétnicas e Identidades étnicas. Estudos sobre os negros no Brasil.							
AQI5105 Aquicultura e a Preservação Ambiental	Op	54	3				
Histórico e situação atual do uso da aquicultura na preservação ambiental. Princípios e conceitos básicos de desenvolvimento sustentável aplicado à aquicultura. Processos de reciclagem de efluentes através da aquicultura. Controle biológico de pragas através de organismos aquáticos. Integração da aquicultura com atividades rurais causadoras de impacto ambiental. Repovoamento de ambientes naturais com espécies autóctones.							
BEG7017 Biologia Molecular II	Op	36	2		BEG7013		
Mecanismos de controle gênico em eucariotos e procariotos. Genes estruturais e reguladores. Tecnologia do DNA recombinante. Bibliotecas genômicas. Sistemas de transferência gênica.							
BEG7029 Línguas da Ciência	Op	72	4				
BIO7006 Informática Aplicada às Ciências Biológicas	Op	36	2		INE7003		
Linux. Pesquisa bibliográfica via internet. Uso de programas estatísticos e de bancos de dados. Comparação de sequências de DNA/RNA, fonte de informações e de análise de sequências nucleotídicas e proteicas. Introdução a Bioinformática. Banco de dados biológicos, Utilização e aplicação de softwares para filogenia.							
BIO7055 Conteúdo Variável V	Op	108	6				
BOT1619 Comunicação em Plantas	Op	72	4				
ECZ7028 Conservação Biológica - PCC 10 horas	Op	72	4		(ECZ7025 ou ECZ7202)		
Valores para a conservação. Estratégias de conservação. Viabilidade de populações. Biogeografia de ilhas e desenho de áreas protegidas. Fragmentação, efeito de borda e corredores ecológicos. Comportamento animal e conservação. Populações humanas e conservação.							
ECZ7038 Introdução ao Estudo de Impacto Ambiental e ao Rel. de Imp. Amb.	Op	54	3				
Histórico dos EIA/RIMA. Legislação ambiental. Competências, Aplicabilidade e unidisciplinariedade do EIA/RIMA. Custos e orçamentos. Licenciamento. Medidas compensatórias e mitigadoras. Estudo de casos.							
ECZ7205 Ecologia de Invasões Biológicas	Op	72	4		ECZ7025		
Rotas e vetores de introdução e disseminação de espécies exóticas invasoras. Fatores-chave em processos de invasões biológicas. Características biológicas e ecológicas de espécies exóticas invasoras. Impactos provocados por espécies exóticas invasoras. Ferramentas para gestão e manejo de espécies exóticas invasoras. Manejo adaptativo. Políticas públicas.							
FMC7008 Farmacologia	Op	72	4		(BQA7002 e CFS7006)		
Conceitos e princípios básicos em Farmacologia. Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, metabolização e eliminação de drogas no organismo. Farmacodinâmica: mecanismo de ação de drogas no organismo (Teoria dos receptores), agonistas e antagonistas. Comunicação celular (transmissão química, hormônios e mediadores da inflamação). A Natureza como fonte para obtenção de fármacos. Os riscos da automedicação (efeitos terapêuticos x tóxicos). Fármacos que interferem com a dor e a inflamação (anti-inflamatórios não esteroidais, corticoides e hipnoanalgésicos). Fármacos que atuam no sistema cardiovascular (anti-hipertensivos e diuréticos) e sistema endócrino. Fármacos que atuam no sistema nervoso central (drogas de abuso, ansiolíticos, antidepressivos, fármacos usados em doenças neurodegenerativas).							
GCN7938 Introdução à Permacultura	Op	72	4				
MEN7156 Nade-Práticas Educativas e Relações Étnico-Raciais	Op	54	3				



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Licenciatura em Ciências Biológicas

MIP5214	Imunologia Comparada	Op	54	3	(MIP7013) eh (MIP7035 ou MIP7202)
----------------	-----------------------------	----	----	---	---

As plantas medicinais na história do cuidado humano. O rito do chá. Plantas medicinais e o meio ambiente. Espécies do repertório popular. Cuidados com o cultivo, coleta, secagem, acondicionamento e preparação populares. Noções sobre substâncias bioativas. Interações planta/medicamento e plantas tóxicas. Legislação que regulamenta o uso de plantas medicinais e políticas públicas para implementações de farmácias vivas

NFR5167	Plantas Mediciniais nas Práticas de Saúde	Op	36	2
----------------	--	----	----	---

Atividades Científico-Culturais e de Extensão

Disciplina		Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BIO7031	Atividades Científico-Culturais I	Ob	240	13				
BIO7033	Atividades de Extensão I	Ob	199	10				
BIO7034	Atividades de Extensão II	Ob	200	10				
BIO7035	Atividades de Extensão III	Ob	74	4				

Observações

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



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado em Ciências Biológicas**

Documentação: Curso reconhecido pelo Decreto Federal nº 81553 de 10/04/1978 e publicado no Diário Oficial da União de 11/04/1978 Portaria Criação nº 536/GR/1979 de 05/12/1979.
Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 153 de 21/06/2023 e Publicada no DOU em 22/06/2023. Curso Reconhecido pela Portaria nº 847 de 04/08/2017 e Publicado no DOU em 07/08/2017.

Objetivo: A formação dos alunos do Curso de Fonoaudiologia da UFSC tem como objetivo formar egressos com capacitação generalista que consiga ações voltadas à comunidade e integrar os eixos básicos do Sistema Único de Saúde: universidade, equidade e integralidade.

Titulação: Bacharel em Ciências Biológicas

Diplomado em: Ciências Biológicas

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 8 semestres Máximo: 13 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 4044 H/A CNE: 3900 H

Optativas Profissionais: 300 H/A

Número de aulas semanais: Mínimo: 18 Máximo: 29



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado em Ciências Biológicas**

Fase 05

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<p>Sistema reprodutor e gametogênese humana. Fecundação e contracepção. Caracterização dos períodos do desenvolvimento humano. Aspectos moleculares da embriogênese. Desenvolvimento normal e anormal dos sistemas orgânicos derivados dos folhetos embrionários. Membranas fetais e placenta. Formação de gêmeos. Temas atuais em embriologia humana.</p>							
BEG7025	Desenvolvimento Humano - PCC 10 horas	Ob	72	4	BEG5216	BEG7024	
BEG7227	Genética Clássica (PCC 12 horas)	Ob	72	4	BEG7035	BEG7034	
<p>Aprofundamento na vivência em atividade de pesquisa. Elaboração, sob supervisão, de material para participação em encontros científicos. Participação em atividades de pesquisa e em projetos piloto. Produção de relatório científico.</p>							
BIO7012	Vivência em Pesquisa II	Ob	36	2		BIO7011	
<p>Microtécnica vegetal; Histologia das plantas vasculares (Pteridófitas, gimnospermas e angiospermas): meristemas, parênquimas, tecidos de sustentação, tecidos de revestimento, tecidos de condução e estruturas secretoras. Estruturação dos órgãos vegetais: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Estrutura dos rudimentos seminiais e do gametófito feminino; tipologia do saco embrionário. Microsporângio, microsporogênese e gametófito masculino. Embriogênese.</p>							
BOT7015	Anatomia e Embriologia Vegetal - PCC 10 horas	Ob	90	5	BOT5115	(BEG7012 eh BOT7014)	
<p>Caracterização, origem e história evolutiva dos Vertebrata. Diversidade e sistemática. Os primeiros vertebrados. Agnatha fósseis e recentes. Desenvolvimento e vantagens adaptativas do surgimento da mandíbula articulada e dos apêndices pares (nadadeiras). Aparecimento e irradiação dos Placodermis e Chondrichthyes. Surgimento e dominância dos Teleostomi, Acanthodii e Osteichthyes. A vida no meio aquático. O Devoniano e a invasão terrestre. Origem e Irradiação dos Tetrapoda não-amniotas: Amphibia. Morfo-anatomia, adaptações estruturais, hábitos e distribuição geográfica de peixes e anfíbios.</p>							
ECZ7015	Zoologia de Vertebrados I - PCC 04 horas	Ob	72	4	ECZ5314	ECZ7013	
<p>Conceito de ecossistema e comunidade. Principais biomas e ecossistemas. Componentes estruturais e funcionais. Fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos. Descrição de comunidades. Sucessão ecológica. Conceito de nicho. Influência da competição, predação e perturbação na estrutura de comunidades. Complexidade e estabilidade de comunidades. Padrões de diversidade.</p>							
ECZ7025	Ecologia de Comunidades - PCC 18 horas	Ob	90	5	(ECZ5104 eh ECZ5105)	ECZ7024	
<p>O curso será dividido em 4 blocos temáticos: 1-Imunidade Inata e Inflamação; 2-Estrutura e diversidade do sistema imune adaptativo; 3-Biologia dos linfócitos e 4-Sistema imune na saúde e na doença. Serão abordados os seguintes tópicos: Introdução à Imunologia: as respostas específicas e inespecíficas. Os elementos envolvidos na resposta imune. Substâncias imunogênicas e antígenos. Os anticorpos ou imunoglobulinas. As interações antígeno-anticorpo. Biologia dos linfócitos T e dos linfócitos B. O complexo principal de histocompatibilidade. Os antígenos e a ativação de linfócitos. O sistema complemento. As reações de hipersensibilidade. Auto-imunidade. Imunologia dos tumores. Imunodeficiências - HIV/AIDS.</p>							
MIP7035	Imunologia - PCC 04 horas	Ob	72	4	MIP5211	(MIP7013 eh MOR7001)	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado em Ciências Biológicas**

Fase 06

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Funções dos sistemas sensorial, neuromuscular, neurovegetativo, límbico, cardiovascular, renal, respiratório, digestório e endócrino.							
CFS7006	Fisiologia Humana - PCC 20 horas	Ob	108	6	CFS5142	(BQA7002 eh MOR7003)	
Processos geradores de minerais e rochas tanto em nível interno da crosta como aqueles que se desenvolvem na interface crosta/biosfera/atmosfera.							
DGL7006	Geologia	Ob	72	4	GCN7006		1000 hs
ECZ7016	Zoologia de Vertebrados II - PCC 04 horas	Ob	72	4	ECZ5315	ECZ7015	
Fundamentos de nutrição, digestão, metabolismo e reprodução. Coordenação, interação dos organismos animais.							
ECZ7036	Fisiologia Animal Comparada	Ob	90	5	(ECZ5501 ou ECZ7203)	(BEG7012 eh BQA7002)	
-	Disciplina (s) Optativa (s)	Op					

Fase 07

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
Mecanismos de controle gênico em eucariotos e procariotos. Genes estruturais e reguladores. Tecnologia do DNA recombinante. Bibliotecas genômicas. Sistemas de transferência gênica.							
BEG7017	Biologia Molecular II	Ob	36	2		BEG7013	
BEG7226	Genética Evolutiva	Ob	54	3	BEG7037	(BEG7035 ou BEG7227)	
Estrutura do conhecimento científico. Procedimentos científicos. Projetos de Pesquisa Científica. Projetos de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).							
BIO7004	Metodologia da Pesquisa - PCC 10 horas	Ob	36	2		BIO7012	
Elaboração, sob supervisão, de um projeto de pesquisa.							
BIO7013	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Ob	72	4	BIO5155	BIO7012	
Metabolismo: absorção e transporte de água, nutrição mineral, absorção de sais minerais, transporte pelo floema, fotossíntese e assimilação do nitrogênio. Crescimento e desenvolvimento: Estrutura, transdução de sinais e principais efeitos fisiológicos de hormônios e reguladores de crescimento; fotomorfogênese, fotoperiodismo, floração e germinação de sementes).							
BOT7017	Fisiologia Vegetal - PCC 10 horas	Ob	90	5	(BOT5117 ou BOT7202)	BOT7015	
Conceitos básicos e histórico. Tafonomia: agentes e processos de fossilização. Técnicas e métodos de estudo. Sistemática paleontológica. Paleogeografia e biologia do Pré-Cambriano e Fanerozóico. Paleontologia brasileira.							
DGL7007	Paleontologia	Ob	54	3	GCN7007	(BOT7014 eh ECZ7015) eh (DGL7006 ou GCN7006)	
Raízes históricas do conceito de meio ambiente. Educação, epistemologia e sustentabilidade ambiental. Ética conservacionista, processos produtivos e sustentabilidade global. Ciência, tecnologia e sociedade.							
ECZ7050	Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade - PCC 04 horas	Ob	36	2			1400 hs
Conhecimento ordinário e científico. Ciência formal e ciência empírica. A linguagem científica. O método científico: formulação, hipóteses, leis e teorias. Tipos de explicações científicas. Ciências e ideologia. As aplicações funcionais. Mecanismo e organicismo.							
FIL7007	Filosofia da Ciência	Ob	72	4	FIL5135		1980 hs



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado em Ciências Biológicas**

- **Disciplina (s) Optativa (s)** Op

Fase 08

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BIO7006	Informática Aplicada às Ciências Biológicas	Ob	36	2		INE7003	
Linux. Pesquisa bibliográfica via internet. Uso de programas estatísticos e de bancos de dados. Comparação de sequências de DNA/RNA, fonte de informações e de análise de sequências nucleotídicas e proteicas. Introdução a Bioinformática. Banco de dados biológicos, Utilização e aplicação de softwares para filogenia.							
BIO7015	Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC)	Ob	90	5		(BIO7013 ou BIO7246)	
Valores para a conservação. Estratégias de conservação. Viabilidade de populações. Biogeografia de ilhas e desenho de áreas protegidas. Fragmentação, efeito de borda e corredores ecológicos. Comportamento animal e conservação. Populações humanas e conservação.							
ECZ7028	Conservação Biológica - PCC 10 horas	Ob	72	4		(ECZ7025 ou ECZ7202)	
Histórico dos EIA/RIMA. Legislação ambiental. Competências, Aplicabilidade e unidisciplinariedade do EIA/RIMA. Custos e orçamentos. Licenciamento. Medidas compensatórias e mitigadoras. Estudo de casos.							
ECZ7038	Introdução ao Estudo de Impacto Ambiental e ao Rel. de Imp. Amb.	Ob	54	3			
Conceitos e princípios básicos em Farmacologia. Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, metabolização e eliminação de drogas no organismo. Farmacodinâmica: mecanismo de ação de drogas no organismo (Teoria dos receptores), agonistas e antagonistas. Comunicação celular (transmissão química, hormônios e mediadores da inflamação). A Natureza como fonte para obtenção de fármacos. Os riscos da automedicação (efeitos terapêuticos x tóxicos). Fármacos que interferem com a dor e a inflamação (anti-inflamatórios não esteroidais, corticoides e hipnoalérgicos). Fármacos que atuam no sistema cardiovascular (anti-hipertensivos e diuréticos) e sistema endócrino. Fármacos que atuam no sistema nervoso central (drogas de abuso, ansiolíticos, antidepressivos, fármacos usados em doenças neurodegenerativas).							
FMC7008	Farmacologia	Ob	72	4		(BQA7002 e CFS7006)	
-	Disciplina (s) Optativa (s)						Op



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado em Ciências Biológicas**

Fase 09

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BIO7009	Legislação Profissional Aplicada - PCC 04 horas	Ob	36	2			1800 hs
Aspectos históricos da Biologia, dos Cursos de Biologia e da formação de profissionais Biólogos no Brasil. Características das áreas de atuação profissional. Aperfeiçoamento profissional e mercado de trabalho. Regulamentação e Exercício da profissão: decretos, leis e resoluções. Características e funcionamento dos Conselhos Profissionais. Código de Ética Profissional. Biologia e ética: questões contemporâneas nas áreas de atuação do profissional Biólogo.							
BIO7016	Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC)	Ob	90	5		BIO7015	
Execução, sob supervisão, de um projeto de pesquisa.							
-	Disciplina (s) Optativa (s)	Op					

Disciplinas Optativas Comuns

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BEG7030	Embriologia Clínica aplicada à Reprodução Humana Assistida	Op	54	3		BEG7025	
Estudo dos princípios em reprodução humana, como morfofisiologia e endocrinologia reprodutiva, causas de infertilidade, gametogênese, fecundação e desenvolvimento embrionário humano. Abordagem nas principais técnicas de Reprodução Assistida envolvidas na rotina do embriologista clínico. Princípios éticos e regulamentares na atuação em Reprodução Humana Assistida no Brasil e no exterior.							
BIO7002	Ciências Biológicas: Ciência e Profissão II	Ob	36	2			
Áreas de ensino, pesquisa e extensão do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UFSC. Áreas e linhas de pesquisa em andamento. Características e áreas de atuação dos laboratórios e outros espaços vinculados ao Curso. Atuação profissional de egressos: dificuldades e possibilidades. Empresa Júnior - Simbiosis. Programa Especial de Treinamento - PET. Atuação das Comissões de Estágio e de Orientação dos Trabalhos de Conclusão de Curso. (* Par.2º - A disciplina BIO7002 cursada como obrigatória no 2º semestre 2010 será considerada, para efeito de integralização curricular, como optativa. Portaria nº378/preg/2010 de 21/12/2010.							
BIO7023	Programa de Intercâmbio III	Op				BIO7022	
BIO7024	Programa de Intercâmbio IV	Op				BIO7023	
BIO7051	Conteúdo Variável I	Op	18	1			
BIO7052	Conteúdo Variável II	Op	36	2			
BIO7053	Conteúdo Variável III	Op	72	4			
BIO7054	Conteúdo Variável IV	Op	72	4			
BIO7055	Conteúdo Variável V	Op	108	6			
BOT7018	Algas e Plantas Aquáticas em Avaliações Ambientais	Op	72	4		BOT1617	
Coleta e análise qualitativa e quantitativa de fitoplâncton e fitobentos. Métodos de fixação e preservação de material vegetal. Métodos de identificação de algas e plantas aquáticas. Análise de dados colaterais de ecossistemas costeiros e límnicos. Morfometria de algas e plantas. Bioindicadores. Monitoramento do estado fisiológico de algas. Preparação de saída de campo e embarques.							
BOT7019	Botânica Lúdica: Uso de Jogos de Tabuleiro no Ensino	Op	54	3			
Representatividade botânica nos jogos de tabuleiro modernos. O que são e avanço dos jogos de tabuleiro modernos. Componentes dos jogos de tabuleiro. Mecânicas utilizadas em jogos de tabuleiro. Apresentação de jogos de tabuleiro com temáticas botânicas. Elaborando regras e manual dos jogos de tabuleiro. Classificação dos jogos de tabuleiro modernos. Jogos de tabuleiro didáticos para o ensino de botânica. Utilização de jogos de tabuleiro modernos em sala de aula para o ensino de botânica.							



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Bacharelado em Ciências Biológicas

Introdução aos moluscos. Vista geral e Sistemática do filo, suas classes, ordens e Famílias. Introdução à conchiliologia. Exercícios de identificação de gastrópodes e Bivalvos marinhos.

ECZ7215 Malacologia Op 54 3 (ECZ7013 ou ECZ7032)

Estudo de métodos indiretos de diagnóstico de parasitoses. Coleta, preparação e conservação do material biológico. Aplicação de técnicas imunológicas e moleculares para o diagnóstico de parasitos de importância para humanos e veterinária.

MIP5312 Diagnóstico Imunomolecular em Parasitologia Op 54 3 MIP7035

-1) Introdução a virologia; Origem dos vírus e da virologia; Famílias virais (principais famílias virais); Evolução e ecologia viral; Vírus de vertebrados, Vírus de invertebrados, Vírus de plantas, Interação vírus-hospedeiro, Vírus contaminantes do ambiente aquático, Vírus como ferramentas na biotecnologia, Diagnóstico de infecções virais, Epidemiologia viral e impacto na saúde pública; Importância econômica dos vírus; Titulação viral por técnicas de cultura celular: formação de placas de lise e Imunofluorescência indireta

MIP7005 Biologia de Vírus Op 54 3

Generalidades sobre Patologia: estudo da etiologia, patogenia, alterações celulares, tissulares e orgânicas, bem como das repercussões funcionais dos principais processos patológicos decorrentes de agravos específicos à saúde.

PTL7004 Patologia Geral VI Op 54 3 (CFS7006 eh MOR7001 eh MOR7003)

Disciplinas Optativas Bacharelado

CH mínima obrigatória 300 horas-aula

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
------------	------	-----	-------	--------------	---------------	----------	--------

Relações raciais e racismo no Brasil. Relações interétnicas e Identidades étnicas. Estudos sobre os negros no Brasil.

ANT7701 Estudos Afro-Brasileiros - PCC 18 horas/aula Op 72 4

Histórico e situação atual do uso da aquicultura na preservação ambiental. Princípios e conceitos básicos de desenvolvimento sustentável aplicado à aquicultura. Processos de reciclagem de efluentes através da aquicultura. Controle biológico de pragas através de organismos aquáticos. Integração da aquicultura com atividades rurais causadoras de impacto ambiental. Repovoamento de ambientes naturais com espécies autóctones.

AQI5105 Aquicultura e a Preservação Ambiental Op 54 3

BEG7029 Línguas da Ciência Op 72 4

BIO7055 Conteúdo Variável V Op 108 6

Conceito de educação: elaborações e práticas em torno da formação moral, intelectual e estética do homem. Conceito de pedagogia: pedagogia da essência e pedagogia da existência - referências clássicas, modernas e contemporâneas. Pensamento pedagógico brasileiro.

EED5331 Teorias da Educação Op 72 4

-Introdução à educação especial: história, abordagens teóricas e terminologia. A política de educação especial. O trabalho pedagógico com os estudantes da educação especial na Educação Básica.

EED7149 Educação Especial na Educação Básica Op 72 4

Organização da Educação Brasileira e Legislação Educacional. Políticas Públicas Educacionais na atualidade. Gestão Democrática da Educação. A escola: sujeitos, cotidiano e trabalho docente. Objetivo social da escola: direito à educação e a produção da exclusão.

EED8005 Organização Escolar I Op 72 4 EED5185

GCN7938 Introdução à Permacultura Op 72 4

Prática de conversação em Libras habilitando o aluno a se comunicar nível básico. Mitos e Crenças relacionadas à Língua Brasileira de Sinais (Libras) e aos Surdos. Noções sobre os estudos linguísticos das línguas de sinais em diferentes níveis da descrição linguística. Conceitos básicos da Língua Brasileira de Sinais como iconicidade e arbitrariedade e aspectos culturais e históricos específicos da comunidade surda brasileira. Educação de surdos, papéis dos professores e de intérpretes de libras-português em uma perspectiva inclusiva. Atividades de prática como componente curricular aplicadas à comunicação em Libras.

LSB7244 Língua Brasileira de Sinais - Libras I (PCC 18h-a) Op 72 4 LSB7904



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: Bacharelado em Ciências Biológicas

LSB7904

- 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.

MEN5601 Didática A - PCC 12 horas-aula Op 72 4 MEN7004

-As diferentes perspectivas sobre a produção do conhecimento científico. A história do ensino de ciências e biologia no Brasil. As propostas curriculares e os materiais didáticos para o ensino de ciências e biologia. As pesquisas sobre o ensino de ciências e biologia no Brasil. As dimensões epistemológico-culturais do ensino de ciências e biologia. A aplicabilidade dos conhecimentos em educação à metodologia dos processos de ensino-aprendizagem. Atividades de prática de ensino: planejamento, avaliação e ensaios pedagógicos.

MEN7008 Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia - PCC 54 horas/aula Op 108 6 (MEN5382 eh MEN5899) MEN5601

MEN7156 Nade-Práticas Educativas e Relações Étnico-Raciais Op 54 3

As plantas medicinais na história do cuidado humano. O rito do chá. Plantas medicinais e o meio ambiente. Espécies do repertório popular. Cuidados com o cultivo, coleta, secagem, acondicionamento e preparação populares. Noções sobre substâncias bioativas. Interações planta/medicamento e plantas tóxicas. Legislação que regulamenta o uso de plantas medicinais e políticas públicas para implementações de farmácias vivas

NFR5167 Plantas Medicinais nas Práticas de Saúde Op 36 2

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.

PSI5137 Psicologia Educacional: Desenvolvimento e Aprendizagem (PCC 12h-a) Op 72 4



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **108 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Currículo: **20061**

Habilitação: **Bacharelado em Ciências Biológicas**

Atividades Científico-Culturais e de Extensão

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
BIO7031	Atividades Científico-Culturais I	Ob	240	13			
BIO7033	Atividades de Extensão I	Ob	199	10			
BIO7034	Atividades de Extensão II	Ob	200	10			

Observações

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