CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS **Turno: INTEGRAL**

Reconhecido pela Portaria Ministerial nº 899, de 24.06.93, D.O.U. de 25.06.93

Para completar o curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, o acadêmico deverá perfazer um total mínimo de 3.366 (três mil, trezentas e sessenta e seis) horas-aula, distribuídas em, no mínimo, 04 (quatro) e, no máximo, 06 (seis) anos letivos regulares.

É o seguinte o elenco de disciplinas que compõem o curso:

DISCIPLINAS DO CURRÍCULO MÍNIMO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
303053	Genética Geral	102
303054	Citogenética e Evolução	102
303014	Anatomia Humana	68
303055	Biofísica	136
303013	Citologia	102
303056	Fisiologia Humana	68
303057	Histologia Geral	102
303058	Biologia do Desenvolvimento	102
303027	Anatomia e Fisiologia Animal Comparada	102
303089	Zoologia de Invertebrados Inferiores e Superiores	102
303061	Zoologia de Vertebrados	102
303062	Morfo-Anatomia Vegetal	102
303063	Botânica Criptogâmica	102
303064	Botânica Fanerogâmica	102
303023	Fisiologia Vegetal	102
303065	Ecologia Geral	102
303090	Instrumentação para o Ensino de Biologia	102
104055	Geologia e Paleontologia	102
104054	Geografia Física Aplicada	102
501055	Psicologia da Educação	68
501126	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	68
101072	Elementos de Matemática e Bioestatística	102
503061	Laboratório de Recursos Didáticos	68
503120	Didática	102
503121	Metodologia e Prática de Ensino de Biologia I	68
503122	Metodologia e Prática de Ensino de Biologia II	102
103045	Química Geral e Orgânica	170
103015	Bioquímica	102

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
303025	Microbiologia e Imunologia	136
303026	Higiene e Saúde	102
303066	Ética e Atuação Profissional	68
303091	Parasitologia Humana	102
501066	Fundamentos da Educação	68
503039	Métodos e Técnicas de Pesquisa em Biologia	68
506070	Língua Portuguesa	68

DISCIPLINAS OPTATIVAS

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
303067	Administração Biológica	68
303068	Ecologia do Fitoplâncton e Perifíton	68
303069	Ecologia de Nécton	68
303070	Ecologia do Zooplâncton e Bentos	68
303071	Fundamentos de Limnologia	68
303072	Fundamentos de Oceanografia	68
303073	Introdução à Biologia Marinha	68
303074	Poluição Aquática	102
303075	Ficologia Marinha	68
303076	Estudos de Artropodae	68
303077	Flora do Paraná	68
303078	Fauna do Paraná	68
303079	Genética de Microrganismo	102
303080	Palinologia	68
205019	Biologia Celular e Molecular	68
205020	Análisa e Patologia de Sementes	68
207013	Recursos Naturais Renováveis	102
203014	Informática Básica	68
505034	Inglês Instrumental	68
104056	Legislação e Preservação do Meio Ambiente	68
104061	Biogeografia	102
206014	Piscicultura e Apicultura	68
206016	Tecnologia de Alimentos	102
206017	Tecnologia das Fermentações	102
206018	Controle e Análise de Alimentos	136
206019	Fisiologia Pós-Colheita	68
206033	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	68

Nota - O acadêmico poderá cursar, no máximo, 337 (trezentas e trinta e sete) horas-aula, em disciplinas optativas.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O astágio supervisionado será desenvolvido de conformidade com o respectivo regulamento aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

PRÁTICA ESPORTIVA

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá freqüentar regularmente, 01 (um) ano de Prática esportiva.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 169 (cento e sessenta e nove) horas em atividades complementares, reconhecidas pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas.

DESDOBRAMENTO DAS MATÉRIAS EM DISCIPLINAS

Nº DE ORDEM	MATÉRIAS	DISCIPLINAS
		CURRÍCULO MÍNIMO
1	Biologia Geral	1.1 - Citologia
		1.2 - Biologia do Desenvolvimento
		1.3 - Citogenética e Evolução
		1.4 - Genética Geral
		1.5 - Histologia Geral
		1.6 - Ecologia Geral
2	Matemática Aplicada	2.1 - Elementos de Matemática e Bioestatística
3	Física e Biofísica	3.1 - Biofísica
4	Química e Bioquímica	4.1 - Química Geral e Orgânica
		4.2 - Bioquímica
5	Anatomia e Fisiologia	5.1 - Anatomia Humana
		5.2 - Fisiologia Humana
		5.3 - Anatomia e Fisiologia Animal Comparada
6	Zoologia	6.1 - Zoologia de Invertebrados inferiores e Superiores
		6.2 - Zoologia de Vertebrados
7	Botânica	7.1 - Morfo-Anatomia Vegetal
		7.2 - Botânica Criptogâmica
		7.3 - Botânica Fanerogâmica
		7.4 - Fisiologia Vegetal
8	Geologia	8.1 - Geologia e Paleontologia
		8.2 - Geografia Física Aplicada
9	Didática	9.1 - Didática
10	Psicologia da Educação	10.1 - Psicologia da Educação
11	Estrutura e Funcionamento do Ensino	11.1 - Estrutura a Funcionamento da Educação Básica
12	Prática de Ensino	12.1 - Instrumentação para o Ensino de Biologia
		12.2 - Laboratório de Recursos Didáticos
		12.3 - Metodologia e Prática de Ensino de Biologia I
		12.4 - Metodologia e Prática de Ensino de Biologia II
		COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS
13	Fundamentos da Educação	13.1 - Fundamentos da Educação
14	Língua Portuguesa	14.1 - Língua Portuguesa
15	Microbiologia e Imunologia	15.1 - Microbiologia e Imunologia
16	Higiane	16.1 - Higiene e Saúde
17	Métodos e Técnicas de Pesquisa	17.1 - Métodos e Técnicas de Pesquisa em Biologia
18	Ética	18.1 - Ética e Atuação Profissional
19	Parasitologia	19.1 - Parasitologia Humana
		OPTATIVAS
1	Biologia Geral	1.7 - Fundamentos de Limnologia
		1.8 - Fundamentos de Oceanografia
		1.9 - Genética de Microrganismos
		1.10- Introdução à Biologia Marinha
		1.11- Poluição Aquática
		1.12- Biologia Celular e Molecular
		1.13- Administração Biológica
5	Anatomia e Fisiologia	5.4 - Fisiologia Pós-Colheita
6	Zoologia	6.3 - Ecologia do Zooplâncton e Bentos
		6.4 - Estudos de Artropodae
		6.5 - Fauna do Paraná
		6.6 - Piscicultura e Apicultura
		6.7 - Ecologia do Nécton
7	Botânica	7.5 - Ecologia do Fitoplâncton e Perifiton
		7.6 - Flora do Paraná
		7.7 - Ficologia Marinha

		7.8 - Palinologia
18	Tecnologia de Alimentos	18.1 - Tecnologia de Alimentos
		18.2 - Tecnologia das Fermentações
		18.3 - Controle e Análise de Alimentos
19	Processamento de Dados	19.1 - Informática Básica
20	Línguas Estrangeiras	20.1 - Inglês Instrumental
21	Ciências do Ambiente	21.1 - Legislação e Preservação do Meio Ambiente
22	Recursos Naturais Renováveis	22.1 - Recursos Naturais Renováveis
23	Biogeografia	23.1 - Biogeografia
24	Fitotecnia	24.1 - Análise e Patologia de Sementes
25	Tecnologia dos Produtos Agrícolas	25.1 - Tecnologia de Produtos de Origem Animal

EMENTÁRIO

101072 - ELEMENTOS DE MATEMÁTICA E BIOESTATÍSTICA - 102 h
Função exponencial e logarítmica. Limites. Natureza dos métodos probabilísticos. Medidas descritivas. Probabilidade. Teoria dos erros. Distribuições de freqüência. Amostragem. Estimativa. Testes de significância. Correlação e regressão. Introdução à análise de variância.

103015 - BIOQUÍMICA - 102 h
Química e metabolismo de aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídios e ácidos nucléicos. Enzimas. Vitaminas e Coenzimas. Hormônios. Bioquímica analítica qualitativa.

103045 - QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA - 170 h
Matérias, seus estados e propriedades. Estrutura atômica. Classificação dos elementos e tabela periódica. Conceitos de ligação química, energia e equilíbrio químico e sua aplicação em processos biológicos, solo, água e ar. Estudo da estrutura, propriedades físicas, acidez, basicidade e isomeria dos compostos orgânicos. Noções de mecanismos de reações dos grupos funcionais orgânicos.

104054 - GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA - 102 h
Astronomia: aspectos históricos. Desenvolvimento da astronáutica e suas aplicações. Sistema Solar. Sol, planetas e satélites. Influência do sol e da lua sobre o meio físico e os seres vivos. Translação. Galáxias. Constelações. O planeta Terra: posição no sistema solar, radiações; órbita. Noções de meteorologia. Esferas inorgânicas: hidrosfera, litosfara e atmosfera. Ação dos seres vivos com agentes geológicos.

104055 - GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA - 102 h
Introdução à ciência geológica. Conceito e subdivisão do tempo geológico. Constituição da crosta terrestre. Mineralogia: propriedades dos minerais. Classificação dos minerais e suas ocorrências no Brasil e Paraná. Petrologia: ciclo da geração das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Intemperismo. Combate à erosão. Pedologia: origem e classificação dos solos. Prática de campo. Introdução à paleontologia. Processos de fossilização. Tipos de fósseis. Técnicas utilizadas em paleontologia. Noções de estratigrafia. Sistemática paleontológica. Evolução. Fundamentos de paleozoologia e paleobotânica. Micropaleontologia. Prática de campo.

104056 - LEGISLAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - 68 h
Meio ambiente e suas transformações. Utilização dos recursos naturais. Necessidade de preservação através de leis e normas. Desempenho no controle ambiental. Estudo das normas legais amanadas da Constituição Nacional, Estadual e Municipal.

104061 - BIOGEOGRAFIA - 102 h
Fatores que concorrem para a distribuição das vegetações: clima, solo e relavo. Associações vegetais. Regiões botânicas continentais. Fitogeografia da América do Sul. Meios biológicos e associações animais: talassocício, limnociclo e epinociclo. regiões zoológicas do "habitat" terrestre. Os recursos naturais. Legislação sobre recursos naturais. Relatórios de impacto sobre o meio ambiente.

203014 - INFORMÁTICA BÁSICA - 68 h
Organização de um sistema de computação. Terminologia e definições. Conceito de Sistema Operacional. Utilitários do Sistema. Aplicativos no mercado. Relação custo e benefício. Utilização de planilha eletrônica. Processadores de texto. Sistema de gerenciamento de banco de dados. Seleção de aplicativos e prática em computadores relacionados com o curso, envolvendo rotinas e procedimentos profissionais específicos.

205019 - BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR - 68 h
Introdução e histórico da Biologia Celular e Molecular. Abordagem técnica e científica do desenvolvimento da Biologia Molecular. Moléculas na estrutura celular. O estudo da organização e estrutura celular, subcelular e seu funcionamento. Plantas C3 e C4. Características especiais das células vegetais. A estrutura, multiplicação e formato da expressão gênica. Síntese de proteínas e ácidos nucleicos e manipulação gênica nos procariontes e eucariontes. Inserção e bloqueamento de DNA celular. Genética reversa e produção de plantas transgênicas. Comunicação intercelular: hormônios e receptores.

205020 - ANÁLISE E PATOLOGIA DE SEMENTES - 68 h
Noções de produção e beneficiamento de sementes. Métodos e técnicas em análise de sementes. Padrões da qualidade na produção comercial de sementes e seu controle.

206014 - PISCICULTURA E APICULTURA - 68 h
Histórico e importância da piscicultura e apicultura. Instaleções. Piscicultura e outras atividades. Espécies ictíacos - nutrição, métodos de reprodução, parasitas, predadores e agentes poluidores. Organização social das abelhas. Inimigos. Alimentação natural e artificial. polinização. Exploração apícola e produtos.

206016 - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - 102 h
Alimentos e alimentação. Princípios de conservação de alimentos. Tecnologia dos produtos de origem animal e Tecnologia dos produtos de origem vegetal.

206017 - TECNOLOGIA DAS FERMENTAÇÕES - 102 h
Enzimologia fundamental. Ciência e Tecnologia de microrganismos. Matérias-primas. Produtos fermentados. Alimentos e bebidas produzidos por fermentação. Tratamento biológico de resíduos agro-industriais.

206018 - CONTROLE E ANÁLISE DE ALIMENTOS - 136 h
Métodos e técnicas em análise de alimentos. Padrão de qualidade físico-química, sensorial, nutricional e microbiológica de alimentos. Controla estatístico de qualidade.

206019 - FISIOLOGIA PÓS-COLHEITA - 66 h
Estudo dos produtos frutículas e hortículas pós-colheita, processos metabólicos, água, respiração, maturação e senescência. Etileno e sua biossíntese. Atmosfera controlada e modificada. Perdas pós-colheita, injúrias pelo frio, calor e CO_2. Patologia pós-colhaita. Distúrbios fisiológicos. Armazenagem frigorificada. Ponto de colhaita. Embalagens.

206033 - TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - 68 h
Ciência e tecnologia de matérias-primas de origem animal. Fluxograma de processamento. Controle de qualidade físico-químico, sensorial, microbiológico.

207013 - RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - 102 h
Preservação, manejo e conservação do solo e da água. Recuperação de áreas degradadas. Manejo de bacias hidrográficas.

303013 - CITOLOGIA - 102 h
Noções de microscopia. Técnicas citoquímicas. Células eucariontes e procariontes. Vírus. A célula a nível molecular. Morfofisiologia dos componentes celulares e suas interações. Código genético. Bases moleculares da mutação gênica. Ciclo celular. Meiose e Mitose. Diferenciação Celular. Tipos Celulares. Biologia Celular na Biotacnologia.

303014 - ANATOMIA HUMANA - 68 h
Osteologia, Miologia, Artrologia, Angiologia e Neurologia: estudo em geral. Aparelhos: respiratório, urinário, digestivo, genital (masculino e feminino). Órgãos dos sentido. Glândulas endócrinas.

303023 - FISIOLOGIA VEGETAL - 102 h
Relações entre solo, planta, potenciais hídricos e atmosfera. Nutrição. Absorção e transiocação de solutos. Crescimento e desenvolvimento. Processos vitais. Fotossíntese e Respiração. Ciclo reprodutivo. Inibição floral. Florescimento. Germinação. Dormência. Vernalização e frutificação. Plantas C_3 e C_4. Plantas CAM. Tropismos.

303025 - MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA - 136 h
Introdução à microbiologia. Citologia e fisiologia microbiana: vírus e bactérias: riquétsias, clamídeos, micoplasmas. Processos energéticos de nutrição. Ecologia microbiana. Genética microbiana. Taxonomia. Cultivo bacteriano. Agentes letais aos microrganismos. Grupos importantes de microrganismos patogênicos e sua atuação. Fundementos da imunologia. Antígenos. Imunoglobulinas. Interação antígeno-anticorpo-complemento. Desenvolvimento da resposta imune. Hipersensibilidade. Doenças auto-imunes. Imunoprofilaxia.

303026 - HIGIENE E SAÚDE - 102 h
Histórico. Solo, ar, água e a saúde do homem: contaminação por agentes biológicos; poluição; tratamento da água; destino do lixo e reciclagem; tabagismo e drogas que causam dependência. Higiene da habitação e dos alimentos. Higiene escolar. Desnutrição-mortalidade infantil. Higiene individual: íntima, vestuário. Métodos anticoncepcionais. DST. Vacinação. Métodos profiláticos em geral. Substâncias tóxicas de uso caseiro: uso e prevenção de acidentes. Primeiros socorros. Fiscalização em Saúde Pública.

303027 - ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA - 102 h
Relações anatomo-fisiológicas dos aparelhos e sistemas dos vertebrados. Evolução e filogênese do sistema nervoso. Sistemas sensorial e motor. Circulação. Respiração. Digestão, absorção e excreção. Aparelhos endócrino e reprodutor. Estudo evolutivo dos vertebrados.

303053 - GENÉTICA GERAL - 102 h
Bases físicas e químicas da herança. Genética mendeliana e pós-mendeliana. Determinação e herança ligada ao sexo. Ligação gênica. Herança poligênica. princípios de Genética quantitativa. Introdução à genética de populações. Mecanismos de herança extra nuclear. Expressão gênica e sua regulação. Mutação. Genética humana e do comportamento.

303054 - CITOGENÉTICA E EVOLUÇÃO - 102 h
Estudo geral dos cromossomos de organismos superiores com ênfase a evolução cariotípica. Origem e impacto do pensamento evolutivo. Evidências evolutivas. Evolução no contexto molecular e ecológico. Variabilidade. Estrutura populacional e deriva genética. Seleção natural. Especiação. Adaptação. Origem da biodiversidade.

303055 - BIOFÍSICA - 136 h
Unidades e grandezas físicas. Energia. Bases físicas da atividade biológica. Fenômenos ondulatórios: acústica, óptica. Noções de radiobiologia. Sistemas de membranas. Mecanismos de transporte através de membranas. Água, pH e tampões em sistemas orgânicos. Fluídos em sistemas biológicos: pressão hidrostática e efeitos fisiológicos de sua variação. Potenciais bioelétricos e suas manifestações biológicas.

303056 - FISIOLOGIA HUMANA - 68 h
Fundamantos da fisiologia dos sistemas: nervoso, central e periféricos, cardiovascular, respiratório, digestivo, gênito-urinário e endócrino. Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fisiologia das trocas metabólicas.

303067 - HISTOLOGIA GERAL - 102 h
Tecido epitelial de revestimento e glanduiar, conjuntivo propriamente dito e especiais (ósseo, cartilaginoso, adiposo, sangue e hemopoético), muscular e nervoso. Histologia dos sistemas: vascular,

sangüíneo e linfático, imunitário, tubo digestivo e anexos, urinário, endócrino, respiratório, tegumentar e reprodutor masculino e feminino.

303058 - BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO - 102 h
Reprodução e gametogênese. Fecundação e implantação. Desenvolvimento dos folhelhos germinativos. Derivados dos folhelhos germinativos. Anexos embrionários. Dobramento do embrião e período embrionário. Período fetal e nascimento. Teratologia.

303061 - ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS - 102 h
Morfologia, taxonomia e filogenia dos filos Hemichordata e Chordata (Urochordata, Cephalochordata, Agnatha, Chondrichtyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptiia, Aves e Mammalia).

303062 - MORFO-ANATOMIA VEGETAL - 102 h
Níveis morfológicos de organização, organogênese, morfo-anatomia de estruturas vegetativas e reprodutivas. Noções de microtécnica. Tipos de reprodução e ciclos de vida. Alternância de gerações. Importância econômica das estruturas vegetais. Plantas tóxicas e medicinais.

303063 - BOTÂNICA CRIPTOGÂMICA - 102 h
Histórico e nomenclatura botânica. Identificação. Sistemas de classificação e filogenia dos grandes grupos vegetais. Morfologia, taxonomia e ecologia de algas, fungos, líquens, mixomicetos, briófitas e pteridófitas. Herborização e determinação. Importância econômica das criptógamas.

303064 - BOTÂNICA FANEROGÂMICA - 102 h
Sistemas filogenéticos. Morfologia e taxonomia de Gimnospermas e Angiospermas. Herborização e determinação. Importância econômica das fanerógamas. Organização e manutenção de herbários e coleções especiais. Noções de taxonomia numérica.

303065 - ECOLOGIA GERAL - 102 h
Conceito e divisões. Fatores bióticos e abióticos. Energia nos Ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos. Fatores limitantes. Dinâmica das populações. Biocenoses. Sucessão, séries e clímax. Diversidade. Métodos ecológicos e tratamentos estatísticos.

303066 - ÉTICA E ATUAÇÃO PROFISSIONAL - 68 h
Realidade brasileira e atuação do biólogo. Legislação do exercício profissional. Interdisciplinaridade entre a Biologia e as demais área do saber. A ciência como fator de desenvolvimento econômico e social. Contexto atual do ensino e pesquisa de ciências no Brasil. Ética profissional.

303067 - ADMINISTRAÇÃO BIOLÓGICA - 68 h
Parques e reservas; aspectos legislativos. Montagem, manutenção e administração de museus zoológicos e botânicos.

303068 - ECOLOGIA DO FITOPLÂNCTON E PERIFÍTON - 68 h
Composição da comunidade fitoplanctônica e perifítica, marinha e dulceaquícola. Mecanismos de suspensão. Variações espaciais, temporais e sazonais. Sucessão. Uso como bioindicadores. Produtividade e fatores limitantes. Amostragem.

303069 - ECOLOGIA DO NÉCTON - 68 h
O peixe e o meio ambiente. Nutrição, crescimento e reprodução. Amostragem.

303070 - ECOLOGIA DO ZDOPLÂNCTON E BENTOS - 68 h
Composição da comunidade bentônica e planctônica, marinha e dulceaquícola. Migração vertical. Variações espaciais, temporais e sazonais. Uso como bioindicadores. Produtividade e fatores limitantes. Amostragem.

303071 - FUNDAMENTOS OE LIMNOLOGIA - 68 h
Estudo dos diferentes mecanismos de funcionamento e processos em lagos, rios, reservatórios e tanques de cultivo. Parâmetros limnológicos fundamentais que caracterizam os sistemas aquáticos.

303072 - FUNDAMENTOS DE OCEANOGRAFIA - 68 h
Ecossistemas marinhos. Circulação e movimentos da água. Estudo físico-químico dos oceanos. ambientes bênticos, pelágicos e neríticos. Estuários e manguezais.

303073 - INTRODUÇÃO À BIOLOGIA MARINHA - 68 h
Principais representantes da fauna marinha da costa sulbrasileira. Noções de Aqüicultura.

303074 - POLUIÇÃO AQUÁTICA - 102 h
Poluição, marinha, estuarina e em ambientes continentais: fontes e efeitos. Monitoramento físico-químico e biológico da qualidade d'água. Testes de toxicidade para organismos aquáticos. Poluição e Saúde Pública. Controle da poluição na água.

303075 - FICOLOGIA MARINHA - 68 h
Morfologia, reprodução, taxonomia e ecologia de macroalgas marinhas da costa sulbrasileira.

303076 - ESTUDOS DE ARTROPODAE - 68 h
Características gerais, morfologia, reprodução, taxonomia e ecologia de artrópodes.

303077 - FLORA DO PARANÁ - 68 h
Estudo das principais zonas fitoecológicas no Paraná. Noções de sinecologia.

303078 - FAUNA DO PARANÁ - 68 h
Reconhecimento da fauna na Região dos Campos Gerais. Noções de organização e coletas de animais. Preparo de aquários. Confecção de coleções científicas. Noções de taxidermia.

303079 - GENÉTICA DE MICRORGANISMOS - 102 h
DNA: histórico, duplicação e reparo em microrganismos. RNA: transcrição e processamento. Síntese de proteínes e expressão gênica em microrganismos. Recombinação em bactérias, plasmídeos, transposons e fungos filamentosos. Genética de vírus. Genética de tripanossomas. Genética molecular do desenvolvimento em microrganismos. Microrganismos na detecção de agentes mutagênicos e oncogênicos. Engenharia genética em leveduras.

303080 - PALINOLOGIA - 68 h
Morfologia de pólen e esporos dos principais táxons de Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas representativos da flora brasileira. Pólen e estudos filogenéticos.

303089 - ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS INFERIORES E SUPERIORES - 102 h
Introdução a zoologia. Classificação e nomenclatura. Filogênia animal. Autoecologia dos principais representantes de cada Filo. Estudo morfo-fisiológico dos invertabrados inferiores e superiores.

303090 - INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA - 102 h
Organização e manutenção de laboratórios de biologia nas escolas de educação básica. Noções de coletas, acondicionamento e organização de materiais biológicos. Coleta e preservação de amostras para análise física e química. Preparo e execução de aulas práticas nas escolas de educação básica.

303091 - PARASITOLOGIA HUMANA - 102 h
Estudo das relações parasito-hospedeiro. Sistemática, morfologia, biologia, patogenia, epidemiologia, profilaxia dos parasitos partencentes a Protozoa, Platyhelmintes e Nemathelminthes de interesse médico. Principais artrópodes e moluscos transmissores de parasitoses humanas. Principais ectoparasitas humanos.

501055 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO - 68 h
A construção do conhecimento psicológico num contexto histórico-crítico, anállse dos seus objetivos, métodos pressupostos: os resultedos práticos e seus aspectos controversos, correlacionados ao desenvolvimento e aprendizagem humanas.

501066 - FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO - 66 h
Educação como objato de estudo da reflaxão filosófica e das ciências pedagógicas. Valores e fins da educação. Educação e socialização: aspectos formais e informais do processo educativo. Educação e mudança social: a conservação e a transformação no processo educativo. Evolução da educação na sociedade brasilaira. Tendências e correntes atuais da educação no Brasil. Estado, política e educação. Política educacional no Brasil. A escola e a democratização do saber. Problemática atuel da escola brasileira.

501126 - ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA - 68 h
A educação brasileira a partir da LDBEN 4024/61. Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional: Lei nº 9394/96. Educação Básica: as propostas do MEC para a educação brasileira em seus diversos níveis e modalidades. Educação Básica: organização escolar, estrutura curricular, formas de financiamento e atuação docente.

503039 - MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA EM BIOLOGIA - 68 h
Evolução do pensamento científico. A filosofia da Ciência. Teorias do conhecimento e da Ciência. Teorias do conhecimento e da Ciência. Método Científico. Informação em Biologia. Pesquisa bibliográfica. Pesquisa investigatória experimental e levantamentos. Normatização do trabalho científico.

503061 - LABORATÓRIO DE RECURSOS DIDÁTICOS - 68 h
Educação como processo de comunicação. Diferentes linguagens como forma de expressão. Fundamentos psicopedagógicos dos recursos audiovisuais: percepção em diferentes abordagens. Criatividade. Recursos didáticos: conceituação, caracterização, critérios para seleção, produção, análise crítica. Produção de materiais didáticos e experimentação nas escolas de educação básica. Análise crítica dos materiais didáticos utilizados nas escolas de educação básica. Educação multimídia: televisão e vídeo. Análise crítica do uso/recepção nas escolas de educação básica. Produção na escola.

503120 - DIDÁTICA - 102 h
Fundamentação teórica sobre a evolução histórica de didática e suas diferentes abordagens, considerando seus aspectos psicológicos, sociológicos, filosóficos, políticos e suas implicações no processo ensino-aprendizagem, privilegiando seus temas: evolução das idéias pedagógicas no Brasil, a contextualização da Didática, algumas concepções psico-pedagógicas e suas reparcussões na Didática e o processo ensino-aprendizagem: momentos e problemas.

503121 - METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE BIOLOGIA I - 68 h
Objetivo do ensino de Ciências e Biologia. Concepções vigentes no ensino de Ciências e Biologia. Propostas curriculares para o ensino de Ciências e Biologia. Métodos e técnicas de ensino em Ciências e Biologia. Habilidades específicas para o ensino de Ciências e Biologia. Planejamento didático. Investigação da realidade educacional na Comunidade (inter-relacionamento entre administração, corpo discente e corpo docente) ensino fundamental - Ciências; ensino médio - Biologia. Projeto para atuação e intervenção nas escolas.

503122 - METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE BIOLOGIA II - 102 h
Material didático específico. Modalidades específicas de avaliação em Ciências e Biologia. Planejamento e execução de atividades extra-classe com escolas da comunidade a nível da ensino fundamental e ensino médio.

505034 - INGLÊS INSTRUMENTAL - 68 h
Estudo metódico de textos técnicos em língua inglesa, através de exercícios de leitura, compreensão e intelecção com vistas à aquisição de um instrumento de comunicação e pesquisa.

506070 - LÍNGUA PORTUGUESA - 68 h
Níveis de linguagem. Técnicas de leitura. Técnicas e tipologia de composição. Redação Oficial. Mecanismos gramaticais no texto.

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

[redacted]	Língua Portuguesa	Fundamentos da Educação	Ética e Atuação Profissional	Química Geral e Orgânica	Laboratório de Recursos Didáticos	Anatomia Humana	Citologia	Elementos de Matemática e Bioestatística	Geografia Física Aplicada
316 24	506070 68 2	501066 68 2	303066 68 2	103045 170 5	503061 68 2	303014 68 2	303013 102 3	101a72 102 3	104054 102 3
[redacted]	Métodos e Técnicas de Pesquisa em Biologia	Psicologia da Educação	Morfo-Anatomia Vegetal	Bioquímica	Zoologia de Invertebrados Inferiores e Superiores	Biofísica	Histologia Geral	Genética Geral	Geologia e Paleontologia
884 26	503039 68 2	501055 68 2	303062 102 3	103015 102 3	303089 102 3	303055 136 4	303057 102 3	303053 102 3	104065 102 3
[redacted]	Didática	Metodologia e Prática de Ensino de Biologia I	Botânica Criptogâmica	Microbiologia e Imunologia	Zoologia de Vertebrados	Fisiologia Humana	Biologia do Desenvolvimento	Parasitologia Humana	Ecologia Geral
884 26	503120 102 3	503121 68 2	303063 102 3	303025 136 4	303061 102 3	303056 68 2	303058 102 3	303091 102 3	303065 102 3
[redacted]	Instrumentação para o Ensino de Biologia	Metodologia e Prática de Ensino de Biologia II	Botânica Fanerogâmica	Fisiologia Vegetal	Anatomia e Fisiologia Animal Comparada	Higiene e Saúde	Estrutura e Funcionamento da Educação Básica	Citogenética e Evolução	
782 23	303090 102 3	503122 102 3	303064 102 3	303023 102 3	303027 102 3	303026 102 3	501126 68 2	303054 102 3	

Em vigor a partir de 1º de janeiro de 1998 (Res. C.A. nº 350/97 e alterado pela Res. C.A. nº 11/99).