CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS **Turno:VESPERTINO/NOTURNO**
Currículo n°4

Reconhecido pela Portaria Ministerial n.º 899, de 24.06.93, D.O.U. nº 119 de 25.06.93.
Renovação de Reconhecimento Decreto nº. 3.439, de 05.02.2016 D.O.E nº 9.632 de 10.02.2016.

Para completar o currículo pleno do curso superior de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas, o acadêmico deverá perfazer um total mínimo equivalente a 3.396 (três mil, trezentos e noventa e seis) horas, sendo 1.785 (Uma mil setecentos e oitenta e cinco) horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 408 (quatrocentos e oito) horas em disciplinas Práticas Enquanto Componente Curricular, 442 (quatrocentos e quarenta e duas) horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 153 (Cento e cinquenta e três) horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento, 408 (quatrocentas e oito) horas de Estágio Supervisionado e 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares, distribuídas em, no mínimo, 04 (quatro) anos e, no máximo, 06 (seis) anos letivos.

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

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
102529	Física Aplicada às Ciências Biológicas	68
303556	Bioestatística	68
103269	Química Geral e Orgânica	68
103270	Bioquímica	68
104610	Astronomia para Biologia (*)	51
104611	Geologia (*)	51
104612	Paleontologia (**)	51
305049	Imunologia (**)	51
308548	Microbiologia (*)	68
303557	Parasitologia Humana	68
303558	Anatomia Humana	68
308549	Biologia Celular	68
308550	Histologia Geral	68
308551	Embriologia	68
303559	Biofísica (*)	51
303560	Fisiologia Humana	68
303561	Anatomia e Fisiologia Vegetal	68
303562	Botânica Criptogâmica (**)	51
303563	Morfologia e Taxonomia de Fanerógamas	68
303564	Zoologia de Invertebrados I	68
303565	Zoologia de Invertebrados II	68
303566	Zoologia de Vertebrados	68
303657	Ecologia Geral	102
308552	Genética Geral	68
308553	Genética Molecular (*)	51
308554	Evolução Biológica	68
306554	Ambiente, Saúde e Educação (*)	51
303568	Educação Ambiental (#)	51
	Sub-total	**1785**

DISCIPLINAS DE PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
308555	Laboratório de Ensino I	102
308556	Laboratório de Ensino II	102
303569	Laboratório de Ensino III	102
303570	Laboratório de Ensino IV	68
303571	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso - OTCC	34
	Sub-total	**408**

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
501614	Fundamentos da Educação	68
501615	Fundamentos em EaD (*)(°)	51
501616	Psicologia da Educação	68
509685	Didática	68
501617	Educação Inclusiva (**)(°)	68

510332	LIBRAS (**)		51
501618	Políticas Educacionais (**)		68
	Sub-total	**442**	

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	SÉRIE	CARGA HORÁRIA
104613	Metodologia de Ensino de Astronomia (**)	3ª/4ª	51
104614	Astrobiologia (**)	4ª	51
104615	Geografia Física Aplicada (**)	3ª/4ª	51
303572	Botânica Econômica (**)	3ª/4ª	51
303573	Biomas (*) (**)	4ª	51
303574	Biologia Marinha (*) (**)	3ª	51
303575	Animais Venenosos e Peçonhentos (*) (**)	3ª/4ª	51
303576	Biologia da sexualidade e adolescência (*) (**)	3ª/4ª	51
501619	Sexualidade Humana e Educação (*)	3ª/4ª	51
303577	Gestão Socioambiental (*) (**)	3ª/4ª	51
303578	Parasitologia Ambiental e Controle de Vetores (*) (**)	3ª/4ª	51
303579	Fisiologia Animal Comparada (*) (**)	4ª	51
308557	Tópicos Especiais em Genética (*) (**)	3ª/4ª	51
303558	Genética da Conservação (*) (**)	4ª	34
308559	Métodos Aplicados à Analise Genética (*) (**)	3ª/4ª	51
308560	Técnicas Histológicas em Tecidos Animais (*) (**)	3ª/4ª	51
308561	Tópicos Avançados em Biologia Celular (**)	3ª/4ª	51
306555	Saúde Coletiva (**)	3ª/4ª	51
308562	Microbiologia e Saúde (*) (**)	3ª/4ª	51
308563	Genética Médica (**)	3ª/4ª	34
501620	Educação em Espaços Não Formais (*)	3ª/4ª	51
501621	Educação Diversidade e Cidadania (**) (°)	2ª/3ª/4ª	51
501622	Educação de Jovens e Adultos (*) (**) (°)	2ª/3ª/4ª	51
501623	Psicologia da Adolescência (*) (**) (°)	2ª/3ª/4ª	51
501624	Processos de Aprendizagem e Dificuldades Escolares (*) (**) (°)	2ª/3ª/4ª	51
501625	Epistemologia e Filosofia da Natureza (*)	3ª/4ª	51
509686	Planejamento e Avaliação (*)	3ª/4ª	51
509687	Gestão Educacional (*)	3ª/4ª	51
509688	Tecnologia da Informação e Comunicação (*) (**) (°)	2ª/3ª/4ª	51
	Sub-total		**153**

Obs.: - O acadêmico poderá escolher no rol das disciplinas de diversificação ou aprofundamento no mínimo três disciplinas de 51 horas, totalizando 153, conforme especificação de fluxograma.

- Disciplinas diversificadoras poderão ser cursadas por acadêmicos de séries avançadas em relação a série de alocação da disciplina na modalidade de disciplina de diversificação obrigatória, desde que o aluno cumpra, pelo menos, uma disciplina diversificadora na modalidade presencial.

DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
303580	Estágio Curricular Supervisionado I	204
303581	Estágio Curricular Supervisionado II	204
	Sub-total	**408**

Nota - Nota - Os símbolos pospostos às disciplinas têm a seguinte correspondência:
* disciplina de meio ano de duração, ofertada no primeiro semestre;
** disciplina de meio ano de duração, ofertada no segundo semestre;
° disciplina na modalidade à distância;
disciplina apresentada em modalidade mista (presencial+à distância).

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A prática como componente curricular será vivenciada ao longo do curso num total de 408 (quatrocentas e oito) horas, deve permear todo o processo de formação do professor numa perspectiva interdisciplinar contemplando dimensões teóricas e práticas, configurando-se através do Projeto Articulador da série, aprovado pelo Colegiado do Curso.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado, embora incorporado como disciplina de Formação Específica Profissional, será desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso, num total e 408 (quatrocentas e oito) horas, de conformidade com o respectivo regulamento aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 200 (duzentas) horas em outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, reconhecidas pelo Colegiado do Curso, incluindo conteúdos sobre diversidades étnico-raciais, de gênero, religiosas e de faixas geracionais, prevenção ao uso indevido de drogas, direitos humanos e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas, entre outros.

PRÁTICA ESPORTIVA

A atividade de Prática Esportiva poderá ser desenvolvida pelo acadêmico como atividade opcional.

DESDOBRAMENTO DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO EM DISCIPLINAS

Nº DE ORDEM	ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS
	DISIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL	
1	Fundamento das Ciências Exatas	· Física aplicada às Ciências Biológicas
		1.2 - Bioestatística
2	Química e Bioquímica	2.1 – Química Geral e Orgânica
		2.2 – Bioquímica
3	Fundamentos das Ciências da Terra	3.1 – Astronomia para Biologia
		3.2 – Geologia
		3.3 - Paleontologia
4	Imunologia, Microbiologia e Parasitologia	4.1 – Imunologia
		4.2 – Microbiologia
		4.3 – Parasitologia Humana
5	Morfologia	5.1 – Anatomia Humana
		5.2 – Biologia Celular
		5.3 – Histologia Geral
		5.4 – Embriologia
6	Biofísica e Fisiologia	6.1 – Biofísica
		6.2 – Fisiologia Humana
7	Botânica	7.1 – Anatomia e Fisiologia Vegetal
		7.2 – Botânica Criptômica
		7.3 – Morfologia e Taxonomia de Fanerógamas
8	Zoologia	8.1 – Zoologia de Invertebrados I
		8.2 – Zoologia de Invertebrados II
		8.3 – Zoologia de Vertebrados
9	Ecologia	9.1 – Ecologia Geral
10	Genética e Evolução	10.1 – Genética Geral
		10.2 – Genética Molecular
		10.3 – Evolução Biológica
11	Saúde	11.1 – Ambiente, Saúde e Educação
12	Educação e Ensino de Ciências e Biologia	12.1 – Educação Ambiental
	DISCIPLINAS ARTICULADORAS (Prática como componente curricular)	
12	Educação e Ensino de Ciências e Biologia	– Laboratório de Ensino I – Laboratório de Ensino II – Laboratório de Ensino IV – Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso - OTCC
	DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL	
13	Educação	13.1 – Fundamentos da Educação
		13.2 – Fundamentos em EaD
		13.3 – Psicologia da Educação
		13.4 - Didática
14	Educação Especial	14.1 – Educação Inclusiva
		14.2 – LIBRAS
15	Políticas Públicas	15.1 – Políticas Educacionais
	DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISINADO	
12	Educação e Ensino de Ciências e Biologia	12.6 - Estágio Curricular Supervisionado I 12.7 - Estágio Curricular Supervisionado II

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

16	Ensino de Ciências	16.1- Metodologia de Ensino de Astronomia
3	Fundamentos das Ciências da Terra	3.4 - Astrobiologia
7	Botânica	7.4 – Botânica Econômica
17	Meio Ambiente e Diversidade	17.1 – Biomas
		17.2 – Biologia Marinha
8	Zoologia	8.4 – Animais Venenosos e Peçonhentos
18	Educação Sexual	18.1 – Biologia da Sexualidade e Adolescência
		18.2 – Sexualidade Humana e Educação
19	Educação Ambiental	19.1 – Gestão Socioambiental
20	Parasitologia	20.1 – Parasitologia Ambiental e Controle de Vetores
21	Fisiologia	21.1 – Fisiologia Animal Comparada
22	Genética	22.1 – Tópicos Especiais em Genética
		22.2 – Genética da Conservação
		22.3 – Métodos Aplicados à Análise Genética
5	Morfologia	5.5 – Técnicas Histológicas em Tecidos Animais
		5.6 – Tópicos Avançados em Biologia Celular
11	Saúde	11.2 – Saúde Coletiva
		11.3 – Microbiologia e Saúde
		11.4 – Genética Médica
13	Educação	13.5 – Educação em Espaços Não Formais
		13.6 – Educação, Diversidade e Cidadania
		13.7 – Educação de Jovens e Adultos
		13.8 – Psicologia da Adolescência
		13.9 – Processos de Aprendizagem e Dificuldades Escolares
23	Fundamentos Filosóficos	23.1 – Epistemologia e Filosofia da Natureza
24	Gestão da Educação	24.1 – Planejamento e Avaliação
		24.2 – Gestão Educacional
25	Tecnologia da Informação	25.1 – Tecnologia da Informação e Comunicação

EMENTÁRIO

102529 – FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A Física como objeto de aprendizagem para o ensino fundamental através da sua contextualização. Conceitos de energia/movimentos; termodinâmica; fluidos; movimentos oscilatórios; acústica; óptica; eletricidade e magnetismo. Noções básicas em Física Moderna. Inter-relações da Física com fenômenos biológicos.

103269 – QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA

Estequiometria. Estrutura atômica e tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Ácidos e Bases. Funções orgânicas. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Segurança no laboratório. Manuseio de aparelhos, equipamentos e reagentes. Introdução à síntese orgânica.

103270 – BIOQUÍMICA

Estrutura, funções e propriedades físico-químicas de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas. Enzimas e Cinética enzimática. Catabolismo de carboidratos, lipídeos e aminoácidos. Hormônios e mecanismos de regulação metabólica. Atividades experimentais: reações características e métodos de análise de biomoléculas e metabólitos.

305049 – IMUNOLOGIA

Fundamentos da Imunologia. Antígenos. Imunoglobulinas. Interação antígeno-anticorpo-complemento. Desenvolvimento da resposta imune. Hiper-sensibilidade. Doenças auto-imunes. Imunoprofilaxia.

306554 – AMBIENTE, SAÚDE E EDUCAÇÃO

Teoria e prática para construção do conhecimento para a promoção da saúde em meio escolar. Técnicas, métodos e instrumentos da educação em saúde e educação sócio-ambiental. Políticas públicas, programas e experiências nacionais de educação em saúde. Sexualidade no contexto social, anticoncepção e prevenção de DST´s. Condições sanitárias e promoção da saúde, doenças infecciosas e parasitárias e higiene corporal, alimentar e ambiental. Alimentação saudável e distúrbios alimentares.

308548 – MICROBIOLOGIA

Introdução à Microbiologia. Morfologia de Fungos, Bactérias e Vírus. Fisiologia Microbiana. Genética microbiana. Antimicrobianos. Conceitos básicos em epidemiologia microbiana. Patogenicidade microbiana. Microbiologia ambiental. Saúde alimentar. Cultivo de microrganismos. Microbiologia aplicada ao ensino de Ciências e Biologia.

308550 – HISTOLOGIA GERAL

Tecido epitelial, conjuntivos, muscular e nervoso. Histologia dos sistemas: circulatório, urinário, digestório, endócrino, reprodutor e sensorial. Atividades relacionadas com a prática docente.

308549 – BIOLOGIA CELULAR

Microscopias e métodos de estudo das células. Origem e evolução da célula. Membrana plasmática e suas especializações. Citoesqueleto. Compartimentos celulares. Estrutura da cromatina. Ribossomos e síntese de proteínas. Ciclo celular. Bases citológicas da mitose e da meiose.

308551 – EMBRIOLOGIA

Gametogênese, fertilização e clivagem. Primeira a quarta semana do desenvolvimento embrionário humano. Período fetal. Anexos embrionários. Gêmeos. Métodos contraceptivos. Teratologia. Embriologia comparada: desenvolvimento inicial de organismos modelos. Atividades relacionadas com a prática docente.

308554 – EVOLUÇÃO BIOLÓGICA

História do pensamento evolutivo. Origem da vida. As fontes de variabilidade e variabilidade genética. Teorema de Hardy-Weinberg. Fatores evolutivos que alteram o Teorema de Hardy-Weinberg. Seleção e adaptação. Modos de acasalamento (Endogamia e Panmixia). Eventos aleatórios no processo evolutivo. Espécie e especiação. Extinção e Irradiação. Elementos de sistemática filogenética. Evolução humana, aspectos biológicos e culturais.

308552 – GENÉTICA GERAL

Bases citológicas e cromossômicas da hereditariedade. Genética mendeliana. Testes estatísticos aplicados à Genética. Interações alélicas e gênicas. Polialelismo. Genética humana. Ligação gênica e mapeamento genético. Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo. Herança poligênica. Genética quantitativa. Genética de populações. Mecanismos de herança extranuclear.

308553 – GENÉTICA MOLECULAR

Estrutura e função de ácidos nucleicos. A natureza do gene. Expressão e regulação gênica. Bases moleculares das alterações do DNA. Genomas. Principais aplicações da genética molecular na biotecnologia.

308555 – LABORATÓRIO DE ENSINO I

Contextualização, integração e articulação do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 1ª série do curso. Desenvolvimento de habilidades, competências e problematização relativas à prática docente. Ação-reflexão-ação na prática educativa. Iniciação à metodologia científica e ao pensamento científico. Evento de Extensão em Ensino de Ciências e Biologia em espaço formal de ensino. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia. Tópicos especiais em ensino. Temas sociais, ambientais e culturais.

308556 – LABORATÓRIO DE ENSINO II:

Contextualização, integração e articulação do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 1ª e 2ª séries do curso. Desenvolvimento de habilidades, competências e problematização relativas à prática docente. Ação-reflexão-ação na prática educativa. Análise de documentos norteadores para o ensino de ciências e biologia. Evento de Extensão em Ensino de Ciências e Biologia em espaço não formal de ensino. Metodologia científica. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia. Tópicos especiais em ensino. Temas sociais, ambientais e culturais.

303558 – ANATOMIA HUMANA

Introdução ao Estudo da Anatomia; Aspectos anatômicos com enfoque em métodos de ensino e aprendizagem dos Sistemas Esquelético, Articular, Muscular, Nervoso, Circulatório, Respiratório, Digestório, Urinário, Genital Masculino, Genital Feminino, Endócrino e Órgãos dos Sentidos.

303559 – BIOFÍSICA

Bioenergética. Potenciais Bioelétricos: Gênese e suas Manifestações Biológicas. Biomecânica. Biofísica da Circulação. Aspectos Físicos das Trocas Gasosas. Biofísica da Função Renal. Biofísica da Visão e da Audição. Noções de Radiologia.

303557 – PARASITOLOGIA HUMANA

A Parasitologia como objeto de ensino. Estudo das relações parasito-hospedeiro. Epidemiologia, morfobiologia e patogenia das parasitoses comuns às populações humanas, pertencentes a Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda e Arthropoda. Aspectos gerais de sintomas e diagnóstico das principais parasitoses endêmicas no país. Vetores biológicos. Intervenções educativas na prevenção de doenças parasitárias.

303560 – FISIOLOGIA HUMANA

Fundamentos da fisiologia humana, enfocando a organização funcional, mecanismos e regulação dos sistemas: nervoso, cardiovascular, respiratório, renal, digestório e endócrino.

303657 – ECOLOGIA GERAL

Ecologia: conceitos e divisões. Fatores bióticos e abióticos. Adaptações ao ambiente físico. Variações no ambiente físico. Fatores limitantes. Histórias da vida. Ecologia de populações. Interações intra e interespecíficas. Ecologia de Comunidades. Metacomunidades e metapopulações. Energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica. Ecologia aplicada. Ecologia da paisagem. Biodiversidade, extinção e conservação.

303580 – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO I

Estágio de docência envolvendo observação, planejamento, execução e avaliação de atividades curriculares e extracurriculares, de espaços escolares e não escolares, regulares e não regulares em nível do Ensino Fundamental II. Inserção crítica do licenciando no contexto educacional específico e amplo. Desenvolvimento de atividades de ensino levando em conta a multidimensionalidade da ação educativa; atuação e intervenção em clubes e feiras de ciências, museus e espaços de divulgação científica e extensionistas, entre outros. Planejamento, execução e relato científico das atividades desenvolvidas.

303581 – ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II

Estágio de docência envolvendo observação, planejamento, execução e avaliação de atividades curriculares e extracurriculares, de espaços escolares e não escolares, regulares e não regulares em nível do Ensino Médio. Inserção crítica do licenciando no contexto educacional específico e amplo. Desenvolvimento de atividades de ensino levando em conta a multidimensionalidade da ação educativa; atuação e intervenção em clubes e feiras de ciências, museus e espaços de divulgação científica e extensionistas, entre outros. Planejamento, execução e relato científico das atividades desenvolvidas.

303561 – ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL

Anatomia e adaptações evolutivas de estruturas vegetativas e reprodutivas. Noções de microtécnica vegetal. Relações entre solo, planta, potenciais hídricos e atmosfera. Nutrição. Transpiração. Absorção e translocação de solutos. Fotossíntese e respiração. Hormônios vegetais. Efeitos da luz no desenvolvimento da planta.

303562 – BOTÂNICA CRIPTOGÂMICA

Morfoecologia evolutiva de algas, fungos, líquens, briófitas e pteridófitas. Técnicas de coleta e herborização.

303563 – MORFOLOGIA E TAXONOMIA DE FANERÓGAMAS

Morfologia e adaptações de órgãos vegetativos e reprodutivos de plantas com sementes; Filogenia e taxonomia de Gimnospermas e Angiospermas. Técnicas de coleta, herborização e determinação taxonômica. Importância econômica e ecológica das Fanerógamas.

303556 – BIOESTATÍSTICA

Conceitos e Objetivos da Estatística. Estatística Descritiva: análise exploratória de dados. Probabilidades. Variáveis. Amostragem e estimação. Testes de hipóteses. Análise de variância. Correlação e regressão linear. Noções sobre experimentos e levantamentos. Uso de programas estatísticos computacionais.

303569 – LABORATÓRIO DE ENSINO III

Contextualização, integração e articulação do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 3ª série do curso. Desenvolvimento de habilidades e competências relativas ao trabalho docente. Atividades de ação-reflexão-ação na prática educativa diante das atividades propostas pelas disciplinas específicas. Necessidades formativas de professores de Ciências. Saberes Docentes. Metodologia do trabalho científico: projeto de pesquisa, métodos e técnicas de pesquisa. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia. Tópicos especiais em ensino. Temas sociais, ambientais e culturais.

303570 – LABORATÓRIO DE ENSINO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA IV

Contextualização, integração e articulação do conhecimento disponibilizado nas disciplinas da 4ª série do curso. Desenvolvimento de habilidades e competências relativas ao trabalho docente. Atividades de ação-reflexão-ação na prática educativa diante de projetos de trabalhos vinculados às disciplinas específicas. Mostra do Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia. Tópicos especiais em ensino. Temas sociais, ambientais e culturais.

303564 – ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I

Introdução à Zoologia. Classificação e nomenclatura zoológica. Taxonomia animal. Estudo morfofisiológico e taxonômico de Protozoa (Reino Protista). Estudo morfofisiológico e anatômico comparativo dos invertebrados inferiores do Reino Animalia.

303565 – ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II

Identificação e reconhecimento de espécimes dos filos de invertebrados superiores e sua sistemática, através do estudo comparado da anatomia externa e interna e de caracteres fisiológicos.

303566 – ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS

Taxonomia, Filogenia, Morfologia e Distribuição dos filos Hemichordata e Chordata. Origem dos Chordata, Urochordata, Cephalocordata, Origem dos vertebrados, Agnatha, Condrichthyes, Osteychtyes, Amphibia, Conquista do ambiente terrestre e origem dos vertebrados, Reptilha, Aves e Mammalia.

303568 – ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - OTCC

Elaboração, desenvolvimento e apresentação de trabalho de conclusão de curso, conforme regulamento próprio aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

104610 – ASTRONOMIA PARA BIOLOGIA

Escalas no Universo. Estações do Ano. Fases da Lua. Eclipses. Nascer e pôr do Sol. Movimentos da Terra. Movimento aparente do Sol e estrelas. História da Astronomia. Sistema Solar. Estrelas. Galáxias. Cosmologia.

303568 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Marcos referenciais, trajetória conceitual, características e princípios da Educação Ambiental. Políticas de Educação Ambiental. As Correntes contemporâneas da Educação Ambiental. A educação ambiental formal e não formal. Ética Ambiental. Metodologias aplicadas à Educação Ambiental.

104612 – PALEONTOLOGIA

Introdução à paleontologia. Processos de fossilização. Tipos de fósseis. Técnicas utilizadas em paleontologia. Micropaleontologia. Paleontologia Estratigráfica. Sistemática em paleonto-logia Evolução. Fundamentos de paleozoologia e paleobotânica. Tafonomia: bioestratinomia e fossildiagênese. Prática de Campo.

104611 – GEOLOGIA

Introdução à ciência geológica. Conceito e subdivisão do tempo geológico. Estrutura interna da terra. Mineralogia: classificação e propriedades dos minerais. Petrologia: ciclo de geração das rochas. Tectônica Global. Princípios de Estratigrafia. Geologia Regional. Geodiversidade e conservação da natureza. Prática de Campo.

501614 – FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

Fundamentos filosóficos, históricos e sociológicos da Educação. A educação e sua relação com a cultura, trabalho e poder. Educação em Direitos Humanos e Diversidade. Epistemologias da Educação. Teorias e concepções pedagógicas.

504615 – FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Concepção de Educação a Distância. Desenvolvimento da Educação a Distância. Políticas Públicas para a EaD. Tecnologias contemporâneas e organização de sistemas de EaD. Aprender e ensinar com Tecnologias, a distância e ou em ambiente virtual de aprendizagem. Expansão do Ensino superior a distância e os desafios da formação de professores. Pesquisas em Educação a distância.

501618 – POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Análise das relações entre política, educação, estado, sociedade, cidadania, trabalho e formação política do educador. Dimensões históricas, políticas, sociais, econômicas e educacionais na organização da educação brasileira. A educação na Constituição Federal de 1988 e seus desdobramentos. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), o Plano Nacional de Educação (2014-2024). Sistema Educacional Brasileiro. Políticas e Programas educacionais para a educação básica: formulação, conteúdo, implementação e resultados.

501616 – PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Psicologia e Psicologia da Educação: aspectos históricos e formação do campo. Desenvolvimento e aprendizagem no contexto escolar: contribuições da Psicanálise, da Psicologia Histórico-Cultural, da Epistemologia Genética e da Análise do Comportamento. Aspectos afetivos e cognitivos no ensino das Ciências Biológicas. Adolescência: aspectos biológicos, socioculturais e psicológicos. Avaliação da aprendizagem e Fracasso Escolar.

501617 – EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Abordagem histórica sobre a participação social das pessoas com deficiência. Os paradigmas da integração e da inclusão social e escolar. Marcos político-legais da inclusão. O atendimento educacional especializado e a educação inclusiva. Acessibilidade e Tecnologia Assistida (TA). A família e a comunidade diante das demandas da inclusão.

509685 – DIDÁTICA

Reflexões sobre educação e o trabalho docente na escola. A didática como área de saber voltada aos processos ensino-aprendizagem e seu papel na formação do professor. Organização do trabalho pedagógico no cotidiano escolar: o planejamento educacional, seus níveis e elementos. Avaliação do processo ensino-aprendizagem.

510332 – LIBRAS

(51% da carga horária) A importância do conhecimento e do desenvolvimento da comunidade surda no mundo. Metodologias de ensino para surdos. A compreensão da LIBRAS como língua natural e seus aspectos linguísticos morfofonológicos, sintáticos e semânticos. Letramento. A presença do intérprete. Legislação. PRÁTICA: (49% da carga horária) Expressões córporo-faciais e campos semânticos: alfabeto datilológico; números; saudações e gentilezas; identificação pessoal; família; ensino; escola; verbos; e vocabulário básico específico à área de formação de cada curso.

306555 – SAÚDE COLETIVA

Relação Biologia e Saúde Coletiva. Condicionantes e determinantes do processo saúde-doença relacionados à Biologia. Modelos de causalidade do processo saúde-doença. Medidas de promoção da saúde e prevenção de doenças. Modelos de atenção à saúde. Políticas públicas de saúde no Brasil de interesse ao biólogo. Impactos das tecnologias sobre a saúde coletiva. Zoonoses nacionais e a saúde das coletividades. Controle de espécies relevantes para a saúde coletiva atual. Transgênicos e saúde coletiva. Inserção do biólogo no mercado da saúde coletiva.

308562 – MICROBIOLOGIA E SAÚDE

Fundamentos de Microbiologia e Imunologia. Interações microrganismos-hospedeiro. Patogenicidade microbiana. Epidemiologia Microbiana. Doenças infecciosas humanas: etiologia, patogenia, diagnóstico, tratamento, prevenção e controle.

303558 – GENÉTICA DA CONSERVAÇÃO

Conceitos de genética populacional. Perda da diversidade genética, potencial adaptativo e seus efeitos em populações pequenas. Resolução de incertezas taxonômicas. Manejo genético de espécies ameaçadas. Contribuições da genética molecular para a conservação. Filogeografia e conservação.

308563 – GENÉTICA MÉDICA

Genética molecular humana para identificação de heranças congênitas. Os grupos sanguíneos humanos. Hemoglobinopatias e coagulopatias hereditárias. Imunogenética. Erros metabólicos hereditários. Farmacogenética. Citogenética humana. Distúrbios multifatoriais e malformações congênitas. Genética e câncer. Informação genética e diagnóstico pré-natal.

308559 – MÉTODOS APLICADOS À ANÁLISE GENÉTICA

Análise em genética molecular. Metodologias utilizadas em genética molecular. Aplicações da genética molecular na agropecuária, sistemática, populações, diversidade biológica e medicina. Métodos genéticos em biotecnologia.

308557 – TÓPICOS ESPECIAIS EM GENÉTICA

Desenvolvimento de temas atuais nas diversas áreas da Genética, como: Clonagem, Transgênicos, Melhoramento Genético, Sequenciamento de Genomas, Aconselhamento Genético, Citogenética, Genética Forense, Câncer, Terapia Gênica, Mutagênese, Teratogênese, Engenharia Genética e Biotecnologia. Os temas devem ser escolhidos a partir das expectativas dos próprios acadêmicos, visando uma futura aplicabilidade ao Ensino nas escolas.

308560 – TÉCNICAS HISTOLÓGICAS EM TECIDOS ANIMAIS

Microscopia óptica. Preparo de lâminas permanentes (parafina e resina). Histoquímica e imuno-histoquímica. Morfometria. Microscopia eletrônica.

308561 – TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOLOGIA CELULAR

Domínios de membrana. Controle do ciclo celular. Sinalização celular. Morte celular programada. Diferenciação celular. Células troncos e terapia celular. Envelhecimento celular. A biologia celular no contexto da saúde. Metodologias aplicadas à área de saúde.

303575 – ANIMAIS VENENOSOS E PEÇONHENTOS

Vertebrados e invertebrados venenosos e peçonhentos. Morfologia, biologia, comportamento e hábitos de vida. Identificação dos principais grupos de importância para a saúde humana, com ênfase nas espécies ocorrentes na região. Medidas de controle de animais peçonhentos e primeiros socorros em caso de agravos. Intervenções educativas na prevenção de acidentes.

303573 – BIOMAS

Conceitos básicos e Termos fitogeográficos. Regiões Biogeográficas do planeta. Caracterização da estrutura e funcionalidade dos biomas brasileiros. Biodiversidade em diferentes escalas e níveis. Principais grupos de plantas vasculares encontrados, com ênfase nos biomas do Paraná. Problemas ambientais atuais relacionados aos Biomas. Biomas antropogênicos.

303577 – GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

História ambiental na perspectiva da sustentabilidade. Crise socioambiental, causas e cenários. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. Conceitos de Gestão ambiental e Responsabilidade socioambiental. Ferramentas de gestão ambiental – ISO 14.001. Responsabilidade Social corporativa. Certificações e rotulagem ambientais e sociais. Educação Ambiental corporativa.

303576 – BIOLOGIA DA SEXUALIDADE E ADOLESCÊNCIA

Aspectos embriológicos, fisiológicos e anatômicos dos sistemas reprodutores masculinos e femininos. Diferenciação sexual. Regulação neuroendócrina das funções sexuais e reprodutiva. Adolescência, sexualidade e cidadania. Sexualidade e a Escola.

303572 – BOTÂNICA ECONÔMICA

Centros de Origem e Etnobotânica. Plantas úteis no âmbito mundial, regional e local. Flora brasileira e recursos genéticos explorados e de interesse potencial. Extrativismo *versus* Conservação e Legislação sobre o uso do patrimônio genético. Sistemas agroflorestais.

303578 – PARASITOLOGIA AMBIENTAL E CONTROLE DE VETORES

Saúde, saneamento e meio ambiente. Impactos ambientais naturais e decorrentes de ação humana. Emergência e reemergência de parasitos e vetores. Ações de controle e monitoramento.

303579 – FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA

Abordagem fisiológica comparativa dos diferentes grupos animais, considerando: Sistemas circulatórios; Sistemas respiratórios; Equilíbrios hídrico e iônico; Metabolismo e digestão; Termorregulação; Locomoção; Sistema nervoso e sensorial; Fisiologia endócrina e reprodução.

104614 – ASTROBIOLOGIA

A evolução da matéria em grande escala. Origem e evolução do Sistema Solar. A História da Terra. Origem dos Seres vivos. A diversificação dos seres vivos. Possibilidades de vida no Sistema solar. Projetos de procura de vida no espaço.

104615 – GEOGRAFIA-FÍSICA APLICADA

Elementos físicos do habitat humano. Representações da Terra – noções de cartografia. Atmosfera – origem e composição. Noções de Meteorologia e Climatologia. Mudanças climáticas. Hidrosfera – oceanos e mares, rios e lagos, água subterrânea e geleiras. Litosfera – introdução à Geomorfologia: relevo e seus agentes. O mundo subterrâneo – cavernas. Ações antrópicas na paisagem.

104613 – MEDOTOLOGIA DE ENSINO DE ASTRONOMIA

Educação e Ensino de Astronomia. A problemática do ensino de Ciências. Especificidades do conhecimento cientifico e sua transposição didática. Análise de Materiais didáticos e propostas curriculares. Simulação de eclipses. Demonstração das fases da Lua. Oficina de escalas do sistema Solar. Usando maquetes para explicar estações do ano. Oficina de observação de constelações. Observação solar através de projeção e câmera escura. Medindo o raio solar. Fazendo um relógio solar. Uso de mapas do céu para observação a olho nu e com telescópios. Instrumentação astronômica para uso didático. Montagem de sessões de planetário. Programas de computador didáticos de Astronomia. Explicando propriedades da luz com espectros de objetos astronômicos.

501620 – EDUCAÇÃO EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS

Histórico da Educação Não Formal no Brasil, na América Latina e na Europa. Fundamentos teóricos metodológicos da Educação Não Formal. O campo de atuação e as demandas da educação não formal no Brasil. O papel e o perfil do educador social. Análise da educação em contextos diversificados: ONGs, Hospitais, Instituições de atendimento sócio – educativas, Empresas,Abrigos, Projetos Sociais.

501622 – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Trajetória da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil. Legislação educacional e EJA. Sociedade Civil e Estado: debate sobre a EJA nos últimos anos. Tendências teóricas e práticas da EJA. Formação e prática do educador de EJA. Experiências com a EJA no Brasil.

501619 – SEXUALIDADE HUMANA E EDUCAÇÃO

Desenvolvimento humano, sexualidade e cultura. Gênero, relacionamentos afetivos, diversidade e contexto escolar. Papel da escola no desenvolvimento sexual e enfrentamento da violência sexual.

501624 – PROCESSOS DE APRENDIZAGEM E DIFICULDADES ESCOLARES

Contribuições da psicopedagogia e das neurociências para compreensão dos processos de aprendizagem. Dimensões do processo de aprendizagem: social, pedagógica, psicológica e orgânica. Problemas, dificuldades e transtornos de aprendizagem. Medicalização do fracasso escolar.

501623 – PSICOLOGIA DA ADOLESCÊNCIA

Significado evolutivo da adolescência e seu caráter biopsicossocial e cultural. A adolescência na perspectiva de diferentes teóricos. Características do desenvolvimento afetivo, cognitivo e social do adolescente. Adolescência e sexualidade. Escolha profissional. Problemática das drogas na adolescência e juventude.

501621 – EDUCAÇÃO, DIVERSIDADE E CIDADANIA

Introdução aos fundamentos que permitem a compreensão da noção de diversidade e cidadania como expressão da prática social. A diversidade como constituinte da condição humana, introdução sobre a teoria e prática que envolve a educação ambiental, gênero e diversidade sexual. A diversidade étnico-racial com ênfase nas histórias e culturas dos povos indígenas e africanos. A diversidade social e as desigualdades econômicas. Drogas. A educação escolar como catalisadora e expressão das diversidades. A drogadição e suas implicações nas ações sócio-educativas.

509686 – PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO

Pressupostos epistemológicos e vertentes teóricas da avaliação e planejamento. Considerações sobre o planejamento da Educação Básica no Brasil. Avaliação como política numa perspectiva histórica e conceitual. Níveis, tipos e modalidades de avaliação de sistemas, organizações, programas e projetos educacionais. Aspectos metodológicos de avaliação educacional. Indicadores e qualidade em educação. Análise de experiências e práticas vigentes em avaliação educacional na Educação Básica. Metodologia para avaliação institucional.

509687 – GESTÃO EDUCACIONAL

A constituição da dinâmica escolar a partir da relação escola, política educacional e comunidade. A organização e a gestão democrática como processos políticos e suas dimensões administrativa e pedagógica. Paradigmas da gestão educacional e a perspectiva democrática. Projeto político-pedagógico, avaliação institucional e formação continuada de professores enquanto processos pedagógicos centrais da gestão escolar democrática.

509688 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O processo de comunicação e tecnologias/mídias. Tecnologias/mídias em diferentes perspectivas: conceitos, histórico e usos sociais. Abordagem teórico-prática das tecnologias/mídias e sua relação com a educação presencial e a distância. Políticas educacionais relacionadas à tecnologia da informação e comunicação.

501625 – EPISTEMOLOGIA E FILOSOFIA DA NATUREZA

Introdução à Epistemologia e a Filosofia da Natureza. O problema da Natureza na tradição filosófica. A Natureza como mundo pensado e as condições de possibilidade de ser no mundo e de pensar o mundo. Concepções de Natureza, a Ciência Moderna e suas raízes epistemológicas. Ruptura e continuidade na história e filosofia da ciência. Aprofundar a relação entre os fundamentos da epistemologia na contemporaneidade e suas implicações para a educação. As interlocuções entre a Epistemologia, a Filosofia da Natureza e o movimento CTS – Ciência, Tecnologia, Sociedade. A abordagem histórico-filosófica e epistemológica das Ciências da Natureza e suas contribuições para a Educação.

303574 – BIOLOGIA MARINHA

Introdução à Biologia Marinha, reconhecer os diferentes compartimentos do ambiente marinho, ciclo de maré, identificar organismos do nécton, bentos e plancton. Métodos de amostragens, Aquicultura, extensão e educação ambiental.

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1ª Série		Laboratório de Ensino I			Anatomia Humana			Biologia Celular			Química Geral e Orgânica			Histologia Geral			Fisica aplica às Ciências Biológicas		
816	20 + 4*	308555	102	3	303558	68	2	308549	68	2	103269	68	2	308550	68	2	102529	68	2
	20 + 4*			3			2			2			2			2			2

2ª Série		Laboratório de Ensino II			Bioquímica			Genética Geral			Zoologia de Invertebrados II			Anatomia e Fisiologia Vegetal			Parasitologia Humana		
782	20+3*	308556	102	3	103270	68	2	308552	68	2	303565	68	2	303561	68	2	303557	68	2
	23			3			2			2			2			2			2

3ª Série		Laboratório de Ensino III			Estágio Curricular Supervisionado I			Fisiologia Humana			Genética Molecular			Didática			Psicologia da Educação		
782	23	303569	102	3	303580	204	6	303560	68	2	308553	51	3	500685	68	2	501616	68	2
	23			3			6			2			3			2			2

1ª Série		Zoologia de Invertebrados I			Embriologia			Fundamentos da Educação			Fundamentos em EaD*			Educação Inclusiva- EaD*			Educação Ambiental		
816	20 + 4*	303564	68	2	308551	68	2	501614	68	2	501615	51*	3*	501617	68*	0	303568	34+17*	1+1*
	20 + 4*			2			2			2			0			4*			1

2ª Série		Microbiologia			Imunologia			LIBRAS			Biofísica			Políticas Educacionais			Diversificadora I - EaD*		
782	20+3*	308548	68	4	305049	51	0	510332	51	0	303559	51	3	501618	68	0		51*	3*
	23			0			3			3			0			4			0

3ª Série		Astronomia para Biologia			Diversificadora II			Bioestatística			Botânica Criptogâmica								
782	23	104610	51	3		51	0	303556	68	2	303562	51	0						
	23			0			3			2			3						

4ª Série		Paleontologia			Ambiente, Saúde e Educação			Diversificadora III			Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso - OTCC			Morfologia e Taxonomia de Fanerógamas					
816	24	104612	51	0	306554	51	3		51	0	303571	34	1	303563	68	2			
	24			3			0			3			1			2			

Disciplinas Formação Básica	Disciplinas Form. Espec. Profissional	Disciplinas Diversificação ou Aprofundamento	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	Prática de Ensino	Estágio Curricular	TOTAL	Disciplinas a Distância*
1785	442	153	200	408	408	3396	187

___ª Série		Nome da Disciplina		
CHA	CHS-1ºS	COD.	CH	CHS-1ºS
	CHS-2ºS			CHS-2ºS

Em vigor a partir de 1º de janeiro de 2019 (Resolução CEPE nº 049/2018).