

CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Turno: INTEGRAL
Currículo nº 04
A partir de 2018

Reconhecido pelo Decreto Estadual nº 6.575, de 10.05.06, D.O.E. nº 7.222 de 10.05.06.
Renovação de Reconhecimento Decreto Est. nº 5.672, de 13.12.2016, D.O.E nº 9.842 de 14.12.2016.
Renovação de Reconhecimento pela Portaria n.º 179/2020 - SETI, de 14/09/2020, publicado no Diário Oficial do Estado do Paraná n.º 10775, de 22/09/2020.

Para completar o currículo pleno do curso superior de graduação em Bacharelado em Ciências Biológicas, o acadêmico deverá perfazer um **total mínimo de 3.399 (três mil, trezentas e noventa e nove) horas**, sendo 2.108 (duas mil, cento e oito) horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 221 (duzentas e vinte e uma) horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 360 (trezentas e sessenta horas) em disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado, 510 (quinhentas e dez) horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento e 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares, em Extensão como Componente Curricular serão 339 horas incluídas parcialmente em disciplinas nos grupos "Formação Básica Geral, Prática como Componente Curricular e Formação Específica Profissional", distribuídas em, no mínimo, 04 (quatro) anos e, no máximo, 06 (seis) anos letivos.

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

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO (%)	CARGA HORÁRIA
303520	Anatomia Humana (*)	0	51
308525	Biologia Celular (*)	0	68
308526	Histologia Geral (**)	0	68
308527	Biologia do Desenvolvimento (**)	0	51
303522	Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados I (*)	52	102
303523	Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados II (**)	44	68
303524	Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados I (*)	44	68
303525	Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados II (**)	44	68
103260	Química Geral (*)	0	68
103261	Bioquímica (*)	0	102
303526	Morfoanatomia Vegetal (*)	29	68
303527	Botânica Criptogâmica (*)	29	102
303528	Botânica Fanerogâmica (**)	28	102
303529	Fisiologia Vegetal (**)	20	51
303530	Biofísica (**)	0	68
303531	Fisiologia Humana (*)	0	68
303532	Fisiologia Animal Comparada (**)	29	68
303533	Ecologia Geral (**)	39	51
303534	Ecologia de Populações (*)	0	51
303535	Ecologia de Comunidades (**)	44	68
308528	Genética Mendeliana e Herança cromossômica (*)	0	51
308529	Genética Pós-Mendeliana e suas extensões (**)	0	51
308530	Genética Molecular (*)	0	68
308531	Evolução Biológica (*)	0	68

104600	Geologia (**)	0	68
104601	Paleontologia (*)	0	51
308532	Biogeografia Histórica (*)	0	51
308533	Microbiologia (*)	0	68
305045	Imunologia (*)	0	51
303536	Parasitologia Humana (**)	29	68
303537	Bioestatística I (**)	0	51
303538	Bioestatística II (*)	0	51
Sub-total			2108

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO (%)	CARGA HORÁRIA
303539	Ética e Atuação Profissional (*)	33	51
303540	Método Científico (**)	0	34
403576	Gestão Empreendedora (**)	0	68
303541	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso I (*)	0	17
303542	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso II (**)	0	17
303543	Estágio (*)	0	34
Sub-total			221

DISCIPLINAS DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
303544	Estágio Supervisionado (**)	360
Sub-total		360

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO (%)	CARGA HORÁRIA
308534	Tópicos Avançados em Biologia Celular (**)	0	51
308535	Reprodução Animal (*) (**)	0	51
308536	Técnicas Aplicadas ao Estudo de Células e Proteínas (*) (**)	0	51
303545	Animais Venenosos e Peçonhentos (*) (**)	0	51
103262	Química Orgânica (**)	0	51
103263	Química Analítica I (*)	0	68
103264	Bioquímica II (**)	0	68
308537	Citogenética Evolutiva (**)	0	51

205102	Métodos de Melhoramento Genético Vegetal (**)	0	51
308538	Métodos Aplicados à Análise Genética(*) (**)	0	68
303546	Parasitologia Ambiental e Controle de Vetores (*)	0	68
403577	Administração de Custos (*)	0	68
303547	Educação Ambiental (**)	0	51
104602	Recursos Hídricos (*) (**)	0	51
104603	Cartografia (*) (**)	0	68
104604	Climatologia (*) (**)	0	68
104605	Estudos Urbanos Aplicados às Ciências Biológicas (*)	0	68
206179	Manejo e Conservação de Fauna Silvestre (**)	0	51
308539	Coleópteros Neotropicais (*) (**)	0	51
104606	Recursos Naturais e Sociedade (*)	0	68
308540	Genética da Conservação (*) (**)	0	34
303548	Biomass (*) (**)	0	68
303549	Acervo e Coleções Zoológicas (*) (**)	0	68
103265	Química Ambiental (*) (**)	0	68
103266	Gestão Ambiental (*) (**)	0	51
303550	Biologia Marinha (**)	0	68
208123	Tratamento Biológico de Resíduos (*) (**)	0	68
303551	Comportamento Animal (*)	0	68
104607	Estudo de Impactos Ambientais (*)	0	68
104608	Geoprocessamento (*)	0	68
104609	Planejamento Ambiental (*)	0	68
308541	Microbiologia Ambiental (*)	0	51
306552	Análise e Saneamento Básico (*)	0	68
308542	Técnicas Histológicas em Tecidos Animais (*) (**)	0	51
303552	Patologia Geral e Aplicada I (*) (**)	0	51
303553	Técnicas de Cultura de Células (*) (**)	0	51
305046	Imunologia Clínica (*) (**)	0	51
303554	Patologia Geral e Aplicada II (*) (**)	0	51
308543	Genética Médica (*) (**)	0	34
306553	Práticas Básicas em Epidemiologia (*) (**)	0	68
303555	Tópicos Avançados em Fisiologia Humana (*) (**)	0	68
308544	Microbiologia e Saúde (*) (**)	0	51
306547	Saúde Coletiva (*) (**)	0	68
305047	Imunohematologia (*)	0	51
308545	Embriologia Humana (*)	0	51
306548	Ambiente, Educação e Saúde (**)	0	68
306549	Bioética e Biossegurança (*) (**)	0	68
306550	Controle de Vetores e Pragas (*) (**)	0	51
306551	Legislação em Saúde (*) (**)	0	51

305048	Parasitologia Clínica - Técnicas de Diagnóstico de Enteroparasitos Humanos e Animais (*)	0	51
103267	Introdução à Bioinformática (*) (**)	0	34
103268	Enzimologia (*) (**)	0	51
208124	Engenharia Bioquímica (*) (**)	0	68
308546	Genômica Estrutural e Funcional (*)	0	68
206180	Melhoramento Genético Animal Aplicado (*)	0	51
308547	Biotecnologia (*)	0	51
510500	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (**) (°)	0	51
Sub-total			510

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 ofertada na modalidade a distância.

Obs: O acadêmico deverá escolher do rol das Disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento no mínimo um total de 510 (quinhentas e dez) horas de disciplinas obrigatórias distribuídas:

- 1ª série – 51 horas (no segundo semestre);
- 2ª série – 102 horas (sendo 51 horas no primeiro semestre e 51 horas no segundo semestre)
- 3ª série – 170 horas (sendo 68 horas no primeiro semestre e 102 horas no segundo semestre)
- 4ª série – 187 horas (primeiro semestre).

DISCIPLINAS DE EXTENSÃO COMO COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO (%)	CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO
303539	Ética e Atuação profissional	51	17
303522	Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados I	52	53
303523	Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados II	44	30
303524	Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados I	44	30
303525	Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados II	44	30
303526	Morfoanatomia Vegetal	29	20
303527	Botânica Criptogâmica	29	30
303529	Fisiologia Vegetal	20	10
303528	Botânica Fanerogâmica	28	29
303536	Parasitologia Humana	29	20
303533	Ecologia Geral	39	20
303535	Ecologia de Comunidades	44	30
303532	Fisiologia Animal Comparada	29	20
Total em Horas não codificada			0
Total em Horas			339

ESTÁGIO SUPERVISIONADO

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

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Requisito essencial e obrigatório para obtenção do diploma, desenvolvido mediante controle, orientação e avaliação docente, por meio das disciplinas de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso e de defesa do Trabalho perante Banca Examinadora, conforme regulamento específico.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 200 (duzentas) horas em atividades complementares, regulamentados pelo Colegiado de Curso. Sendo previsto no Projeto Pedagógico do Curso que os temas referentes a Educação Ambiental, afrodescendentes, pessoas com necessidades especiais e prevenção ao uso indevido de drogas serão debatidos em palestras, seminários, mesas redondas, atividades de campo ou em atividades educativas com atuação no Ensino Médio e Fundamental, com carga horária de até 2 horas, obrigatórias para cada um desses temas nas atividades complementares.

EXTENSÃO COMO COMPONENTE CURRICULAR

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 339 (Trezentas e trinta e nove) horas que correspondem a 10% da carga horária do curso, incluídas parcialmente em disciplinas.

PRÁTICA ESPORTIVA

A atividade de prática Esportiva será desenvolvida pelo acadêmico como atividade opcional.

DESDOBRAMENTOS DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO EM DISCIPLINAS

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL

Nº DE ORDEM	ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS
1	Morfologia	1.1 - Anatomia Humana 1.2 - Biologia Celular 1.3 - Histologia Geral 1.4 - Biologia do Desenvolvimento
2	Zoologia	2.1 - Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados I 2.2 - Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados II 2.3 - Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados I 2.4 - Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados II
3	Química e Bioquímica	3.1 - Química Geral 3.2 - Bioquímica
4	Botânica	4.1 - Morfoanatomia Vegetal 4.2 - Botânica Criptogâmica 4.3 - Botânica Fanerogâmica 4.4 - Fisiologia Vegetal
5	Biofísica e Fisiologia	5.1 - Biofísica 5.2 - Fisiologia Humana 5.3 - Fisiologia Animal Comparada
6	Ecologia	6.1 - Ecologia Geral 6.2 - Ecologia de Populações 6.3 - Ecologia de Comunidades

7	Genética e Evolução	7.1 - Genética Mendeliana e Herança cromossômica 7.2 - Genética Pós-Mendeliana e suas extensões 7.3 - Genética Molecular 7.4 - Evolução Biológica
8	Fundamentos das Ciências da Terra	8.1 - Geologia 8.2 - Paleontologia 8.3 - Biogeografia Histórica
9	Microrganismos, Parasitologia e Imunologia	9.1 - Microbiologia 9.2 - Imunologia 9.3 - Parasitologia Humana
10	Matemática e Bioestatística	10.1 - Bioestatística I 10.2 - Bioestatística II

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL

Nº DE ORDEM	ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS
11	Atuação em Ciências Biológicas	11.1 – Ética e Atuação Profissional 11.2 – Método Científico 11.3 – Gestão Empreendedora 11.4 – OTCC 1 11.5 – OTCC 2 11.6 – Estágio

DISCIPLINAS DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Nº DE ORDEM	ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS
11	Atuação em Ciências Biológicas	11.7 – Estágio Supervisionado

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO OU APROFUNDAMENTO

1	Morfologia	1.5 - Tópicos Avançados em Biologia Celular 1.6 - Reprodução Animal 1.7 - Técnicas Aplicadas ao Estudo de Células e Proteínas
2	Zoologia	2.5 - Animais Venenosos e Peçonhentos
3	Química e Bioquímica	3.3 - Química Orgânica 3.4 - Química Analítica I 3.5 - Bioquímica II
7	Genética e Evolução	7.5 - Citogenética Evolutiva 7.6 - Métodos de Melhoramento Genético Vegetal 7.7 - Métodos Aplicados à Análise Genética
9	Microrganismos, Parasitologia e Imunologia	9.4 - Parasitologia Ambiental e Controle de Vetores
11	Atuação em Ciências Biológicas	11.8 - Administração de Custos
12	Meio Ambiente e Diversidade	12.1 - Educação Ambiental 12.2 - Recursos Hídricos 12.3 - Cartografia 12.4 - Climatologia 12.5 - Estudos Urbanos Aplicados às Ciências Biológicas 12.6 - Manejo e Conservação de Fauna Silvestre 12.7 - Coleópteros Neotropicais 12.8 - Recursos Naturais e Sociedade 12.9 - Genética da Conservação 12.10 - Biomas 12.11 - Acervo e Coleções Zoológicas

		<p>12.12 - Química Ambiental 12.13 - Gestão Ambiental 12.14 - Biologia Marinha 12.15 - Tratamento Biológico de Resíduos 12.16 - Comportamento Animal 12.17 - Estudo de Impactos Ambientais 12.18 - Geoprocessamento 12.19 - Planejamento Ambiental 12.20 - Microbiologia Ambiental</p>
13	Saúde	<p>13.1 - Análise e Saneamento Básico 13.2 - Técnicas Histológicas em Tecidos Animais 13.3 - Patologia Geral e Aplicada I 13.4 - Técnicas de Cultura de Células 13.5 - Imunologia Clínica 13.6 - Patologia Geral e Aplicada II 13.7 - Genética Médica 13.8 - Práticas Básicas em Epidemiologia 13.9 - Tópicos Avançados em Fisiologia Humana 13.10 - Microbiologia e Saúde 13.11 - Saúde Coletiva 13.12 - Imunohematologia 13.13 - Embriologia Humana 13.14 - Ambiente, Educação e Saúde 13.15 - Bioética e Biossegurança 13.16 - Controle de Vetores e Pragas 13.17 - Legislação em Saúde 13.18 - Parasitologia Clínica - Técnicas de Diagnóstico de Enteroparasitos Humanos e Animais</p>
14	Biotecnologia	<p>14.1 - Introdução à Bioinformática 14.2 - Enzimologia 14.3 - Engenharia Bioquímica 14.4 - Genômica Estrutural e Funcional 14.5 - Melhoramento Genético Animal Aplicado 14.6 - Biotecnologia</p>
15	Estudos da Linguagem	<p>15.1 - Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS</p>

EMENTÁRIO

303520 - ANATOMIA HUMANA

Introdução ao estudo da Anatomia; Osteologia, Artrologia; Miologia. Sistemas: Circulatório, Respiratório, Digestório, Urinário, Genital Masculino; Genital Feminino e Nervoso; Órgãos dos Sentidos; Glândulas Endócrinas.

308525 - BIOLOGIA CELULAR

Microscopia e métodos de estudo das células. Origem e evolução da célula. Membrana plasmática e suas especializações. Citoesqueleto. Via biossintética-secretora e tráfego vesicular. Digestão intracelular. Peroxissomos. Metabolismo energético. Núcleo. Ribossomos e síntese de proteínas. Ciclo celular.

308526 - HISTOLOGIA GERAL

Tecido epitelial de revestimento e glandular. Tecido conjuntivo propriamente dito e de propriedades especiais (cartilagem e osso). Tecido muscular. Tecido nervoso. Histologia dos sistemas: vascular sanguíneo e linfático, respiratório, digestório, urinário, tegumentar e endócrino.

308527 - BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Gametogênese. Fecundação. A diferenciação celular. Desenvolvimento embrionário inicial comparado (organismos modelos). Aspectos moleculares do desenvolvimento embrionário. Os derivados dos folhetos germinativos. Crescimento e desenvolvimento pós-embrionário.

303522 - ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARADA DE INVERTEBRADOS I (Extensão)

Introdução à Zoologia. Classificação e nomenclatura zoológica. Filogenia animal. Estudo evolutivo anatômico dos invertebrados, exceto artrópodes. Ecologia de representantes dos principais táxons. As atividades extensionistas serão realizadas a partir de exposições, Museus, divulgação científica. As atividades serão realizadas no Laboratório de Invertebrados e Museu de Ciências Naturais – UEPG.

303523 - ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARADA DE INVERTEBRADOS II (Extensão)

Características do Filo Arthropoda. Noções gerais sobre taxonomia e sistemática, bem como as relações evolutivas entre os grupos de artrópodes. Comparar os diversos grupos em um contexto filogenético-evolutivo, listando suas características morfológicas. Ecologia de representantes das principais classes e ordens. As atividades extensionistas serão realizadas no Laboratório de Invertebrados e Museu de Ciências Naturais – UEPG, a partir de exposições e oficinas relacionados aos artrópodes.

303524 - ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARADA DE VERTEBRADOS I (Extensão)

Hemichordata. Características gerais e origem dos Chordata. Protocordados (Cephalochordata e Urochordata). Origem dos vertebrados. Agnatha. Origem dos Gnathostomata. Placodermi. Chondrichthyes. Osteichthyes. Origem dos Tetrapoda e Conquista do ambiente terrestre. Amphibia. Relações anatômicas dos sistemas. Fisiologia, Ecologia e conservação dos diferentes grupos. Evolução e filogenia. As atividades de extensão serão realizadas no Laboratório de Zoologia de Vertebrados e no Museu de Ciências Naturais com atendimento ao público, atendimento agendado de escolas, produção de material, manutenção de acervo. Organização e participação em exposições na UEPG ou outros espaços de forma interdisciplinar com o intuito de divulgação científica, educação para a saúde e conservação da natureza.

303525 - ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARADA DE VERTEBRADOS II (Extensão)

Introdução aos Amniota. Filogenia dos Sauropsida. Diapsida da Era Mesozóica. Lepdosauria, Testudines. Crocodylomorpha, Pterosauria. Dinosauria, Aves. Introdução aos Synapsida, sinapsídeos primitivos e origem dos mamíferos. Mammalia. Relações anatômicas dos sistemas. Fisiologia, Ecologia e Conservação dos diferentes grupos. Evolução e filogenia. As atividades de extensão serão realizadas no Laboratório de Zoologia de Vertebrados e no Museu de Ciências Naturais com atendimento ao público, atendimento agendado de escolas, produção de material, manutenção de acervo. Organização e participação em exposições na UEPG ou outros espaços de forma interdisciplinar com o intuito de divulgação científica, educação para a saúde e conservação da natureza.

103260 - QUÍMICA GERAL

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

103261 - BIOQUÍMICA

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

303526 - MORFOANATOMIA VEGETAL (Extensão)

Níveis morfológicos de organização. Morfoanatomia de estruturas vegetativas (Raiz, Caule e Folha) e reprodutivas (Flor, Fruto e Semente). Adaptações Evolutivas. Plesiomorfias e Apomorfias. Noções de microtécnica vegetal. As atividades de extensão serão realizadas a partir de exposições, divulgação científica e visitas a museus relacionados aos órgãos vegetativos e reprodutivos das angiospermas.

303527 - BOTÂNICA CRIPTOGÂMICA (Extensão)

Morfoecofisiologia de algas, fungos, líquens, mixomicetos, briófitas e pteridófitas. As atividades extensionistas poderão ser realizadas a partir de: saídas de estudo em campo, visitas técnicas, visitas a Museus e/ou Institutos de Pesquisa, relatórios/divulgações técnicas-científicas, oficinas e/ou minicursos, exposições e estudo de situações-problemas.

303528 - BOTÂNICA FANEROGÂMICA (Extensão)

Classificação filogenética de Gimnospermas e Angiospermas. Sistemas de Classificação. Principais Famílias Botânicas. Importância econômica e ecológica das Fanerógamas. Sistemas Reprodutivos, Polinização e Dispersão. Técnicas de coleta, herborização e determinação taxonômica. Atividades extensionistas relacionadas ao Herbário da UEPG (HUPG) a partir de organização e manutenção do acervo, exposições, divulgação científica e educação ambiental.

303529 - FISIOLOGIA VEGETAL (Extensão)

Relações entre solo, planta, potenciais hídricos e atmosfera. Nutrição. Absorção e translocação de solutos. Crescimento e desenvolvimento. Processos vitais. Fotossíntese (Plantas C3, C4 e Plantas CAM) e respiração. Inibição floral. Florescimento. Germinação. Dormência. Vernalização e frutificação. Tropismos. Atividades extensionistas relacionadas ao Herbário da UEPG (HUPG), exposições, divulgação científica e educação ambiental.

303530 - BIOFÍSICA

Estudo dos processos físicos que ocorrem nos organismos vivos. Transformações de energia nos sistemas biológicos; propriedades e papel da água; hidrodinâmica; fenômenos de transporte nos sistemas biológicos; bioeletricidade; contração muscular e biomecânica; biofísica da circulação sanguínea; biofísica da respiração; biofísica da visão; biofísica da fono-audição; biofísica renal; interação das radiações com os sistemas biológicos.

303531 - FISIOLOGIA HUMANA

Fundamentos da fisiologia dos sistemas: nervoso central e periférico, cardiovascular, respiratório, digestivo, gênito-urinário e endócrino.

303532 - FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA (Extensão)

Sistemas circulatórios. Sistemas respiratórios. Equilíbrios hídrico e iônico. Metabolismo e digestão. Termorregulação. Locomoção. Sistema nervoso e sensorial. Fisiologia endócrina e reprodução. As atividades de extensão serão realizadas no Laboratório de Zoologia de Vertebrados e no Museu de Ciências Naturais com atendimento ao público, atendimento agendado de escolas e produção de material. Organização e participação em exposições na UEPG ou outros espaços de forma interdisciplinar com o intuito de divulgação científica, educação para a saúde e conservação da natureza.

303533 - ECOLOGIA GERAL (Extensão)

Ecologia: conceitos e divisões. Fatores bióticos e abióticos. Adaptações ao ambiente físico. Variações no ambiente. Fatores limitantes. Energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica. Ecologia aplicada. Ecologia da paisagem. Biodiversidade, extinção e conservação. As atividades de extensão serão realizadas no Museu de Ciências Naturais com atendimento ao público e realização de dinâmicas de Ecologia. Organização e participação em exposições na UEPG ou outros espaços, de forma interdisciplinar com o intuito de divulgação científica e conservação da natureza.

303534 - ECOLOGIA DE POPULAÇÕES

Conceito de populações biológicas. Análises sobre histórias de vida. Distribuição e abundância de populações. Crescimento e controle populacional. Dinâmica de populações.

303535 - ECOLOGIA DE COMUNIDADES (Extensão)

Competição. Predação e herbivoria. Parasitismo. Mutualismo e comensalismo. Estrutura de comunidades. Interações de múltiplas espécies. Mudanças em comunidades. Diversidade de espécies em comunidades. As atividades de extensão serão realizadas no Museu de Ciências Naturais com atendimento ao público e realização de dinâmicas de Ecologia. Organização e participação em exposições na UEPG ou outros espaços, de forma interdisciplinar com o intuito de divulgação científica e conservação da natureza

308528 - GENÉTICA MENDELIANA E HERANÇA CROMOSSÔMICA

Bases citológicas e cromossômicas da hereditariedade. Genética mendeliana. Determinação do Sexo e herança ligada ao sexo. Testes estatísticos aplicados à Genética.

308529 - GENÉTICA PÓS-MENDELIANA E SUAS EXTENSÕES

Interações alélicas e gênica. Polialelismo. Ligação gênica e mapeamento genético. Herança poligênica. Genética quantitativa. Genética de Populações. Mecanismos de herança extranuclear. Testes estatísticos aplicados à Genética.

308530 - GENÉTICA MOLECULAR

Estrutura e função de ácidos nucleicos. A natureza do gene. Regulação e expressão gênica. Genomas. Bases moleculares da alteração do DNA. Análises principais em genética molecular.

308531 - 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.

308532 - BIOGEOGRAFIA HISTÓRICA

Introdução à Biogeografia Histórica, estimativa de tempos de divergência, áreas de endemismo, Biogeografia Cladística e Pan-

biogeografia. Métodos de análise em Biogeografia. Padrões e processos biogeográficos, vicariância e dispersão. Evolução espacial da América do Sul. Biogeografia e Conservação.

308533 - MICROBIOLOGIA

Conceitos de Microbiologia como Ciência. Sistemática e taxonomia dos principais grupos de microrganismos. Ultraestrutura celular. Bioquímica e processos de obtenção de energia. Cultivo e abordagens de estudo de microrganismos não-cultiváveis. Sistemas de recombinação e transmissão de informação genética. Evolução de microrganismos.

104600 - 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.

104601 - PALEONTOLOGIA

Introdução à paleontologia. Processos de fossilização. Tipos de fósseis. Técnicas utilizadas em paleontologia. Micropaleontologia. Paleontologia Estratigráfica. Sistemática em paleontologia Evolução. Fundamentos de paleozoologia e paleobotânica.

Tafonomia: Bioestratigrafia e Fossilização. Prática de campo.

305045 - IMUNOLOGIA

Conceitos da resposta imunológica. Antígenos. Anticorpos. Tecido linfóide. Resposta inflamatória. Citocinas. Sistema complemento. Complexo de histocompatibilidade principal. Interação AgxAc. Hipersensibilidade. Autoimunidade. Imunologia dos tumores. Imunologia dos transplantes. Imunodeficiências. Imunoprofilaxia. Imunoterapia.

303536 - PARASITOLOGIA HUMANA (Extensão)

Estudo das relações parasito-hospedeiro. Epidemiologia, morfobiologia e patogenia das parasitoses comuns às populações humanas, pertencentes a Protozoa, Platyhelminthes, Nematoda e Arthropoda, com ênfase em medidas preventivas e incentivo à pesquisa. Aspectos gerais sintomáticos e diagnóstico das principais parasitoses endêmicas no país. Vetores biológicos. As atividades extensionistas serão realizadas através de ações educacionais junto a comunidade para a prevenção e controle das parasitoses humanas e de potencial zoonótico.

303537 - BIOESTATÍSTICA I

Estatística descritiva: Organização e apresentação de dados; Representação gráfica; Medidas de posição; Medidas de dispersão; Noções de probabilidade; Variáveis aleatórias; Distribuições de probabilidade.

303538 - BIOESTATÍSTICA II

Técnicas de Amostragem; Intervalos de confiança; Testes de significância e sua aplicação em biologia; Testes não-paramétricos; Correlação e Regressão; Análise de variância.

303539 - ÉTICA E ATUAÇÃO PROFISSIONAL (Extensão)

Realidade brasileira e atuação do biólogo. Legislação do exercício profissional. Interdisciplinaridade entre Biologia e as demais áreas do saber. Exercício profissional na perspectiva dos Direitos Humanos e da responsabilidade individual, social e ambiental. A ciência como fator de desenvolvimento econômico e social. Contexto atual da pesquisa em Ciências Biológicas no Brasil. Ética profissional. Conceito de Curricularização da Extensão e estratégias extensionistas no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas.

303540 - MÉTODO CIENTÍFICO

História do pensamento científico. O que é ciência. Métodos indutivo, dedutivo e hipotético dedutivo. Principais linhas de pensamento sobre o método científico e no desenvolvimento científico. A estrutura das revoluções científicas. Desdobramentos do método científico. Outros métodos de estudo em ciências.

403576 - GESTÃO EMPREENDEDORA

Noções de administração e empreendedorismo. Características das atitudes empreendedoras. Alternativas de negócios –individual ou em parceria. Planejamento empresarial e plano de negócio: estudo de mercado, dimensão e localização. Elaboração e implantação de projetos. Gestão de Micro e pequenas empresas.

303541 - ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – OTCC I

Apresentação de projeto de pesquisa; desenvolvimento do trabalho de pesquisa.

303542 - ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II - OTCC II

Apresentação oral e escrita do trabalho de qualificação e conclusão de curso. Normas de redação de projetos e trabalhos de pesquisa e normas da ABNT.

303543 - ESTÁGIO

Observação e definição dos campos de interesse envolvendo assuntos em biologia humana, animal ou ambiental, ofertado por empresas, instituições públicas ou privadas, conveniadas à UEPG. Elaboração do projeto de estágio a ser desenvolvido pelo acadêmico.

308534 - 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.

308542 - TÉCNICAS HISTOLÓGICAS EM TECIDOS ANIMAIS

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

308535 - REPRODUÇÃO ANIMAL

Ciclos reprodutivos de representantes de grupos de invertebrados e vertebrados. Fatores bióticos e abióticos que interferem nos ciclos e no comportamento reprodutivo. Estratégias reprodutivas. Métodos e técnicas de estudo.

308536 - TÉCNICAS APLICADAS AO ESTUDO DE CÉLULAS E PROTEÍNAS

Técnicas em biologia celular e bioquímica de proteínas. Técnicas para o estudo de adesão celular, citotoxicidade, proliferação. Viabilidade celular, imunofluorescência, citometria de fluxo. Técnicas aplicadas ao estudo de proteínas: eletroforese de proteínas, western blotting e Elisa. Noções básicas de espectrometria de massa.

308537 - CITOGENÉTICA EVOLUTIVA

Estudo geral dos cromossomos eucarióticos. O núcleo e a cromatina no ciclo celular. Cromossomos mitóticos e meióticos. Bandamentos cromossômicos. Rearranjos cromossômicos e mecanismos de especiação cromossômica. Sistemas cromossômicos de determinação do sexo. Polimorfismos cromossômicos. Evolução cariotípica. Modificações epigenéticas. Citogenômica.

308538 - 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.

308539 - COLEÓPTEROS NEOTROPICAIS

Morfologia e taxonomia básica. Origem e Diversificação. Biodiversidade e Conservação. Sistemática e Evolução. Coevolução. Distribuição e Biogeografia. Mimetismo. Coleópteros de interesse econômico. Morfologia interna de órgãos reprodutivos. Coleta e Curadoria. Métodos de análise.

308540 - 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.

308543 - 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.

308541 - MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

Microorganismos em seus habitats naturais. Estrutura e classificação dos microrganismos. Crescimento microbiano e viabilidade. Processos bioquímicos de obtenção de energia e biodegradação de xenobióticos e xenóforos. Quorum sensing. Comunidades de microrganismos em biofilmes. Processos biogeoquímicos. Bioindicadores ambientais. Efeitos ambientais sobre microbiologia sanitária e clínica.

308544 - 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.

308545 - EMBRIOLOGIA HUMANA

Gametogênese e fertilização humana. Métodos contraceptivos. As quatro primeiras semanas do desenvolvimento embrionário humano. Período embrionário e a formação dos sistemas fisiológicos. Placenta. Anexos embrionários. Período fetal. Malformações congênitas. O parto natural.

308546 - GENÔMICA ESTRUTURAL E FUNCIONAL

Conceitos fundamentais das ciências genômicas. Caracterização molecular dos genomas, da variabilidade nucleotídica e da expressão gênica. Conceitos de transcriptômica e proteômica. Métodos analíticos em genômica estrutural e funcional. Genômica integrativa.

308547 - BIOTECNOLOGIA

Conceito de Biotecnologia. Tecnologia do DNA recombinante. Organismos geneticamente modificados. Processos biotecnológicos. Impactos da Biotecnologia nas Ciências ambientais, saúde, agropecuária e indústria. Patentes. Bioética.

303545 - 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. Primeiros socorros em caso de acidentes e medidas de controle.

303546 - 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.

303547 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Educação Ambiental e Conservação da Natureza. O papel das coleções científicas como infraestrutura básica para o entendimento da Biodiversidade e Meio Ambiente. Desenvolvimento econômico e Sustentabilidade Ambiental. Desafios das Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil. Tendências atuais da Educação Ambiental nos Sistemas de Ensino. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de Projetos em Educação Ambiental. Cidadania Ambiental.

303548 - 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.

303549 - ACERVOS E COLEÇÕES ZOOLOGICAS

Introdução à museologia. Legislação. Coleta e preparação de material zoológico. Conservação de material zoológico. Coleções científicas e didáticas. Catalogação de coleções.

303550 - 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.

303551 - COMPORTAMENTO ANIMAL

Causas do comportamento. O desenvolvimento do comportamento. O controle e a organização do comportamento. Adaptações comportamentais para a sobrevivência. Comportamento alimentar. Migração e territorialidade. Comunicação. Comportamento reprodutivo, acasalamento e cuidado parental. Comportamento social. A evolução do comportamento humano.

303552 - PATOLOGIA GERAL E APLICADA I

Estudo dos mecanismos básicos das lesões celulares e sua base molecular. Generalidades sobre Patologia: conceito saúde/doença. Introdução ao estudo da patologia. Anatomia patológica. Alterações do metabolismo celular, processo degenerativo e infiltrações. Morte celular. Necrose. Inflamação. Reparação e cicatrização. Anormalidade do crescimento celular. Neo-plasias.

303554 - PATOLOGIA GERAL E APLICADA II

Estudo dos mecanismos básicos e conceitos fundamentais sobre os processos gerais de Patologia e Fisiopatologia nos sistemas. Doenças nutricionais, doenças do trato gastrointestinal, doenças do sistema cardiovascular, doenças do sistema respiratório, doenças endócrinas, doenças do sistema ósteo-articular, doenças do sistema urinário e do sistema reprodutor e doenças infectocontagiosas. Doenças neurológicas. Sintomatologia.

303553 - TÉCNICAS DE CULTURA DE CÉLULAS

Fundamentos da cultura de células e infraestrutura necessária. Noções básicas de técnicas de cultura de células animais: procedimentos de cultivo. Tipos de cultura de células. Obtenção e manutenção de cultura primária de células. Manuseio de linhagens celulares. Medidas de parâmetros de crescimento celular. Aplicações de culturas celulares em ensaios biológicos nas ciências biológicas.

303555 - TÓPICOS AVANÇADOS EM FIOLOGIA HUMANA

Aprofundamento e panorama dos recentes avanços no campo da Fisiologia Humana, com ênfase na neurofisiologia e controle motor; sistema cardiorrespiratório; fisiologia renal e endócrina; sistema digestório e glândulas anexas.

403577 - ADMINISTRAÇÃO DE CUSTOS

Introdução. Conceitos. Elementos. Formação. Classificação. Métodos de custeamento. Sistemas de custeamento. Centro de custos. Relação custo x volume x lucro. Preço: formação do preço de venda; Relação preço x venda x custo. Planejamento do Lucro. Instrumentos de análise. Consultoria e Tópicos especiais.

305047 - IMUNOHEMATOLOGIA

Antígenos eritrocitários. Provas imunohematológicas pré-transfusionais. Pesquisa e identificação de anticorpos irregulares. Provas de compatibilidade transfusional. Teste direto da antiglobulina. Fenotipagem eritrocitária. Genotipagem de grupos sanguíneos.

305046 - IMUNOLOGIA CLÍNICA

Técnicas de imunoenensaio e suas aplicações no diagnóstico de doenças infecciosas. Anticorpos Monoclonais e suas aplicações. Engenharia de células T. Doença autoimune. Conceitos e métodos de identificação de alergias e Imunodeficiências adquiridas.

103267 - INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA

Dogma Central da Biologia Molecular; Alinhamento de sequências de DNA e proteínas; Programas e algoritmos para alinhamento de sequências de DNA e proteínas; Similaridade de sequências; Sequências reguladoras; Motivos estruturais em sequências de proteínas e análise filogenética; Pesquisa em banco de dados; Aplicação da bioinformática na pesquisa (meta)genômica.

103262 - QUÍMICA ORGÂNICA

Ligações químicas e estrutura. Hidrocarbonetos. Estereoquímica. Análise conformacional. Haletos de alquila. Álcoois. Éteres. Fenóis. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos. Compostos de N, P e S.

103263 - QUÍMICA ANALÍTICA I

Introdução a Análise Química. Equilíbrio Químico. Equilíbrio Ácido-Base e Iônico da Água, Solução Tampão. Equilíbrio de Sais Pouco Solúveis. Equilíbrio de Complexação. Equilíbrio de Óxido-Redução.

103265 - QUÍMICA AMBIENTAL

Poluição e contaminação ambiental. Avaliação do impacto ambiental. Legislação ambiental. Química Atmosférica. Química da água. Química do Solo e sedimentos. Ecotoxicologia. Prevenção e tratamento de contaminação ambiental e resíduos sólidos. Fontes energéticas.

103266 - GESTÃO AMBIENTAL

Introdução. Consequências do desenvolvimento econômico-social mundial. Sistema de gestão ambiental e seus benefícios. Conceitos referentes ao sistema de gestão ambiental-SGA. Elementos do SGA. Normas ISO 14000. Auditoria ambiental. Rotulagem ambiental. Avaliação de desempenho ambiental. Análise do ciclo NBR ISO 14000 - SGA. Especificações e diretrizes. Política Ambiental. Metodologia ZERI. Visitas técnicas a empresas com SGA.

103264 - BIOQUÍMICA II

Biossíntese de Carboidratos em Animais, Plantas e Bactérias; Biossíntese de Lipídeos; Biossíntese de Aminoácidos, Nucleotídeos e Moléculas Relacionadas; Regulação Hormonal e Integração do Metabolismo em Mamíferos.

103268 - ENZIMOLOGIA

Processos de produção, extração e purificação de enzimas. Nomenclatura e classificação. Mecanismos de catálise e ação enzimática. Enzimas extracelulares e intracelulares. Enzimas imobilizadas e suas propriedades catalíticas. Noções de interesse aplicados sobre a cinética enzimática. Enzimas de importância industrial.

205102 - MÉTODOS DE MELHORAMENTO GENÉTICO VEGETAL

Introdução ao Melhoramento Genético Vegetal. Centros de Origem das plantas cultivadas. Bancos de germoplasma. Bases genéticas do melhoramento. Métodos de seleção de plantas superiores. Melhoramento de espécies autógamas. Melhoramento de espécies alógamas. Melhoramento de espécies de propagação assexuada. Biotecnologia aplicada aos programas de melhoramento.

206180 - MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL APLICADO

Melhoramento genético das principais espécies animais de interesse zootécnico.

206179 - MANEJO E CONSERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE

Tráfico de animais silvestres e lei de crimes ambientais. Legislação. Mercado da fauna silvestre. A importância do trabalho do biólogo em instituições de conservação de espécies da fauna silvestre, Zoológicos, Cras e Cetar. Comportamento da fauna silvestre em cativeiro. O uso do enriquecimento ambiental como ferramenta de bem estar animal. Produção comercial de animais silvestres de interesse zootécnico.

208124 - ENGENHARIA BIOQUÍMICA

Cinética de processos fermentativos, bioreatores e processos fermentativos, balanços de massa e energia em bioprocessos; transferência de matéria, transmissão de calor, engenharia dos bioreatores, propriedades reológicas dos meios, sistemas de agitação e aeração em bioreatores, variação de escala, separação e purificação de bioprodutos, controle dos bioprocessos.

208123 - TRATAMENTO BIOLÓGICO DE RESÍDUOS

Impacto do lançamento de efluentes em corpos d'água. Tratamento de efluentes por processos biológicos. Lagoas de estabilização. Processos aeróbios. Processos anaeróbios. Atividades de laboratório em tratamento biológico de resíduos

306552 - ANÁLISE E SANEAMENTO BÁSICO

Água para consumo humano. Origem, conceitos e tratamento de efluentes. Determinação físico-química e microscópica, cor, odor, sabor, temperatura, turbidez, pH, cloro residual, sólidos decantáveis, sólidos sedimentáveis, alcalinidade, dureza, oxigênio dissolvido, demanda química de oxigênio, demanda bioquímica de oxigênio, óleos e graxas, nitrogênio amoniacal, nitrogênio total e microscopia de lodos ativados.

306553 - PRÁTICAS BÁSICAS EM EPIDEMIOLOGIA

Recursos computacionais na metodologia epidemiológica básica (construção, organização e análise de bancos de dados). Aplicações na área da biologia de elementos de metodologia epidemiológica (histórico, causalidade em epidemiologia, tipos de estudos, medidas de frequência de doença, medidas de associação, viés e fator de confusão, variáveis, população, amostra, tabelas de contingência, apresentação de dados em gráficos, medidas de tendência central, medidas de dispersão e intervalo de confiança).

306547 - SAÚDE COLETIVA

Relação biologia e saúde coletiva. Condicionantes e determinantes do processo saúde-doença relacionados à biologia. Historicidade dos conceitos de saúde nas sociedades humanas e a relação com o ambiente. 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. Princípios de saneamento ambiental. Inserção do biólogo no mercado da saúde coletiva. Princípios de planejamento e gestão em saúde coletiva.

306548 - AMBIENTE, EDUCAÇÃO E SAÚDE

A educação sócio-ambiental e educação em saúde como formas de mudança da postura do ver saúde quanto indivíduo e comunidade. Cidadania e ambiente de vida: desenvolvimento sustentável. 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 e ambiente. Saneamento e manejo ambiental para a promoção da saúde e suas interações com o meio ambiente. Condições sanitárias, doenças infecciosas e parasitárias. Desafios atuais na interdisciplinaridade entre educação, saúde e ambiente.

306549 - BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA

Trajatória histórico-filosófica e conceitual de Ética, Bioética e Biossegurança. Legislação nacional e internacional aplicada ao profissional biólogo. Comitês de ética em pesquisa animal e humano. Ética e legislação ambiental. Conflitos éticos, em especial dos advindos do desenvolvimento científico-tecnológico envolvendo questões biomédicas, socioambientais e ecológicas. Legislações de Biossegurança. Biossegurança em Laboratórios. Segurança química e gerenciamento de resíduos. Biossegurança na experimentação animal. Biossegurança na pesquisa e comercialização de Organismos Geneticamente Modificados.

306550 - CONTROLE DE VETORES E PRAGAS

Ecologia das enfermidades. Biossegurança (produtos, níveis de segurança, EPI, EPC). Identificação taxonômica de espécies. Vigilância Sanitária Ambiental e Epidemiológica. Manejo ambiental integrado para controle da fauna sinantrópica nociva e de vetores. Planejamento aplicado para programas de controle.

306551 - LEGISLAÇÃO EM SAÚDE

Os sistemas de saúde no mundo, os sistemas de saúde no Brasil. O movimento Sanitarista. O Sistema Único de Saúde. Estado e Sociedade (Leis, Portarias, Resoluções, Normas Técnicas). As Leis Orgânicas da Saúde, Políticas Públicas de Saúde (coletividade e Grupos específicos). A Vigilância em saúde (Vigilância Sanitária, Epidemiológica, Controle de Zoonoses, Saúde do Trabalhador). As agências reguladoras de Saúde no Brasil. Financiamento em Saúde.

104603 - CARTOGRAFIA

Cartografia Teórica. Escala Geográfica e Matemática. Formas de Representação Cartográfica. Sistema de Coordenadas. Sistema de Projeções. Elementos de Topografia. Elementos de Geodésia. Princípios de Sensoriamento Remoto. Cartografia Digital. Sistema de Posicionamento Global / GPS. Mapeamento Sistemático Brasileiro.

104604 - CLIMATOLOGIA

Conceitos fundamentais de Climatologia e Meteorologia. Atmosfera, elementos e fatores de clima. Dinâmica da atmosfera. Escalas do clima. Introdução ao tratamento de dados meteorológicos. Identificação dos sistemas atuantes na América do Sul com influência sobre o Brasil. Classificações climáticas. Influência das variabilidades climáticas interanuais (El Niño Oscilação Sul - ENOS), decadais (Oscilação Decadal do Pacífico - ODP) e multidecadais na frequência de eventos extremos. O clima e o homem.

104607 - ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Meio ambiente, sociedade, recursos naturais e impactos ambientais. Impactos ambientais: conceitos e metodologias para avaliação. Política Nacional do Meio Ambiente. Unidades de análise e gestão ambiental. Sistemas de controle e mitigação de poluição do solo, das águas e atmosfera. Estudo de impacto ambiental (EIA). Relatório de impacto ambiental (RIMA). Séries de normas ISO 14000. ICMS Ecológico. Recuperação de áreas degradadas. Práticas de campo.

104608 - GEOPROCESSAMENTO

Introdução aos sistemas de informação geográfica e técnicas de geoprocessamento. Uso de sistemas de informações geográficas para análise de espaços agrícolas. Efeitos das escalas espaciais e temporais nos fatores estruturais e agentes modificadores dos ecossistemas. Análise e interpretação dos padrões espaciais em variáveis agrícolas e ambientais. Projeto de bancos de dados georeferenciados.

104609 - PLANEJAMENTO AMBIENTAL

Planejamento Ambiental: definições e antecedentes históricos. Áreas protegidas: histórico, bases legais e tipologia. Unidades de Gestão e Planejamento Ambiental. Noções de Zoneamento Ecológico-Econômico, Plano Diretor e Plano de Manejo.

104605 - ESTUDOS URBANOS APLICADOS ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Fundamentos, conceitos e paradigmas do planejamento urbano e as Ciências Naturais (Cidade Jardim, Cidade Região, Escola de Chicago, entre outros); Ordenamento da paisagem urbana e elementos de paisagismo (parques, praças, sistemas de espaços livres); Conservação da natureza e ordenamento do verde urbano (fauna, flora, arborização, sítio, geomorfologia, climatologia urbana etc.); Escalas do fenômeno urbano e gestão ambiental urbana (Plano Diretor e os planos setoriais); Cidade, meio ambiente e políticas públicas (saneamento básico, uso e ocupação do solo, zoneamento); Qualidade Ambiental Urbana.

104602 - RECURSOS HÍDRICOS

Ciclo hidrológico: balanço hídrico global e regional. Armazenamento e escoamento superficial e subterrâneo. Abundância, distribuição, qualidade, demanda, captação, suprimento, proteção e contaminação de águas superficiais e subterrâneas. Bacias hidrográficas: morfologia, hidrografia, dinâmica fluvial. Gestão de recursos hídricos: aspectos conceituais e modelos de avaliação.

104606 - RECURSOS NATURAIS E SOCIEDADE

Recursos naturais: categorias e valores. Fatores naturais e socioeconômicos da distribuição, controle e uso dos recursos naturais. Implicações dos processos de apropriação dos recursos naturais. Diretrizes, mecanismos e modelos de gestão de recursos naturais

305048 - PARASITOLOGIA CLÍNICA - TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DE ENTEROPARASITOS HUMANOS E ANIMAIS

Diagnóstico laboratorial das doenças ocasionadas por protozoários e helmintos parasitos humanos e de animais. Características clínicas das doenças parasitárias. Morfologia das formas diagnósticas dos parasitos humanos e de animais. Preparo de soluções e corantes para o desempenho das principais técnicas voltadas ao diagnóstico de doenças parasitárias. Colheita e conservação de espécime clínico fecal. Exame Coprológico Funcional. Principais Técnicas para Exames Parasitológicos de Fezes Qualitativos e Quantitativos.

303544 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Execução do estágio supervisionado em áreas de atuação biologia em empresas, instituições públicas ou privadas, conveniadas à UEPG, para contato e aprendizagem profissional. Defesa do estágio supervisionado.

510500 - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

Teoria: (26h) Artefatos culturais surdos. O processo histórico da comunidade surda no mundo. Os parâmetros fonológicos principais da Libras (CM.; P.A.; M.). Legislação. Prática: (25h) Expressões córpore-faciais e campos semânticos: Alfabeto datilológico; Números; Identificação Pessoal; Saudações e Gentilezas; Formas; Cores; Verbos; Estabelecimentos; Profissões.

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1ª Série		ANATOMIA HUMANA			BIOLOGIA CELULAR			Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados I*			Química Geral			Ética e Atuação Profissional*			Morfoanatomia Vegetal*								
799	24	303520	51	3	308525	68	4	303522	102	6	103260	68	4	303539	51	3	303526	68	4						
	23			0			0			0			0			0			0						
2ª Série		Genética Mendeliana e Herança cromossômica			Bioquímica			Botânica Criptogâmica*			Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados I*			Imunologia			Diversificadora								
816	25	308528	51	3	103261	102	6	303527	102	6	303524	68	4	305045	51	3		51	3						
	23			0			0			0			0			0			0	0					
3ª Série		Bioestatística II			Genética Molecular			Microbiologia			Ecologia de Populações			Paleontologia			Fisiologia Humana			Parasitologia Humana*			Diversificadora		
850	25	303538	51	3	308530	68	4	308533	68	4	303534	51	3	104601	51	3	303531	68	4	303536	68	4		68	4
	25			0			0			0			0			0			0			0			0
4ª Série		Evolução Biológica			Biogeografia Histórica			Estágio			OTCC-I			Diversificadoras											
734	19	308531	68	4	308532	51	3	303543	34	2	303541	17	1		187	11									
	22			0			0			0			0			0				0					

BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1ª Série		Biofísica			Fisiologia Vegetal*			Ecologia Geral*			Histologia Geral			Zoologia e Anatomia Comparada de Invertebrados II*			Método Científico			Diversificadora		
799	24	303530	68	0	303529	51	0	303533	51	0	308526	68	0	303523	68	0	303540	34	0	51	0	
	23			4			3			3			4			4			2		3	
2ª Série		Geologia			Genética Pós-Mendeliana e suas extensões			Botânica Fanerogâmica*			Zoologia e Anatomia Comparada de Vertebrados II*			Bioestatística I			Diversificadora					
816	25	104600	68	0	308529	51	0	303528	102	0	303525	68	0	303537	51	0	51	0	51	0		
	23			4			3			6			4			3		3				
3ª Série		Fisiologia Animal Comparada*			Ecologia de Comunidades*			Gestão Empreendedora			Biologia do Desenvolvimento			Diversificadoras								
850	25	303532	68	0	303535	68	0	403576	68	0	308527	51	0	102	0	102	0	102	0			
	25			4			4			4			3		6							
4ª Série		Estágio Supervisionado			OTCC-II																	
734	19	303544	360	0	303542	17	0															
	22			21			1															
Disciplinas Formação Básica		Disciplinas Form. Espec. Profissional			Disciplinas Diversificação ou Aprofundamento			Atividades Acadêmico-Científico-Culturais			Estágio Curricular			TOTAL			Disciplinas EAD					
2108		221			510			200			360			3399								
Extensão como Componente Curricular		TOTAL			Disciplina			Disciplina														
339		3399			cod 0			0														
					0			0														

* Extensão curricular inserida nas disciplinas, totalizando 339 horas.

Em vigor a partir de 1º de janeiro de 2018 (Resolução CEPE n.º 46/2017. Alterado pela Resolução CEPE - n.º 2023.5).