

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Habilitação: Bacharelado

Criação

Resolução n.º 053, de 26.10.71

Implantação do Curso na UEL

18.02.72

Reconhecimento

Decreto Federal n.º 78.468, de 27.09.76

Grau

Bacharel em Ciências Biológicas/Licenciado em Ciências Biológicas

Código

25

Turno

Integral

Perfil do Profissional

O estudante de Ciências Biológicas formado pela UEL deverá ter o seguinte perfil: deverá estar capacitado ao exercício do trabalho do profissional de Ciências Biológicas em todas as suas dimensões, o que se supõe pleno domínio da natureza do conhecimento biológico; ter uma fundamentação teórica adequada e atualizada na qual inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem; ter uma visão crítica sobre problemas de ordem biológica e saiba interpretar as relações entre a natureza e ciência; ser generalista, crítico, ético e cidadão com espírito de solidariedade; estar consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente na busca de melhoria da qualidade de vida; estar comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais.

Objetivos do Curso

Possibilitar ao aluno a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas; possibilitar ao aluno o entendimento das interações de interdependência entre os organismos, aqui incluindo os seres humanos, através da compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna própria das diferentes espécies e sistemas biológicos. Para isso, o curso deverá: qualificar o graduando a atuar em pesquisa básica e aplicada nas diversas áreas das Ciências Biológicas através de uma sólida formação básica e interdisciplinar, com domínio dos conceitos fundamentais da área e com capacidade de compreender e transmitir os conteúdos biológicos; propiciar ao estudante o conhecimento de diferentes experiências didáticas em ensino de Ciências Biológicas; estimular a constante atualização, como instrumento de valorização pessoal, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas o que culminará com o estabelecimento de um sistema educacional de qualidade; promover o princípio da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade.

Campos de Atuação

Institutos de Pesquisa, Fundações, Autarquias, Organizações não Governamentais, Indústrias, Secretarias de Estado, Prefeituras, consultorias e assessorias a Empresas, etc. A profissão é regulamentada pela Lei Federal n.º 6.684, de 03/09/79, alterada pela Lei Federal n.º 7.017 de 30/08/82 e os Decretos Federais n.º 85.005, de 06/08/70, 88.438 e 88439, de 28/06/83 .

Duração

Mínima: 4 anos Máxima: 8 anos

Ano de Implantação do Currículo

2006

Avaliação do MEC

2000: A - 2001: A - 2002: A - 2005: 5.

Sistema AcadêmicoSeriado Anual (vide Resolução no endereço eletrônico: www.uel.br/prograd/PP/index.htm)**N.º de Estudantes por Turma**

60

Carga Horária

Teórica: 1.700

Prática: 1.343

Monografia: 34

Atividade Acadêmica Complementar: 200

Total do Curso: 3.277

Organização Curricular**1ª Série**

Código	Nome	Sem	Carga Horária		
			Teor.	Prát.	Total
6BAV010	Ecologia Geral	1S	34	34	68
6BAV011	Criptógamas	2S	34	34	68
6BAV012	Biologia de Campo	1S	-	34	34
6BAV013	Zoologia I	A	68	68	136
6BIO012	Biologia Celular A	1S	68	34	102
6BIO013	Embriologia	1S	34	17	51
6EMA012	Estatística Aplicada à Biologia	A	68	34	102
6FIS039	Física Aplicada à Biologia	2S	34	34	68
6MAT039	Modelos Matemáticos para Fenômenos Biológicos	2S	51	-	51
6MOR008	Anatomia Humana A	2S	17	34	51
6QUI012	Química Analítica Aplicada à Biologia	A	34	68	102
6QUI013	Química Orgânica para a Biologia	2S	34	-	34
		Total	476	391	867

2ª Série

6BAV014	Morfologia Vegetal	1S	34	51	85
6BAV015	Zoologia II	A	68	68	136
6BIO014	Genética Geral	1S	68	17	85
6BIO015	Genética Molecular e Citogenética	2S	68	17	85
6BIO008	Bioquímica A	A	85	51	136
6CIF012	Biofísica A	1S	51	17	68
6CIF013	Elementos de Fisiologia Humana	2S	51	17	68
6GEO036	Geologia	2S	51	34	85
6HIT006	Histologia B	2S	17	51	68
6MIB003	Microbiologia A	2S	51	34	85
		Total	544	357	901

3ª Série

6BAV016	Zoologia III	A	68	68	136
6BAV017	Sistemática de Fanerógamas	1S	34	68	102
6BAV018	Fisiologia Vegetal A	2S	68	51	119
6BAV019	Ecologia Animal	2S	34	34	68
6BIO/HIT017	Embriologia e Histologia (51/51)	A	34	68	102
6GEO037	Paleontologia A	1S	51	34	85
6PAT006	Imunologia A	2S	34	34	68
		Total	323	357	680

4ª Série

6BAV020	Etologia	2S	34	34	68
6BAV021	Ecologia Vegetal	1S	51	51	102
6BAV022	Preservação dos Recursos Naturais	2S	34	51	85
6BIO018	Bioética	1S	34	-	34
6BIO019	Evolução	1S	68	-	68
6BIO020	Genética Aplicada à Biotecnologia	2S	-	68	68
6CIF014	Fisiologia Animal Comparada	A	68	34	102
6PAT007	Parasitologia A	1S	51	17	68
6TCC201	Monografia	A	34	-	34
		Total	374	255	629

OBSERVAÇÕES:

- a) Na 4ª série do curso, o estudante deverá apresentar uma monografia, desenvolvida na área de interesse, em qualquer Departamento da UEL de afinidade com o curso.

Ementas

1ª Série

6BAV010 Ecologia Geral

Conceitos básicos de Ecologia e Ecossistema. Transporte de energia nos ecossistemas. Sucessão ecológica. Fatores limitantes e o ambiente físico. Relações interespecíficas.

6BAV011 Criptógamas

Organização dos reinos. Aspectos citológicos, morfologia, ciclos de vida, ecologia, nutrição e evolução dos taxa. Sistemática e importância econômica dos taxa. Técnicas básicas de coleta e preservação.

6BAV012 Biologia de Campo

Caracterização de ambientes naturais e antrópicos. Noções básicas e conceituais da Biologia ligadas ao trabalho de campo e às questões ambientais. Noções de segurança no campo.

6BAV013 Zoologia I

Noções de Nomenclatura Zoológica. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Métodos de Coleta e Preparação de Material Zoológico e Protozoologia. Estudo comparado da morfologia e sistemática dos filos: Mesozoa, Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nemertea, Gnathosmulida, Rotifera, Gastrothicha, Kinorhyncha, Loricifera, Priapulida, Nematoda, Nematomorpha, Acanthocephala, Entoprocta e Mollusca.

6BIO012 Biologia Celular A

Noções de Microscopia, Técnicas em Biologia Celular. Células Procariontes e Eucariontes. Bases Moleculares das Relações Morfofisiológicas das Células. Ciclo Celular. Meiose. Diferenciação Celular e Tipos Celulares.

6BIO013 Embriologia

Fecundação. Estudo comparativo das fases iniciais do desenvolvimento embrionário e dos anexos embrionários. Placentação.

6EMA012 Estatística Aplicada à Biologia

Estatística descritiva. Distribuição por amostragem. Distribuições teóricas de probabilidades. Estimativa. Testes de hipóteses. Análise de Variância em diversos delineamentos experimentais. Regressão e Correlação. Uso de pacotes estatísticos aplicados à Biologia.

6FIS039 Física Aplicada à Biologia

Física da Radiação; Desintegração Nuclear; Estrutura da Matéria; Efeitos Biológicos da Radiação; Aplicação das Leis da Mecânica; Energia Mecânica, Química e Biológica; Fluidos: Conceitos Hidrostáticos e Hidrodinâmica; Óptica aplicada à Biologia; Introdução à Astronomia e Cosmologia; Sistema Solar: constituição e movimento.

6MAT039 Modelos Matemáticos para Fenômenos Biológicos

As funções, de uma variável, dos fenômenos biológicos. Funções contínuas. Derivadas e integrais.

6MOR008 Anatomia Humana B

Estudo dos sistemas: ósseo, articular, muscular, digestório, respiratório, urinário, genital feminino, genital masculino, circulatório e sistema nervoso. Noções dos órgãos dos sentidos.

6QUI012 Química Analítica Aplicada à Biologia

Propriedades Químicas da Matéria; Equilíbrio Químico; Hidrólise de Sais, Atividade Iônica; Produto de Solubilidade; Compostos Complexos e Potencial de Oxidação-redução, Soluções Químicas. Erros e Tratamentos de Dados Experimentais. Fundamentos e Aplicações dos Seguintes Métodos Analíticos: Volumetria, Gravimetria, Potenciometria, Espectrofotometria e Cromatografia.

6QUI013 Química Orgânica para a Biologia

Estrutura, Nomenclatura e Propriedades Físicas das Famílias de Substâncias Orgânicas. Ocorrências de Substâncias Orgânicas por Famílias de Plantas. Noções de Quimiotaxonomia de Plantas. Estereoquímica de Substâncias Orgânicas.

2ª Série

6BAV014 Morfologia Vegetal

Embriogênese e organogênese. Histologia. Anatomia dos órgãos vegetativos. Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Importância econômica das estruturas vegetais.

6BAV015 Zoologia II

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos filos: Annelida, Arthropoda, Onychophora, Pogonophora, Sipuncula, Pentastomida, Tardigrada, Equinodermata, Lofóforados, Chaetognatha e Hemicordados.

6BIO014 Genética Geral

Reprodução como base da hereditariedade. Mendelismo: princípios básicos da hereditariedade. Interação gênica. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Genética humana: padrões de herança. Ligação gênica e mapeamento. Princípios de genética quantitativa. Herança poligênica. Introdução à genética de populações. Herança extranuclear.

6BIO015 Genética Molecular e Citogenética

Material genético: função, identificação, composição química, estrutura molecular, propriedades físicas, mecanismo molecular da duplicação do DNA. Genomas: tamanho e tipos de seqüências de DNA. Mutação: bases moleculares da mutação gênica, agentes mutagênicos, transposons e mecanismos de reparo do DNA. Expressão gênica: mecanismo molecular da transcrição, processamento de RNA, código genético, tradução. Regulação da expressão gênica. Erros inatos do metabolismo e farmacogenética. Princípios da tecnologia do DNA recombinante. Estrutura e função dos cromossomos. Alterações cromossômicas. Origem e efeitos das alterações cromossômicas no homem.

6BIQ008 Bioquímica A

Química de Aminoácidos, Proteínas, Lipídios. Enzimas e Coenzimas. Introdução ao metabolismo. Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos, Lipídios, Aminoácidos, Proteínas e Nucleotídeos. Integração Metabólica. Bioquímica Analítica Qualitativa. Metodologia Bioquímica.

6CIF012 Biofísica A

Transporte através da membrana. Potenciais bioelétricos. Princípios da hemodinâmica. Mecanismos de comunicação celular. Mecânica respiratória. Difusão e transporte dos gases respiratórios. Audição. Visão.

6CIF013 Elementos de Fisiologia Humana

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

6GEO036 Geologia

Conceito e subdivisão da Geologia; sistemas dinâmicos da Terra; estrutura da Terra; tempo geológico; princípios de mineralogia; rochas ígneas, sedimentares e metamórficas; elementos de geologia estrutural; dinâmica externa da Terra; atividade prática de campo.

6HIT006 Histologia B

Elementos dos tecidos animais: epiteliais, conjuntivos, musculares e nervoso.

6MIB003 Microbiologia A

Citologia microbiana (virusóides, procariontes e eucariontes). Fisiologia microbiana: metabolismo autotrófico, heterotrófico, crescimento, respiração e regulação celular. Genética microbiana e molecular. Antimicrobianos. Principais características de bactérias, vírus e fungos. Interações microbianas. Microbiologia ambiental (solo, ar, água, animais e homem). Biodegradação microbiana.

3ª Série

6BAV016 Zoologia III

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos cordados.

6BAV017 Sistemática de Fanerógamas

Princípios de sistemática vegetal. Histórico e nomenclatura botânica. Classificação e sistemas em fanerógamas. Evidências taxonômicas. Origem e evolução de fanerógamas. Identificação de famílias de fanerógamas. Importância econômica dos grupos vegetais. Técnicas de coleta e herborização.

6BAV018 Fisiologia Vegetal A

Relações hídricas. Nutrição mineral. Translocação de solutos orgânicos. Auxinas, giberelinas, citocininas, etileno e ácido abscísico. Fotomorfogênese. Floração. Germinação e dormência.

6BAV019 Ecologia Animal

Estudo dos fundamentos da Ecologia Animal, levando em consideração indivíduos, populações e comunidades. Noções e modelos matemáticos em crescimento populacional, competição, predação e nicho ecológico.

6BIO/HIT017 Embriologia e Histologia

Embriologia: Origem e desenvolvimento dos órgãos e sistemas (cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, reprodutor e nervoso) em vertebrados superiores; Histologia: Estudo comparativo da organização microscópica e histofisiológica dos órgãos e sistemas (cardiovascular, respiratório, digestivo, urinário, endócrino, reprodutor masculino e feminino) nas diferentes classes de vertebrados superiores.

6GEO037 Paleontologia A

Processos de fossilização. Paleoambientes; Paleoecologia; Bioestratigrafia; Paleontologia histórica e evolutiva: Biotas primitivas; Invertebrados fósseis; Paleobotânica; Paleontologia e evolução dos vertebrados; Migração continental e evolução biológica; atividade prática de campo.

6PAT006 Imunologia A

Fundamentos de Imunologia. Antígenos. Imunoglobulinas. Interação antígeno-anticorpo "in vitro". Sistema linfóide. Filogenia do sistema imune. Imunogenética. Cooperação celular. Hipersensibilidades. Imunidade às infecções. Imunoprofilaxia.

4ª Série

6BAV020 Etologia

Noções básicas dos determinantes biológicos do comportamento no reino animal, enfatizando sua origem, filogenia, evolução e ontogenia, incluindo fundamentos neurológicos e controle hormonal. Estudam-se também princípios, definições e métodos etológicos.

6BAV021 Ecologia Vegetal

Ambiente físico e as plantas. Interação das plantas com outros organismos. Estrutura e dinâmica de populações e comunidades vegetais. Classificação e ordenação de comunidades, ecossistemas e biomas. Fitogeografia. Aplicação da ecologia vegetal.

6BAV022 Preservação dos Recursos Naturais

Biodiversidade dos Ecossistemas Brasileiros. Espécies ameaçadas de extinção. Definição de áreas prioritárias à preservação. Recursos Hídricos. Poluição. Fragmentação Florestal. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Planos de Manejo em Unidades de Conservação. Noções de Leis Ambientais.

6BIO018 Bioética

Fundamentos da Ética e Bioética. Bioética e Direitos Humanos. Bioética e Desenvolvimento Científico e tecnológico. Bioética e a preservação do planeta (ecologia e meio ambiente).

6BIO019 Evolução

História do pensamento evolutivo. Princípios de genética de populações. Evolução adaptativa e neutra. Evolução do sexo e das histórias de vida. Seleção sexual. Mudanças macroevolucionárias. Origem e manutenção da variabilidade genética. Evolução em nível molecular. Origem e evolução da vida. Evolução do homem.

6BIO020 Genética Aplicada à Biotecnologia

O uso da Genética na Biotecnologia nas diferentes áreas de conhecimento. Conceitos de Biotecnologia na Saúde, Agropecuária e Energia. Desenvolvimento das Principais Técnicas usadas na Engenharia Genética.

6CIF014 Fisiologia Animal Comparada

Evolução e filogênese do sistema nervoso. Sistema sensorial e motor de invertebrados e vertebrados. Circulação. Respiração. Pigmentos respiratórios. Digestão, absorção e tomada de alimento. Metabolismo energético. Osmorregulação e excreção. Endocrinologia comparada.

6PAT007 Parasitologia A

Estudo dos principais protozoários e helmintos de interesse médico. Relação parasito-hospedeiro e ecologia parasitária. Classificação zoológica, biologia, patogenia, sintomatologia, imunologia, diagnóstico, epidemiologia e profilaxia. Estudos dos principais artrópodes transmissores e veiculadores de doenças ao ser humano.

6TCC201 Monografia

O conteúdo teórico-prático a ser desenvolvido, nas áreas de interesse, será estabelecido em um Projeto de Monografia a ser apresentado ao Colegiado do Curso, sob supervisão de um docente da Universidade Estadual de Londrina.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Habilitação: Licenciatura

Perfil do Profissional

O estudante de Ciências Biológicas formado pela UEL deverá ter o seguinte perfil: deverá estar capacitado ao exercício do trabalho do profissional de Ciências Biológicas em todas as suas dimensões, o que se supõe pleno domínio da natureza do conhecimento biológico; ter uma fundamentação teórica adequada e atualizada na qual inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem; ter uma visão crítica sobre problemas de ordem biológica e saiba interpretar as relações entre a natureza e ciência; ser generalista, crítico, ético e cidadão com espírito de solidariedade; estar consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente na busca de melhoria da qualidade de vida; estar comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais.

Objetivos do Curso

Possibilitar ao aluno a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas; possibilitar ao aluno o entendimento das interações de interdependência entre os organismos, aqui incluindo os seres humanos, através da compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna própria das diferentes espécies e sistemas biológicos. Para isso, o curso deverá: qualificar o graduando a atuar em pesquisa básica e aplicada nas diversas áreas das Ciências Biológicas através de uma sólida formação básica e interdisciplinar, com domínio dos conceitos fundamentais da área e com capacidade de compreender e transmitir os conteúdos biológicos; propiciar ao estudante o conhecimento de diferentes experiências didáticas em ensino de Ciências Biológicas; estimular a constante atualização, como instrumento de valorização pessoal, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas o que culminará com o estabelecimento de um sistema educacional de qualidade; promover o princípio da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade.

Campos de Atuação

Institutos de Pesquisa, Fundações, Autarquias, Organizações não Governamentais, Indústrias, Secretarias de Estado, Prefeituras, consultorias e assessorias a Empresas, etc. A profissão é regulamentada pela Lei Federal n.º 6.684, de 03/09/79, alterada pela Lei Federal n.º 7.017 de 30/08/82 e os Decretos Federais n.º 85.005, de 06/08/70, 88.438 e 88439, de 28/06/83 .

Carga Horária

Teórica: 1.785

Prática: 1.377

Estágio Curricular: 400

Atividade Acadêmica Complementar: 200

Total do Curso: 3.762

Organização Curricular

		1ª Série			
Código	Nome	Sem	Carga Horária		
			Teor.	Prát.	Total
6BAV010	Ecologia Geral	1S	34	34	68
6BAV011	Criptógamas	2S	34	34	68
6BAV012	Biologia de Campo	1S	0	34	34
6BAV013	Zoologia I	A	68	68	136
6BIO012	Biologia Celular A	1S	68	34	102
6BIO013	Embriologia	1S	34	17	51
6EDU043	Psicologia da Educação B	1S	34	-	34
6EDU044	Políticas Públicas para a Educação Básica	2S	34	17	51
6EMA012	Estatística Aplicada à Biologia	A	68	34	102
6FIS039	Física Aplicada à Biologia	2S	34	34	68
6MAT039	Modelos Matemáticos para Fenômenos Biológicos	2S	51	-	51
6MOR008	Anatomia Humana A	2S	17	34	51
6QUI012	Química Analítica Aplicada à Biologia	A	34	68	102
6QUI013	Química Orgânica para a Biologia	2S	34	-	34
		Total	544	408	952
		2ª Série			
6BAV014	Morfologia Vegetal	1S	34	51	85
6BAV015	Zoologia II	A	68	68	136
6BIO014	Genética Geral	1S	68	17	85
6BIO015	Genética Molecular e Citogenética	2S	68	17	85
6BIO016	Didática das Ciências Naturais	1S	34	-	34
6BIQ008	Bioquímica A	A	85	51	136
6CIF012	Biofísica A	1S	51	17	68
6CIF013	Elementos de Fisiologia Humana	2S	51	17	68
6GEO036	Geologia	2S	51	34	85
6HIT006	Histologia B	2S	17	51	68
6MIB003	Microbiologia A	2S	51	34	85
		Total	578	357	935
		3ª Série			
6BAV016	Zoologia III	A	68	68	136
6BAV017	Sistemática de Fanerógamas	1S	34	68	102
6BAV018	Fisiologia Vegetal A	2S	68	51	119
6BAV019	Ecologia Animal	2S	34	34	68
6BIO/		A			
HIT017	Embriologia e Histologia (51/51)		34	68	102
	Metodologia e Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas – Estágio	A			
6EST201			68	132	200
6GEO037	Paleontologia A	1S	51	34	85
6PAT006	Imunologia A	2S	34	34	68
		Total	391	489	880
		4ª Série			
6BAV020	Etologia	2S	34	34	68
6BAV021	Ecologia Vegetal	1S	51	51	102
6BAV022	Preservação dos Recursos Naturais	2S	34	51	85
6BIO018	Bioética	1S	34	-	34
6BIO019	Evolução	1S	68	-	68
6BIO020	Genética Aplicada à Biotecnologia	2S	-	68	68
6CIF014	Fisiologia Animal Comparada	A	68	34	102
	Metodologia e Prática de Ensino em Biologia - Estágio	A			
6EST202			68	132	200
6PAT007	Parasitologia A	1S	51	17	68
		Total	408	387	795

Ementas

1ª Série

6EDU043 Psicologia da Educação B

Paradigmas da aprendizagem e do desenvolvimento humano. Caracterização da adolescência. Variáveis que influenciam a aprendizagem: interação professor/aluno, afetividade, motivação e inteligência. Gestão de conflitos escolares: organização do ambiente de sala de aula, disciplina.

6EDU044 Políticas Públicas para a Educação Básica

Educação como prática social e cultural e a escola como um dos espaços educativos. Formação histórica da organização escolar e seus projetos educativos a partir do século XX. A organização do sistema público de ensino no contexto da Educação Básica na legislação brasileira atual: aspectos administrativos e pedagógicos. Professor: formação e atuação.

2ª série**6BIO016 Didática das Ciências Naturais**

As Contribuições da Didática para o Ensino de Ciências e Biologia; Os Objetivos do Processo de Ensino; O Ensino de Ciências e Biologia e o Currículo Escolar; O Planejamento do Processo de Ensino; O professor como construtor do conhecimento sobre o ensino; Os saberes docentes; Os Modelos Didáticos de Ensino de Ciências e Biologia.

3ª Série**6EST201 Metodologia e Prática de Ensino em Ciências Físicas e Biológicas - Estágio**

Diretrizes orientadoras do estágio supervisionado de licenciatura; O papel da Prática de Ensino nos cursos de licenciatura; Os objetivos do ensino de Ciências e a alfabetização científica; Conteúdos Conceituais, Procedimentais e Atitudinais no Ensino de Ciências; Modalidades Didáticas no Ensino de Ciências; O perfil professor de Ciências e suas necessidades formativas; Os Modelos de Formação de Professores de Ciências; A prática pedagógica e o desenvolvimento profissional do professor de Ciências.

4ª Série**6EST202 Metodologia e Prática de Ensino em Biologia - Estágio**

Os objetivos do ensino de Biologia; Conteúdos escolares e o ensino de Biologia; Interação professor-alunos e a construção de significados; Recursos Didáticos no ensino de Biologia; O laboratório didático de Biologia. O Planejamento da Avaliação da Aprendizagem da Biologia; Tendências e Perspectivas do Ensino de Biologia: Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Observação

- Demais ementas, vide Habilitação Bacharelado.

Corpo Docente

Nome	Vínculo	Regime	Curso de Graduação	Titulação
Alvaro Lorencini Junior	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Ana Lucia Dias	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Ana Odete Santos Vieira	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Andre Celligoi	Efetivo	Tide	Geologia	Doutorado
Andre Luis L Vanzela	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Angela Maria F Falleiros	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Angela T. Silva e Souza	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Carlos Eduardo de A Julio	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Celia G T Jesus Andrade	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Claudia B Reis Martinez	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Claudete de Fátima Ruas	Efetivo		Ciências Biológicas	Doutorado
Dari de Oliveira T. Filho	Temporário	20	Física	Doutorado
Débora Cristina Santiago	Efetivo	Tide	Engenharia Agrônoma	Doutorado
Edmilson Bianchini	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Emerson Jose Venancio	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Elisabete Yurie S. Ono	Efetivo	Tide	Farmácia e Bioquímica	Doutorado
Fernanda S de Almeida	Temporário	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Gislayne F LT V Boas	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Galdino de Andrade Filho	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Gisele Maria de A. Nobrega	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Helena de Barros Mendes	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Mestrado
Ivete Conchon Costa	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Jose Antônio Pimenta	Efetivo	Tide	Ciências	Doutorado
Jose Hernan F Marino	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Jose Marcelo D Torezan	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado

Josué Maldonado Ferreira	Efetivo	Tide	Agronomia	Doutorado
Juliana Feijo de S Daniel	Temporário	Tide	Farmácia	Doutorado
Jacinta Sanches Pelayo	Efetivo	Tide	Biomédica	Doutorado
Leda Maria K Sodré	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Lucia Giuliano Caetano	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Marcia C D' de P Machado	Efetivo	Tide	Matemática	Mestrado
Marcia Cristina Furlaneto	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Marco Antonio Nogueira	Efetivo	Tide	Agronomia	Doutorado
Maria Antonia P. C. Celligoi	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Maria Helena P. Fungaro	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Maria Inês Rezende	Efetivo	Tide	Farmácia e Bioquímica	Doutorado
Maria Helena P. Pinotti	Efetivo	Tide	Farmácia e Bioquímica	Mestrado
Mariana E. Mansanares	Temporária	40	Ciências Biológicas	Pós Doutorado
Mário Augusto Ono	Efetivo	Tide	Farmácia e Bioquímica	Doutorado
Marília B Alvares Ramires	Temporário	40	Biblioteconomia	Graduação
Marta Marques de Souza	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Neide K Kondo Kamizake	Efetivo	Tide	Química	Mestrado
Nelson Fernando Inforzato	Efetivo	Tide	Matemática	Doutorado
Odila Mary E Pegoraro	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Mestrado
Oilton J Dias Macieira	Efetivo	Tide	Ecologia	Doutorado
Oscar Akio Shibatta	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Regina Mitsuka Bregano	Efetivo	Tide	Medicina Veterinária	Mestrado
Rodrigo Castellazzi Sella	Temporário	40	Odontologia	Mestrado
Rogério F de Souza	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Rosa Maria J. Scicchitano	Efetivo	Tide	Psicopedagogia	Doutorado
Rosa Elisa C. Linhares	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Sandra Colli dos Anjos	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Samira Fayes K. da Silva	Efetiva	40	Pedagogia	Doutoranda
Sheila Michele Levy	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Silvia Helena Sofia	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Silvia Ponzoni	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Sirlei Terezinha Bennemann	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Suzana de F P Mesquita	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado
Tânia Ap ^a . da Silva Klein	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutoranda
Vandir Medri	Efetivo	Tide	Matemática	Doutorado
Vera Lucia Bahl de Oliveira	Efetivo	Tide	Pedagogia Plena	Doutorado
Virginia Lara de A Maistro	Temporário	Tide	Ciências Biológicas	Mestrado
Vilma Schuald Babboni	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Mestrado
Waldemar Zangaro Filho	Efetivo	Tide	Ciências Biológicas	Doutorado

Recursos Disponíveis

CCB

- Laboratório de aula prática de Anatomia – sala 235, 236, 237, 238
- Estação de Piscicultura
- Museu de Zoologia – Biblioteca
- Museu de Zoologia – Laboratório I
- Museu de Zoologia – Laboratório II
- Museu de Zoologia – Sala de Coleção Zoológica – coleção seca
- Museu de Zoologia - Almoxarifado
- Laboratório – Herbário
- Laboratório de Anatomia Vegetal

- Laboratório de Fotomicroscopia
- Laboratório de Fisiologia Vegetal
- Laboratório de Ecologia Vegetal
- Laboratório de Ecologia do Solo
- Interlaboratório de Biologia Animal e Vegetal
- Sala de aula prática de Biologia Animal e Vegetal – sala 226, 227, 228
- Laboratório de Biodiversidade e Restauração de Ecossistemas – LABRE
- Laboratório – Palácio
- Laboratório de Ficologia
- Laboratório de Ecologia de Abelhas
- Laboratório de Ecologia de Parasitos de Organismos Aquáticos – LEPOA
- Laboratório de Ecologia Trófica de Peixes
- Laboratório de Entomologia Sistemática
- Laboratório de Ecologia de Mamíferos
- Videoteca de Biologia
- Laboratório de Entomologia Médica – LEM
- Laboratório de Entomologia
- Laboratório de Invertebrados
- Laboratório de Ornitologia
- Interlaboratório de Biologia Geral
- Laboratório de Bioinseticida
- Laboratório de Melhoramento Genético
- Biotério do Deptº de Biologia Geral
- Laboratório de aula prática de Biologia Geral – sala 218, 229
- Laboratório de Lamina Permanente
- Laboratório de Toxicologia do Desenvolvimento
- Laboratório de Citogenética de Peixes
- Laboratório de Reprodução Animal
- Laboratório de Ecologia abelhas e Marcadores Moleculares em Peixes
- Laboratório de Genética de Fungos
- Laboratório de Genética Toxicológica
- Laboratório de Citogenética e Mutagênese “in vitro”
- Laboratório de Citogenética e Mutagênese “in vitro” – Câmara escura
- Laboratório de Citogenética e Mutagênese “in vitro” – Câmara Fotográfica de Gel
- Laboratório de Citogenética e Mutagênese “in vitro” – Câmara Asséptica
- Laboratório de Citogenética e Mutagênese “in vitro” – Câmara de Microscopia
- Laboratório de Ensino – Ciências e Biologia (Instrumentação)
- Laboratório de Vídeomicroscopia
- Laboratório de Genética Molecular de Fungos/GENOPAR
- Laboratório de aula prática de Farmacologia
- Laboratório de aula prática de Fisiologia – sala 211, 211a, 211b
- Laboratório de Biofísica – sala 212
- Laboratório de Rotina e Pesquisa em Histologia
- Laboratório de Histologia – Central de Lavagem e Esterilização
- Laboratório de Histologia – Sala de Cirurgia Experimental
- Laboratório de Histologia – Biotério I e II
- Laboratório de apoio às aulas práticas de Histologia (intersala)
- Laboratório de aula teórico/prática – sala 239-A, 239-B, 240
- Laboratório de Histologia – Sala de estagiários I
- Laboratório de Histologia – Sala de permanência de estagiários II
- Laboratório de aula prática em Microbiologia – 206-b e 207
- Laboratório de Ecologia Microbiana
- Laboratório de Equipamentos – Sala Escura
- Laboratório de Biologia Molecular de Microorganismos
- Laboratório de Bacteriologia I
- Laboratório de Virologia/Cultura de célula
- Laboratório de Genética Biologia Molecular de Fungos
- Laboratório de Genética de Fungos

- Laboratório de aula prática de Parasitologia Geral
- Laboratório de aula prática de Imunologia Geral
- Laboratório de aula prática de Imunologia Aplicada
- Laboratório de aulas práticas 206-B
- Laboratório de Imunologia III
- Laboratório de Imunologia IV
- Laboratório de Parasitologia I
- Laboratório de Parasitologia II
- Laboratório de Imunologia/Genoma

CCE

- Laboratório de Pesquisa II
- Laboratório de Pesquisa I
- Laboratório de Ensino I
- Laboratório Integrado de Física Geral – Sala de ensaios
- Laboratório de Pesquisa em Química
- Laboratório de Química Inorgânica (Laboratório de Ensino)
- Laboratório de Química Orgânica (Laboratório de Ensino)
- Laboratório de Análise Qualitativa e Quantitativa (Laboratório de Ensino)
- Laboratório de Informática do CCE – Sala 01
- Laboratório de Informática do CCE – Sala 02
- Laboratório de Informática do CCE – Sala 03 (Sistema Linux)
- Laboratório Gene Norte do Paraná/Geração de Novos Empreendimentos em Software, Informação e Serviço – GENORP/GENESIS
- Laboratório de Geologia e Pedologia – Microscopia Ótica
- Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório de Pedologia e Sala de aula prática
- Laboratório de Geologia e Pedologia – Mostruário Fixo de Rochas Minerais e Fósseis
- Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório de Minerologia
- Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório de Petrologia
- Laboratório de Geologia e Pedologia – Museu

Laboratório de Geologia e Pedologia – Laboratório e Mostruário de Solos e sala de aula

