

HABILITAÇÃO: BACHARELADO

1ª Série

6MOR030 ANATOMIA HUMANA A

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

6STA001 BIOESTATÍSTICA I

Estatística descritiva. Técnicas de amostragem com aplicações na área biológica. Introdução à Teoria de Probabilidade.

6BIO059 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.

6BAV059 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.

6BAV063 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.

6BAV060 ECOLOGIA GERAL

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

6FIS049 FÍSICA APLICADA A BIOLOGIA

Física da radiação; Desintegração Nuclear; Estrutura da Matéria; Efeitos Biológicos da Radiação; Aplicação das Leis da Mecânica; Energia Mecânica, Química e Biológica; Fluídos: Conceito Hidrostático e Hidrodinâmico, Óptica aplicada à Biologia; Introdução à Astronomia e Cosmologia; Sistema Solar: constituição e movimento.

6GEO085 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.

6HIT024 HISTOLOGIA B

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

6BIO060 HISTÓRIA E FILOSOFIA DA BIOLOGIA

Introdução à História e Filosofia da Ciência. O desenvolvimento da Biologia como ciência autônoma. História da Ciência e as contribuições de cientistas para o desenvolvimento das Ciências Biológicas e áreas correlatas; aspectos do conhecimento biológico.

6BAV062 INVERTEBRADOS BILATÉRIOS I

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos filos Gastrotricha, Platyhelminthes, Nemertea, Gnathosmulida, Rotifera, Acanthocephala, Kinorhyncha, Loricifera, Priapulida, Nematoda, Nematomorpha, Entoprocta, Cyclophora e Mollusca.

HABILITAÇÃO: BACHARELADO

1ª Série

6MAT072 MODELOS MATEMÁTICOS PARA FENÔMENOS BIOLÓGICOS

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

6BAV061 PROTOZOOLOGIA E INVERTEBRADOS NÃO BILATÉRIOS

Noções de Nomenclatura Zoológica. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Métodos de Coleta e Preparação de Material Zoológico. Protozoologia. Estudo comparado da morfologia e sistemática dos Metazoa não bilaterais (Porifera, Placozoa, Orthonectida, Monoblastozoa, Rhombozoa, Cnidaria e Ctenophora).

6BIO061 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Tipologia da Educação Ambiental; Tendências da Educação Ambiental, Convenções, documentos e legislações que fundamentam e amparam a Educação Ambiental; Projetos, atividades e materiais didáticos em Educação Ambiental.

6BIO062 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: SEXUALIDADE E SAÚDE

A sexualidade humana numa dimensão pedagógica e educacional. Possibilidades e os limites da apresentação da sexualidade na instituição escolar. O impacto das comunicações familiares, culturais, da mídia e da sociedade nos sentimentos, valores e comportamentos relacionados à sexualidade. Comportamentos discriminatórios e intolerantes. Reflexão sobre a sexualidade humana.

6QUI041 QUÍMICA APLICADA A BIOLOGIA I

Erros e tratamentos de dados experimentais; propriedades químicas da matéria; equilíbrio químico; termodinâmica; gases; cinética; soluções químicas; propriedades coligativas.

6QUI042 QUÍMICA APLICADA A BIOLOGIA II

Hidrólise de sais; atividade iônica; produtos de solubilidade; compostos complexos; potencial de oxidação-redução.

6QUI043 QUÍMICA EXPERIMENTAL APLICADA A BIOLOGIA

Fundamentos e experimentos dos seguintes métodos: reações de identificação de cátions e ânions; análise qualitativa de mistura de sais; volumetria; potenciometria; espectrofotometria; cromatografia.

6QUI044 QUÍMICA ORGÂNICA PARA A BIOLOGIA

Propriedades físicas e químicas das principais funções orgânicas: hidrocarbonetos, álcoois e éteres, fenóis, aminas, ácidos carboxílicos, ésteres, amidas, aldeído e cetonas. Estereoquímica e isomeria conformacional e configuracional.

2ª Série

6CIF045 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.

6BIQ039 BIOQUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS

Química de Aminoácidos, Proteínas, Lipídios. Enzimas e Coenzimas. Integração Metabólica. Bioquímica Analítica Qualitativa.

6CIF046 FISILOGIA HUMANA

Organização funcional, mecanismos e regulação dos sistemas nervoso, cardiovascular, respiratório, renal, digestório e endócrino/reprodutor.

6BIO064 GENÉTICA GERAL

Reprodução como base da hereditariedade. Mendelismo: Princípios básicos da hereditariedade. Interações gênicas. Determinação sexual e características ligadas ao sexo. Herança citoplasmática. Ligação e mapeamento. Genética quantitativa e Genética de populações.

6BIO063 GENÉTICA MOLECULAR E CITOGENÉTICA

Estrutura e função dos cromossomos. Material genético: função, estrutura molecular, expressão gênica, regulação da expressão gênica. Estrutura de genomas. Genética do Câncer. Aconselhamento genético. Genética e Saúde.

6HIT025 HISTOLOGIA COMPARADA DOS VERTEBRADOS

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.

6PAT025 IMUNOLOGIA A

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

6BAV066 INVERTEBRADOS BILATÉRIOS II

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos filos: Annelida, Sipuncula, Onychophora, Tardigrada e Arthropoda (Crustacea e Chelicerata).

6BAV067 INVERTEBRADOS BILATÉRIOS III

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos filos Arthropoda (Hexapoda e Miriapoda), Phoronida, Brachiopoda, Ectoprocta, Equinodermata, Chaetognatha e Hemichordata.

6BIQ040 METABOLISMO CELULAR

Introdução ao metabolismo. Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos, Lipídios, Aminoácidos, Proteínas e Nucleotídeos. Integração Metabólica. Metodologia Bioquímica.

6MIB013 MICROBIOLOGIA A

Citologia microbiana (virusóide, 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.

6BAV065 MORFOLOGIA VEGETAL

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

6GEO086 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.

6BIO065 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: CURRÍCULO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Histórico das propostas curriculares para o ensino de ciências e biologia no Brasil; desenvolvimento científico e a relação com o ensino de ciências; tendências metodológicas atuais para o ensino de ciências e biologia, conteúdos de ciências e biologia na educação básica e ensino superior.

HABILITAÇÃO: BACHARELADO

2ª Série

6BAV064 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 herbonização.

3ª Série

6BIO066 BIOÉTICA

Fundamentos da Ética e Bioética. Bioética e Direitos Humanos. Bioética em sociedades democráticas, multiculturais, pluriétnicas e relações étnoraciais e história e cultura afro-brasileira. Bioética e Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Bioética e sustentabilidade.

6BAV070 CORDADOS I

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos animais do filo Chordata (Urochordata, Cephalochordata, Agnatha, Chondrichthyes, Osteichthyes e Amphibia).

6BAV071 CORDADOS II

Estudo comparado da morfologia e sistemática dos animais do filo Chordata (Reptilia, Aves e Mammalia).

6BAV072 ECOLOGIA ANIMAL

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

6BAV068 ECOLOGIA VEGETAL

Clima, solo e plantas terrestres. Interações bióticas das plantas. Ecologia de populações e comunidades de plantas. Ecossistemas, paisagens e biomas. Aplicações da ecologia vegetal.

6BIO068 EMBRIOLOGIA GERAL E ESPECIAL

Introdução à embriologia, Estudo comparativo das fases iniciais do desenvolvimento embrionário e anexos embrionários nos vertebrados. Implantação e placentação nos mamíferos. Diferenciação dos folhetos embrionários na organização do corpo do embrião de vertebrados e desenvolvimento dos principais órgãos e sistemas corporais. Malformações congênitas.

6BAV069 ETOLOGIA

Noções básicas dos determinantes biológicos do comportamento no reino animal, enfatizando sua origem, filogenia, evolução e ontogenia, fundamentos neurológicos e controle hormonal. Princípios, definições e métodos etológicos.

6BIO067 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 macro evolucionárias. Origem e manutenção da variabilidade genética. Evolução em nível molecular. Origem e evolução da vida. Evolução do homem.

6CIF047 FISILOGIA ANIMAL COMPARADA I

Respiração, circulação, digestão, metabolismo energético e termorregulação em invertebrados e vertebrados.

6CIF048 FISILOGIA ANIMAL COMPARADA II

Osmorregulação, excreção, evolução e filogênese do sistema nervoso, sensorial e motor e endocrinologia comparada de vertebrados e invertebrados.

HABILITAÇÃO: BACHARELADO

3ª Série

6BAV073 FISILOGIA VEGETAL A

Relações hídricas em plantas. Nutrição mineral das plantas. Fotossíntese. Translocação de solutos orgânicos. Hormônios vegetais. Fotomorfogênese. Floração. Germinação e dormência.

6BIO069 GENÉTICA APLICADA A BIOTECNOLOGIA

O uso da Genética na Biotecnologia nas diferentes áreas do conhecimento. Conceitos e aplicações da Biotecnologia. Principais técnicas e tecnologias utilizadas na Engenharia Genética e Genética Molecular. Diagnóstico molecular e promoção da saúde.

6PAT026 PARASITOLOGIA A

Estudo dos principais protozoários e helmintos de interesse médico. Relação parasita-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.

4ª Série

6STA002 BIOESTATÍSTICA II

Principais distribuições de probabilidade. Estimação de parâmetros. Testes de hipóteses. Teste qui-quadrado. Análise de variância em diversos delineamentos experimentais. Regressão e correlação. Uso de pacotes estatísticos aplicados à Biologia.

6EST224 ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Atividades teórico-práticas voltadas para a vivência e treinamento profissional, visando o desenvolvimento de habilidades técnicas e a integração dos conteúdos teóricos e práticos da profissão.

6TCC203 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

6BAV075 PRESERVAÇÃO DE 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.