

2BAV028 BIOLOGIA DE CAMPO

Aspectos da biologia ligados ao trabalho de campo em ambientes naturais. Noções de saúde e segurança no campo. Técnicas básicas de coleta de dados e materiais biológicos. Ética e legislação da coleta de material biológico.

2BAV029 MORFOLOGIA VEGETAL

A disciplina contribuirá com o perfil do egresso munindo-o da compreensão da morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos, além de da compreensão sobre as relações entre forma e função e variações morfoanatômicas existentes nas espécies como resposta adaptativa a diferentes condições ambientais.

2BAV030 SISTEMÁTICA BIOLÓGICA

Noções básicas de nomenclatura zoológica e botânica, classificação taxonômica, sistemática filogenética.

2BAV031 INVERTEBRADOS NÃO BILATÉRIOS

Evolução, classificação e morfologia de Protista e dos Filos Porifera, Placozoa, Ctenophora e Cnidaria.

2BAV032 SISTEMÁTICA BOTÂNICA I

Sistemas de classificação para os organismos criptogâmicos. Aspectos citológicos, morfologia, ciclos de vida, ecologia, nutrição e evolução de fungos, algas, briófitas, licófitas e samambaias. Sistemática e importância econômica de fungos, algas, briófitas, licófitas e samambaias. Técnicas básicas de coleta e preservação.

2BAV033 INVERTEBRADOS BILATÉRIOS I

Evolução, classificação e morfologia dos Filos Orthonectida, Rhombozoa (Dicyemida), Chaetognatha e Gastrotricha, Filo Nemertea, Filos Entoprocta e Cyclophora, Filos Kinorhyncha, Priapula e Loricifera, Filos Phoronida, Bryozoa e Brachiopoda, Filos Gnathostomulida, Micrognathozoa e Rotifera, Filo Nematoda e Nematomorpha, Filo Platyhelminthes, Filo Mollusca.

2BIO029 BIOLOGIA CELULAR

Noções de Microscopia e Técnicas em Biologia Celular. Células Procarionóticas e Eucarionóticas. Bases Moleculares das Relações Morfofisiológicas das Células. Ciclo Celular. Meiose. Diferenciação Celular.

2BIO030 EMBRIOLOGIA DE VERTEBRADOS

Desenvolvimento embrionário dos vertebrados: desde a formação dos gametas até o estabelecimento da forma externa do Embrião. Implantação e placentação nos mamíferos. Organogênese dos principais órgãos e sistemas corporais. Malformações congênitas.

2FIS089 FÍSICA APLICADA À BIOLOGIA

Energia Mecânica: Potencial e Cinética; Energia térmica: Calorimetria e Leis da Termodinâmica, Energia Elétrica: Potencial e energia potencial elétrica, Fontes de energia; Energia Luminosa: Espectro eletromagnético, Evolução da Teoria atômica, Efeito fotoelétrico, Radiação contínua (corpo quente), Radiação discreta (transições), Átomo de Bohr, Produção de Raios X, Energia eólica: Princípio de hidrostática e hidrodinâmica, Energia nuclear: Radioatividade natural, Isótopos, radiações alfa, beta, gama, meia vida, Atividade e Dose.

2HIT007 HISTOLOGIA BÁSICA

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

1ª Série

2MAT160 MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Proporcionalidade. Função. Funções exponenciais e logarítmicas. Derivada de funções de uma variável real. Integral de funções de uma variável real. Exemplos aplicados às Ciências Biológicas.

2MOR011 ANATOMIA HUMANA

Apresentação e estudo dos sistemas: ósseo, articular, muscular, digestório, respiratório, urinário, genital feminino, genital masculino, cardiovascular, circulatório e nervoso.

2PAT008 IMUNOLOGIA BÁSICA

Fundamentos de Imunologia. Imunidade Inata. Imunidade Adaptativa. Imunidade às infecções. Imunoprofilaxia. Tolerância. Autoimunidade.

2QUI196 QUÍMICA APLICADA À BIOLOGIA

Propriedades químicas da matéria, soluções químicas, equilíbrio químico, reações ácido-base. atividade iônica, produto de solubilidade, equilíbrio de complexos, potencial de oxidação-redução e reações de óxido-redução. Fundamentos de análise qualitativa: análise de mistura de sais. Fundamentos de análise quantitativa: volumetria.

2QUI197 QUÍMICA ORGÂNICA

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

2STA024 BIOESTATÍSTICA

Estatística descritiva. Tabelas de contingência e teste de independência. Técnicas de amostragem com aplicações na área biológica.

2ª Série

2BAV034 ANATOMIA VEGETAL

Embriogênese e organogênese. Histologia. Anatomia dos órgãos vegetativos. Anatomia ecológica.

2BAV035 INVERTEBRADOS BILATÉRIOS II

Evolução, classificação e morfologia dos filos Annelida e Arthropoda (subfilos Trilobitomorpha, Cheliceriformes e Crustacea).

2BAV036 INVERTEBRADOS BILATÉRIOS III

Evolução, classificação e morfologia dos filos Arthropoda (subfilos Hexapoda e Myriapoda) e Echinodermata e Hemichordata.

2BI0031 GENÉTICA GERAL

Bases citológicas da herança. Herança mendeliana, extensões e mapeamento cromossômico. Herança e sexo. Herança extranuclear. Herança poligênica.

2BI0032 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. Tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações.

2BI0033 GENÉTICA DE POPULAÇÕES

O modelo de equilíbrio de Hardy-Weinberg. Os componentes não evolutivos e evolutivos e o modelo de equilíbrio de Hardy-Weinberg. Os componentes de diversidade dentro e entre populações.

2ª Série

2BIQ018 BIOQUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS E METABOLISMO

Química de Aminoácidos, Proteínas, Lipídeos. Enzimas e Coenzimas. Introdução ao metabolismo. Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos, Lipídeos, Aminoácidos, Proteínas e Nucleotídeos. Integração Metabólica.

2CIF018 BIOFÍSICA

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

2CIF019 FISIOLOGIA GERAL

Fundamentos da Fisiologia dos sistemas nervoso, cardiovascular, respiratório, renal, digestório e endócrino.

2GGM022 GEOLOGIA

Sistemas dinâmicos da Terra. Estrutura da Terra. Tempo geológico. Deriva continental e tectônica de placas. Princípios de mineralogia. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Dinâmica externa da Terra. Atividade prática de campo.

2MIB007 MICROBIOLOGIA GERAL

Estudo de microrganismos, compreendendo a citologia, fisiologia e metabolismo da célula, abordando suas relações com outros organismos e interferência no meio ambiente. Características gerais de vírus. Genética microbiana. Isolamento e propagação de microrganismos. Ação de agentes físicos e químicos no controle de microrganismos. Resistência aos antimicrobianos. Principais doenças humanas de origem microbiana. Aplicações biotecnológica

3ª Série

2BAV037 ECOLOGIA DE POPULAÇÕES E COMUNIDADES

Fundamentos da Ecologia dentro do contexto de populações e comunidades. Noções de condições, recursos, habitat e nicho ecológico. Interações interespecíficas. Predação. Competição. Estrutura populacional. Modelos de crescimento populacional de competição e de predação. Índices de similaridade e de diversidade. Metapopulações e Metacomunidades.

2BAV038 SISTEMÁTICA BOTÂNICA II

Princípios de sistemática vegetal. Histórico e nomenclatura botânica. Origem, classificação e filogenia de Espermatófitas. Evidências taxonômicas. Identificação de famílias de Espermatófitas. Importância econômica dos grupos vegetais. Técnicas de coleta e herborização. Biologia reprodutiva de Espermatófitas.

2BAV039 CORDADOS I

Evolução, classificação e morfologia dos subfilos Urochordata, Cephalochordata e Vertebrata (Classes Agnatha, Chondrichthyes, Actinopterygii, Sarcopterygii e Amphibia).

2BAV040 ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS E PAISAGENS

Hierarquia e escala na ecologia. O conceito de ecossistema. O ambiente físico. Fluxos de energia e matéria nos ecossistemas. Sucessão ecológica e outras dinâmicas temporais. O conceito de paisagem. Estrutura de uma paisagem. Fragmentação de habitats. Respostas da biota à estrutura da paisagem. Efeitos da área de habitat e do isolamento. Efeitos de borda. Ecologia Global.

2BAV041 FISIOLOGIA VEGETAL

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

3ª Série

2BAV042 CORDADOS II

Evolução, classificação e morfologia das classes Reptilia, Aves e Mammalia.

2BIO034 EVOLUÇÃO

História do pensamento evolutivo. Os processos micro e macroevolucionários. Evolução em nível molecular. Origem e evolução da vida. Evolução do homem.

2BIO035 BIOÉTICA

Fundamentos de Ética e Bioética. Direitos Humanos e Diversidade. Bioética em sociedades democráticas, multiculturais, pluriétnicas e relações etnorraciais e história e cultura afro- Brasileira. Bioética e desenvolvimento científico e tecnológico. Bioética e Sustentabilidade

2CIF020 FISILOGIA ANIMAL COMPARADA I

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

2CIF021 FISILOGIA ANIMAL COMPARADA II

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

2EST204 ESTÁGIO CURRICULAR I

Atividades teórico-prática voltadas para a vivência e treinamento profissional, para o desenvolvimento de habilidades técnicas e a integração dos conhecimentos teóricos com a prática da profissão.

2GGM023 PALEONTOLOGIA

Processos de fossilização. Paleoambientes; Paleoecologia; Bioestratigrafia; Biatas primitivas; Invertebrados fósseis; Paleobotânica; Paleontologia e evolução dos vertebrados; atividade prática de campo.

4ª Série

2BAV043 BIOGEOGRAFIA

História da Biogeografia. Especiação. Efeitos do tempo e do espaço. Deriva Continental e biodiversidade. Endemismo, coevolução e vicariância. A Teoria da Biogeografia de Ilhas e outras teorias importantes. Regiões biogeográficas e biomas. Biogeografia e Conservação da Biodiversidade. Interações com outras áreas do conhecimento.

2BAV044 ETOLOGIA

Princípios e histórico da Etologia. As quatro questões de Tinbergen. Padrões fixos de ação, aprendizado individual e social, transmissão cultural. Controle neural e endócrino do comportamento. Comportamento antipredatório e forrageio. Comunicação animal. Seleção sexual, sistemas de acasalamento e cuidado parental. Sociedades animais: hierarquia, cooperação e seleção de parentesco. Métodos de estudo e análise de dados de comportamento animal.

2BAV045 BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

Conceitos e histórico da conservação. Biodiversidade, escalas e medidas. Serviços ecossistêmicos. Extinções. Ameaças à biodiversidade. Conservação de espécies e populações. Genética da conservação, estratégias de conservação in e ex situ. Planejamento de áreas Protegidas. Restauração e outras formas de manejo. Conservação da Biodiversidade e desenvolvimento sustentável.

2BAV046 GESTÃO AMBIENTAL

Degradação, destruição e impacto ambiental. Biocentrismo e antropocentrismo. Legislação ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Licenciamento ambiental. Lei de Proteção da Vegetação Nativa.

4ª Série

Estudos de Impacto Ambiental. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Padrões de qualidade ambiental. Zoneamento econômico-ecológico.

2BI0036 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.

2EST205 ESTÁGIO CURRICULAR II

Atividades práticas, relacionadas ao campo de atuação do futuro bacharel em Ciências Biológicas, para o seu aperfeiçoamento técnico-científico, social e cultural, necessário para a formação do Bacharel.

2PAT009 PARASITOLOGIA

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.

2TCC202 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Elaboração de uma monografia a partir do conteúdo teórico-prático das diferentes áreas das Ciências Biológicas.