

## 1ª Série

### **6BAV076 ECOLOGIA ANTRÓPICA**

Conceitos básicos de Ecologia. Conhecimentos sobre o funcionamento do ecossistema. Poluição e qualidade de vida. Controle ambiental e saneamento básico. O desenvolvimento da sociedade humana coincidindo com o histórico dos impactos ambientais.

### **6BIO078 BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR**

Abordagens metodológicas no estudo da Biologia Celular. Bases moleculares das relações morfofisiológicas das células. Mecanismos de divisão celular.

### **6BIO080 EMBRIOLOGIA**

Gametogênese; estudo das quatro primeiras semanas do desenvolvimento humano; organogênese; membranas fetais e placenta.

### **6BIQ042 BIOQUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS**

A célula e sua organização bioquímica. Química de carboidratos, aminoácidos, proteínas, lipídeos e ácidos nucleicos. Enzimas e coenzimas.

### **6BIQ043 METODOLOGIA BIOQUÍMICA**

Processos gerais de laboratório. Espectrofotometria de biomoléculas. Separação e identificação de biomoléculas por cromatografia. Caracterização de biomoléculas por métodos eletroforéticos. Centrifugação.

### **6CIF051 ATUALIDADES EM BIOMEDICINA I**

Noções de bioética e biossegurança. Educação Ambiental. Direitos Humanos. Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Noções de gestão laboratorial; legislação e profissão biomédica. Atualidades em Biomedicina.

### **6CIF052 BIOFÍSICA**

Transporte através da membrana. Potenciais bioelétricos. Comunicação celular. Sinapse. Mecanismos de transdução mecânica e fotoquímica. Princípios de Hemodinâmica. Mecânica respiratória e Difusão e transporte dos gases respiratórios.

### **6EST225 ESTÁGIO INTEGRATIVO EM BIOMEDICINA I**

Atividades práticas e de pesquisa nas várias disciplinas da área biomédica.

### **6EST226 ESTÁGIO INTEGRATIVO EM BIOMEDICINA II**

Aprofundamento das atividades práticas e de pesquisa nas várias disciplinas da área biomédica.

### **6HIT027 HISTOLOGIA BÁSICA**

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

### **6MOR032 ANATOMIA SISTÊMICA**

Introdução ao Estudo e importância da Anatomia Humana; Estudo Teórico e Prático dos Sistemas Esquelético, Muscular, Digestório Urinário, genital, respiratório, endócrino, Circulatório e Tegumentar.

### **6MOR033 NEUROANATOMIA**

Introdução ao Estudo de SNC e Periférico. Estudo sequenciado da estrutura macroscópica do Sistema Nervoso central, partindo das estruturas de menor complexidade (medula espinhal) para as de maior complexidade (córtex cerebral) e suas respectivas funções. Principais nervos e plexos nervosos somáticos e viscerais.

### **6QUI045 FÍSICO-QUÍMICA APLICADA À BIOMEDICINA**

A primeira e a segunda lei da termodinâmica química. Equilíbrio Químico. Equilíbrio de fases. Eletroquímica. Transporte de íons. Estudo de colóides e química de superfície. Cinética. Química.

## 1ª Série

### **6QUI046 QUÍMICA ANALÍTICA**

Equilíbrios químico e iônico. Erros e tratamento de dados. Técnicas de análise química quantitativa. Titulações.

### **6QUI047 QUÍMICA ORGÂNICA**

Estrutura, propriedades e reações características dos compostos orgânicos. Nomenclatura dos compostos orgânicos. Hidrocarbonetos alifáticos. Hidrocarbonetos aromáticos. Estereoquímica. Álcoois. Éteres. Aldeídos. Cetonas. Aminas. Ácidos carboxílicos. Heterocíclicos.

### **6QUI048 ANÁLISE INSTRUMENTAL**

Métodos espectroquímicos. Métodos eletroquímicos. Métodos cromatográficos.

## 2ª Série

### **6BIO081 GENÉTICA HUMANA**

Estrutura de DNA, anormalidades de cromossomos, expressão gênica em eucariotos, padrões de herança, mutação e reparo do DNA, mapeamento gênico, controle genético do desenvolvimento, genética do câncer, genética do comportamento, diagnóstico pré-natal, aconselhamento genético.

### **6BIO082 AÇÃO DOCENTE II**

Filosofia da Ciência. Produção cultural da ciência. Planejamento de aula, Interdisciplinaridade no ensino da Biomedicina. Metodologias de ensino. Avaliação no ensino superior. Inclusão no ensino superior. Teorias do currículo.

### **6BIO044 BIOQUÍMICA DINÂMICA**

Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos. Ácidos Graxos. Aminoácidos. Integração e regulação metabólica. Deficiências metabólicas. Bioquímica das células especializadas (hepático, renal). Bioquímica Analítica Quantitativa.

### **6CIF053 ATUALIDADES EM BIOMEDICINA II**

Temas especiais para Biomedicina: toxicologia básica, ética em pesquisa, modelos de pesquisa, princípios da pesquisa científica. Linhas e projetos de pesquisa na área biomédica. Atualidades em Biomedicina.

### **6CIF054 NEUROFISIOLOGIA E FISIOLOGIA ENDÓCRINA**

Sistema Nervoso. Sistema Endócrino. Sistema Neuroendócrino. Prática em Ação Docente em Fisiologia.

### **6CIF055 FISIOLOGIA DE ÓRGÃOS E SISTEMAS**

Sistema digestório. Sistema renal. Sistema cardiovascular. Sistema respiratório. Prática em Ação Docente em Fisiologia.

### **6CIF056 METODOLOGIAS EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS**

Técnicas e metodologias utilizadas em pesquisa básica nas áreas de biofísica, farmacologia e fisiologia. Ação docente em Fisiologia.

### **6HIT028 HISTOLOGIA SISTÊMICA I**

Histologia e histofisiologia humana dos sistemas circulatório, tegumentar, sensorial, endócrino, reprodutor masculino e reprodutor feminino.

### **6HIT029 HISTOLOGIA SISTÊMICA II**

Histologia e histofisiologia humana dos sistemas digestório, urinário, respiratório, imunológico.

### **6PAT028 EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE COLETIVA**

Processo Saúde-doença. Políticas públicas de saúde no Brasil. Sistema Único de Saúde: princípios e diretrizes. Organização dos serviços de saúde. Introdução, história e definição da Epidemiologia, Epidemiologia clínica e medicina baseada em evidências. História natural e prevenção da

## 2ª Série

doença. Transição demográfica e epidemiológica. População, amostra e validade de uma investigação. Erros sistemáticos e aleatórios da pesquisa. O papel do acaso. Epidemiologia descritiva. Medida de frequência. Desenhos de estudos analíticos e análise de dados epidemiológicos. Medidas de associação e de risco. Testes diagnósticos. Revisão sistemática e análise crítica da literatura.

### **6PSI072 AÇÃO DOCENTE I**

Processos educacionais sob a perspectiva das relações sociais e culturais. Importância e necessidade da formação pedagógica do professor universitário. Fundamentos do processo de ensino-aprendizagem em contextos socioeducativos. Funções e responsabilidades sociais da educação superior.

### **6STA004 BIOESTATÍSTICA I**

Estatística descritiva. Amostragem. Probabilidade. Distribuições de probabilidade. Distribuições amostrais. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses. Uso de pacote estatístico.

### **6STA005 BIOESTATÍSTICA II**

Análise de variância. Transformação de dados. Polinômios Ortogonais. Tabelas de contingência. Correlação e regressão linear. Regressão logística. Métodos não-paramétricos. Uso de pacote estatístico.

## 3ª Série

### **6CIF057 FARMACOLOGIA GERAL**

Farmacocinética. Modo de ação de drogas, receptores farmacológicos e sistemas de transdução. Interações Medicamentosas. Modulação farmacológica do sistema nervoso periférico. Autofármacos. Farmacologia da Dor. Farmacologia da Inflamação.

### **6CIF058 FARMACOLOGIA DOS SISTEMAS**

Fármacos que atuam no sistema respiratório. Fármacos que atuam no sistema digestório. Fármacos que atuam no sistema endócrino. Fármacos que atuam no sistema nervoso central. Fármacos que atuam nos sistemas cardiovascular e renal. Antimicrobianos.

### **6EST227 ESTÁGIO EM METODOLOGIA E PRÁTICA DA AÇÃO DOCENTE**

Estágio em ação docente: planejamento e execução de atividades teórico-práticas de docência no ensino superior.

### **6MIB014 BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA À BIOMEDICINA**

Clonagem e expressão de genes em sistemas heterólogos; Métodos de análise de DNA, RNA e proteínas; Purificação e análise de proteínas recombinantes e suas aplicações no diagnóstico e controle de doenças humanas; Engenharia Genética aplicada à saúde humana; Anticorpos monoclonais; Produtos biofarmacêuticos.

### **6MIB015 MICROBIOLOGIA BÁSICA**

Introdução a Microbiologia. Citologia comparada (eucariontes e procariontes) e partículas infectantes. Fisiologia microbiana. Genética microbiana. Controle microbiano: esterilização e desinfecção. Antimicrobianos e bases genéticas da resistência. Microbiologia de ambientes (ar, água, solo, alimentos e vetores). Interação com o ser humano e mecanismos de virulência.

### **6MIB016 ANÁLISES MOLECULARES II**

Aplicação das técnicas de laboratório que são utilizadas nas pesquisas em Microbiologia e a seleção, a organização e a análise de dados resultantes de pesquisa científica.

### **6MIB017 MICROBIOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA**

Interações microrganismos-hospedeiro. Infecções agudas: bacterioses, viroses e micoses em imunocompetentes e imunodeficientes. Infecções

### 3ª Série

crônicas: bacterioses, micoses e viroses em imunocompetentes e imunodeficientes.

#### **6PAT029 ANÁLISES MOLECULARES I**

Técnicas de análises em doenças infecciosas e parasitárias. Genotipagem celular. Técnicas moleculares em imunologia. Análise molecular em doenças crônico-granulomatosas.

#### **6PAT030 IMUNOLOGIA BÁSICA**

Fundamentos de Imunologia. Antígenos. Imunoglobulinas. Sistema Complemento. Complexo de Histocompatibilidade Principal. Sistema Linfóide. Interação antígeno-anticorpo in vitro. Cooperação celular na resposta imune humoral e celular. Imunidade Inata. Sistema imune das mucosas. Hipersensibilidade do tipo I, II, III e IV.

#### **6PAT031 PARASITOLOGIA BÁSICA**

Relações Parasito-hospedeiro e fatores capazes de alterá-las. Ações dos parasitos sobre os hospedeiros. Defesas do hospedeiro frente à agressão parasitária. Mecanismos básicos de transmissão das infecções parasitárias. Estudo dos Protozoários e Helminthos de interesse médico: morfologia; biologia; evolução; diagnóstico; profilaxia e ecossistemas. Principais zoonoses e antroponoses causados por protozoários e helmintos. Entomologia médica: estudo dos principais vetores biológicos e artrópodes causadores de doenças. Animais peçonhentos - peçonha - soros. Parasitoses Emergentes.

#### **6PAT032 PATOLOGIA GERAL BÁSICA**

Conceito de doença e homeostasia; radicais livres e lipoperoxidação; processos degenerativos reversíveis e irreversíveis; diferenciação celular; distúrbios circulatórios; inflamações; regeneração e cicatrização; neoplasias benigna e maligna; etiopatogenia e bases moleculares das neoplasias malignas. Alterações morfológicas macroscópicas, microscópicas e moleculares de doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos.

#### **6PAT033 IMUNOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA**

Mecanismos imunológicos da relação parasito-hospedeiro envolvendo infecções fúngicas, bacterianas, virais e parasitárias; mecanismos de autoimunidade. Imunologia dos tumores. Imunodeficiências. Imunoprofilaxia e Imunoterapia.

#### **6PAT034 PARASITOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA**

Principais parasitas causadores de grandes endemias, aspectos: biológico, bioquímico, molecular, mecanismos de evasão, histo-anatopatológico e quimioterápico. Parasitoses em pacientes imunodeprimidos.

#### **6PAT035 PATOLOGIA GERAL APLICADA À BIOMEDICINA**

Possibilitar o conhecimento dos mecanismos operativos de diferentes doenças e do processo de envelhecimento humano, considerando os aspectos moleculares, fisiológicos, histológicos e anatomopatológicos das modificações ou lesões celulares e teciduais.

### 4ª Série

#### **6EST228 ESTÁGIO EM PESQUISA**

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

#### **6EST229 PRÁTICA EM AÇÃO DOCENTE**

Planejamento e execução de atividades teórico-práticas do ensino superior envolvendo diferentes metodologias ativas nas várias áreas das ciências biomédicas. Participação do Evento de Extensão (CPCB - Congresso

#### **4ª Série**

Paranaense de Ciências Biomédicas).

#### **6TCC204 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

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.