

Elenco de disciplinas com ementas do Curso de Ciências Biológicas (modalidades licenciatura e bacharelado) da UFG-Campus de Jataí

1. ANATOMIA COMPARATIVA - Estudo analítico, descritivo e comparativo da organização macroscópica e topográfica dos sistemas orgânicos de vários vertebrados atuais, adotando-se o homem como exemplo, a partir do qual serão tecidas considerações morfo-funcionais.
2. ANATOMIA HUMANA BÁSICA - Análise descritiva da organização macroscópica e topográfica dos sistemas orgânicos do homem e considerações morfo-funcionais. Introdução ao estudo da Anatomia. Métodos de estudo. Sistemas esquelético, articular, muscular, tegumentar, nervoso, endócrino, sensorial, circulatório, respiratório e genito-urinário.
3. ANATOMIA VEGETAL - Citologia. Histologia. Estruturas secretoras. Anatomia dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Aspectos evolutivos. Adaptações anatômicas a diferentes ambientes.
4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES - No final do curso o aluno deverá apresentar comprovantes de que cumpriu uma carga horária mínima de 100 horas, em atividades complementares como: participação em congressos, seminários, jornadas científicas, cursos de pequena duração, projeto de pesquisa, estágios etc.
5. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - Avaliação de impacto ambiental: Legislação; Aspectos técnicos relacionados com a elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental e outros instrumentos de avaliação ambiental; Estudos de caso; Monitoramento ambiental: Objetivos, Métodos, Escolha de variáveis, Biomonitoramento.
6. BIOESTATÍSTICA - Introdução à Bioestatística. Estatística Descritiva. Introdução a Teoria de Probabilidades. Distribuição de Probabilidades. Introdução à Amostragem. Teste de Hipóteses. Teste t. Análise de Variância. Teste de Comparações Múltiplas. Princípios de Experimentação e Delineamentos Experimentais. Análise de Correlação. Análise de Regressão. Introdução à Estatística Não-Paramétrica.
7. BIOFÍSICA - Água e Soluções; pH e Tampão; Métodos Biofísicos; Membranas Biológicas; Bioeletricidade; Radiações em Biologia; Biofísica da Audição; Biofísica da Visão.
8. BIOGEOGRAFIA - A disciplina estuda as várias teorias biogeográficas, seus métodos e as reconstituições possíveis para a história geradora da biodiversidade no espaço. Especificamente são tratados os Domínios Morfoclimáticos da América do Sul, as Regiões Biogeográficas da Terra, as conseqüências da dinâmica da Terra na história da vida e as inferências dos estudos Paleoecológicos e Paleontológicos.
9. BIOLOGIA CELULAR - Origem e composição química da matéria viva. Organização dos seres vivos: células procarióticas e eucarióticas. Membrana plasmática: estrutura. Membrana plasmática: especializações e transporte de substâncias. Núcleo: carioteca, cromatina e nucléolo. Retículo endoplasmático: estrutura e função. Complexo do Golgi: secreção celular. Síntese de proteínas. Lisossomos e peroxissomos. Mitocôndrias e Cloroplastos. Centríolos, cílios e flagelos. Citoesqueleto e diferenciação celular. Ciclo celular e fatores controladores.
10. BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO - Definições e importância da diversidade biológica; mensuração da diversidade; estrutura hierárquica e espacial da diversidade; fragmentação e estrutura espacial das populações; vórtex de extinção; principais efeitos antrópicos e estrutura da paisagem; desenvolvimento sustentável; hotspots de biodiversidade; Sistema Nacional de Unidades e Conservação; complementaridade e redes de unidades de conservação; conservação de recursos genéticos; noções de legislação ambiental; noções de coletas/inventários e importância de coleções zoológicas e botânicas; situação dos biomas brasileiros quanto à preservação da biodiversidade; fitofisionomias do Cerrado; situação atual da diversidade de alguns grupos zoológicos e botânicos no Cerrado.
11. BIOLOGIA DE FUNGOS - Citologia. Níveis de organização e caracterização da morfologia. Aspectos reprodutivos, ciclos da vida, taxonomia, aspectos filogenéticos, importância ambiental, econômica e para a saúde. Biologia dos Myxomycetes, Oomycetes, Chitridiomycetes, Zygomycetes, Basidiomycetes e Deuteromycetes.

12. **BIOLOGIA DE MICRORGANISMOS** - O aluno deverá obter conhecimentos teóricos e práticos e ser capaz de repassá-los, a respeito da biologia dos agentes virais, fúngicos e bacterianos. Enfatiza-se na disciplina conhecimentos a respeito dos aspectos gerais da morfologia/estrutura das bactérias, fungos e vírus, classificação dos microrganismos, citologia, fisiologia e genética microbiana, bem como, a relação parasito-hospedeiro, os antimicrobianos e a ecologia dos microrganismos.
13. **BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO** - Fundamentos de embriologia: enfocando os fatores moleculares relacionados com o desencadeamento de aspectos gerais do desenvolvimento embrionário. Relações filo e ontogenéticas comparativas. Aspectos do desenvolvimento normal e de má formações dos sistemas orgânicos.
14. **BIOLOGIA DO SISTEMA IMUNE** - Introdução aos mecanismos de defesa dos seres vivos; apresentação do sistema imune: células, tecidos e órgão linfóides; identificação dos componentes humorais e celulares da imunidade natural e discussão dos mecanismos de ação dos mesmos: sistema completo, os fagócitos polimorfonucleares e mononucleares, as células Natural Killer (NK), peptídeos anti-microbianos, defensinas, espécies reativas de oxigênio e nitrogênio; identificação dos componentes humorais e celulares da Imunidade Adquirida e discussão dos mecanismos básicos de ação dos mesmos: os anticorpos e os linfócitos T citotóxicos; comparação entre as respostas imunes de diferentes espécies de seres vivos.
15. **BIOLOGIA DOS TECIDOS** - Introdução ao estudo dos tecidos. Sangue. Hemocitopoiese. Tecido Epitelial. Tecido Conjuntivo. Tecido Adiposo. Tecido Ósseo. Tecido Cartilaginoso. Tecido Muscular. Tecido Nervoso. Origem embriológica dos tecidos. Composição tecidual dos anexos embrionários.
16. **BIOLOGIA EVOLUTIVA** – A estrutura da teoria evolutiva. Histórico do pensamento evolucionista. Darwinismo e Neodarwinismo. Unidades evolutivas e conceitos de espécies. Modelos de especiação. Filogenética. Neutralismo e evolução molecular. Equilíbrio pontuado e a expansão hierárquica da teoria evolutiva. Ontogenia e filogenia. Evolução do homem.
17. **BIOLOGIA MOLECULAR BÁSICA** - Recombinação. Mecanismos moleculares das mutações. Mecanismos de reparação do DNA. Endereçamento e processamentos pós-traducionais. Elementos móveis. Biologia molecular de microrganismos.
18. **BIOLOGIA PARASITÁRIA** - Identificação das relações dos parasitos com hospedeiros e destes com o meio ambiente, despertando aspectos ecológicos nesta interação. Conhecimento biológico, filogenético e dos aspectos comportamentais da transmissão dos grupos de parasitos, avaliando-se as fontes energéticas do hospedeiro e sua função no metabolismo do parasito; definição de áreas de estudo na parasitologia; termos técnicos utilizados. Relação entre seres vivos; tipos de hospedeiros; danos ao hospedeiro; mecanismos de transmissão do parasito para encontrar sua fonte energética – o hospedeiro.
19. **BIOLOGIA DE REPRODUÇÃO DE PLANTAS** - Fenologia. Interações entre planta – polinizador e planta-dispersor de sementes. Principais sistemas de polinização, de dispersão de sementes, sexuais e de incompatibilidade em planta. Efeitos da fragmentação e degradação da vegetação nativa na reprodução das plantas. Aspectos evolutivos dos mecanismos de polinização nas angiospermas.
20. **BIOQUÍMICA BÁSICA** - A lógica molecular da vida. A água como composto de interesse biológico. Carboidratos: conceito, classificação, monossacarídeos, ligação glicosídica, dissacarídeos de importância biológica, polissacarídeos. Lipídeos: conceito, classificação, função, ácidos graxos – óleos e gorduras – triacilgliceróis, ceras, fosfolipídeos, esfingolipídeos, esteróides e terpenos, prostaglandinas e tromboxanas. Aminoácidos e peptídeos: conceito, classificação, propriedades ácido-base, titulação, ligação peptídica, peptídeos com atividade biológica. Proteínas: conceito, classificação, configuração e conformação, níveis estruturais, desnaturação e renaturação. Catálise biológica – enzimas: conceito, reações, relação enzima – substrato, equação de Michaelis-Menten e Lineweaver-Burk, inibição enzimática. Vitaminas e coenzimas. Estrutura de membranas biológicas.
21. **BIOSSEGURANÇA** - Serão abordados aspectos relacionados ao histórico, avanços, conquistas e reconhecimento, aplicabilidade na realidade brasileira da legislação nacional e internacional de biossegurança. Serão enfocados fatores de riscos em laboratório com relação à organismos geneticamente modificados (OGM) e bioética na saúde humana e animal. Aspectos biotecnológicos da produção de

alimentos transgênicos. OGM: Segurança alimentar e riscos de alergenicidade. Avaliação de produtos de OGM.

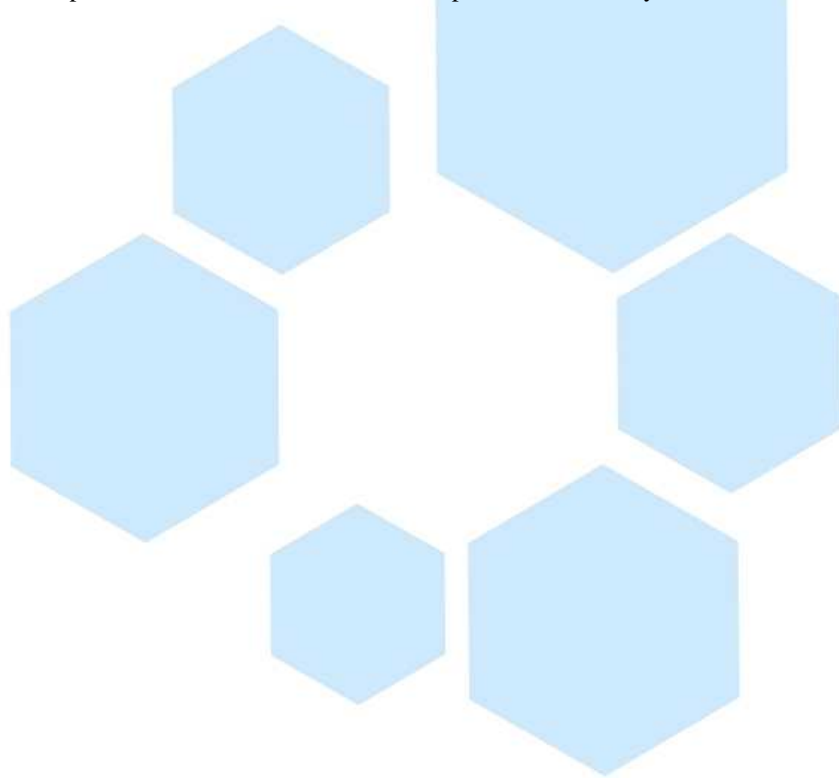
22. CITOGENÉTICA - O núcleo interfásico. O ciclo celular. A duplicação cromossômica e do DNA. Regulação do ciclo. A cromatina: organização classificação e funções. O sexo nuclear. Sistemas de inativação do cromossomo X. Estrutura e morfologia cromossômica. Alterações cromossômicas numéricas e suas aplicações: origem pré-zigótica e pós-zigótica. Alterações cromossômicas estruturais e suas aplicações. Citogenética molecular.
23. CULTURA, CURRÍCULO E AVALIAÇÃO - Currículo e avaliação na educação brasileira: pensamento curricular; currículo e suas dimensões epistemológica, histórica, didático-pedagógica, política e cultural; política do conhecimento oficial e currículo escolar, como política cultural; concepções teóricas do currículo e da avaliação; currículo disciplinar e possibilidades de superação da disciplina; debates contemporâneos no campo do currículo e da avaliação; desafios para o século XXI.
24. ECOLOGIA DE POPULAÇÕES - Conceito de população; Estimativa da abundância; Estrutura populacional: padrão de distribuição; tabela de vida; Dinâmica populacional: crescimento exponencial; crescimento logístico; crescimento populacional e estrutura etária; Variações: modelos estocásticos, de tempo discreto e com defasagem temporal; Dinâmica e estrutura de metapopulações; Modelos de competição e predação de Lotka-Volterra; Sincronia populacional; Manipulação da abundância.
25. ECOLOGIA - Definição e escopo; Ambiente físico; Energia e Materiais em Ecossistemas; Interações populacionais: competição, predação, parasitismo e interações positivas: evidências empíricas e experimentais; Ecologia Evolutiva, Ecologia de Comunidades: estrutura, abundância relativa, padrões de riqueza de espécies, efeitos da competição, da predação e de distúrbios; sucessão ecológica.
26. EDUCAÇÃO E SAÚDE - Conhecer o papel articulador da educação em saúde, cumprindo a função de indicar as dimensões individual e social da saúde. Elaborar projetos e atividades em educação em saúde como elementos do projeto pedagógico da escola.
27. EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E MÍDIAS - Educação e comunicação como práticas culturais. Mídias como expressão simbólica das diferenças culturais. A tecnologia como cultura e potencializadora da produção cultural. Consumo e ética. Processos educativos mediados por tecnologias; tecnologias e suas implicações na educação; gestão da comunicação e das mídias no ambiente escolar.
28. ELEMENTOS DE MATEMÁTICA - Números reais; conjunto e lógica simbólicos; relações e funções; função; potência e funções correlatas; funções exponencial e logarítmica I; limites; cálculo diferencial e integral; funções exponencial e logarítmica II; equações diferenciais ordinárias; matrizes e vetores.
29. ENSINO DE BIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO - A disciplina visa selecionar, organizar e rever criticamente atividades de ensino para o ensino da Biologia (Zoologia, Botânica, Genética e Ecologia) no Ensino Médio, mediante as tendências educacionais atuais da teoria da aprendizagem.
30. ENSINO DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL - A disciplina visa selecionar, organizar, e rever criticamente atividades de ensino para os componentes do ensino de ciências (seres vivos, corpo humano, seres não vivos, elementos de física e química) no Ensino Fundamental, mediante as tendências educacionais atuais da teoria da aprendizagem.
31. ENTOMOLOGIA – Disciplina teórico-prática que tem o objetivo de estudar a morfologia, biologia e sistemática das ordens e famílias dos insetos. Importância dos insetos para o homem.
32. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
33. ETOLOGIA – A disciplina visa conhecer a Etologia como uma ciência plena. Especificamente os alunos deverão: (a) compreender a metodologia das pesquisas etológicas; (b) descrever comportamentos; (c) analisar estatisticamente os dados etológicos; (d) explicar os comportamentos em termos ecológicos ou fisiológicos; (e) correlacionar comportamento, genética e evolução; (f) analisar o comportamento humano.

34. FILOSOFIA DA CIÊNCIA - Concepções gerais em epistemologia: teoria, hipóteses e modelos; ciência e pseudociência; observação e experimentação; reducionismo; princípio antrópico; complexidade; paradigmas correntes em biologia.
35. FÍSICA - Trabalho e energia e. Termodinâmica; conceitos básicos de termodinâmica; ondulatória; eletricidade e óptica; radiações e modelos atômicos.
36. FISILOGIA HUMANA BÁSICA - Correlação entre os vários phyla zoológicos e o homem, dando ênfase à evolução em: Fisiologia celular. Fisiologia do sistema nervoso. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia do sangue. Fisiologia respiratória. Fisiologia renal. Fisiologia digestiva. Fisiologia endócrina.
37. FISILOGIA VEGETAL - Absorção e transporte de água. Transpiração. Nutrição mineral. Fotossíntese e respiração. Translocação de solutos orgânicos. Crescimento e desenvolvimento. Hormônios e reguladores de crescimento. Fotomorfogênese. Adaptações fisiológicas a diferentes ambientes.
38. FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Histórico da educação ambiental; Princípios básicos; Transversalidade da educação ambiental frente às disciplinas nas escolas; Trabalhando com a comunidade intra e extra escolar; Ações ambientais educativas.
39. FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA GENÉTICA - Noções de biologia molecular importantes para a manipulação gênica. Ferramentas da engenharia genética. Construção de moléculas de DNA recombinantes “in vitro” e “in vivo”. Transformação genética e elaboração de bancos de cDNA e DNA genômico. Isolamento e caracterização de um gene específico. Expressão de genes heterólogos em seres recombinantes. Benefícios e riscos associados aos experimentos de engenharia genética. Aspectos éticos e normas de segurança relativas à construção e manipulação de seres recombinantes.
40. FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SÓCIO-HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO - A educação como processo social; a educação brasileira na experiência histórica do ocidente; a ideologia liberal e os princípios da educação pública; sociedade, cultura e educação no Brasil; os movimentos educacionais e a luta pelo ensino público no Brasil, a relação entre a esfera pública e privada no campo da educação e os movimentos e educação popular.
41. GENÉTICA BÁSICA - Herança Biológica e Ambiente. Bases Citológicas da Herança. Mendelismo. Interação Gênica. Ligação e Mapas Genéticos. Herança e Sexo. Genética Quantitativa.
42. GENÉTICA DE POPULAÇÕES - Populações Naturais e Artificiais. Estrutura genética de populações. Parâmetros Básicos: Freqüências Genotípicas e Gênicas. Heterozigiosidade. Diversidade Gênica. Índice de Fixação. Equilíbrio de Hardy-Weinberg e Wright. Populações Subdivididas. Deriva Genética. Efeito Wahlund. Estatísticas F de Wright. Efeito da Seleção, Mutação e Migração ao Nível Monogênico. Fluxo Gênico. Tamanho Efetivo Populacional.
43. GENÉTICA MOLECULAR - Estrutura e Função dos Ácidos Nucléicos. Experimentos que elucidam o DNA como Material Genético. Replicação do DNA. Transcrição do RNA. Síntese de Proteínas e Código Genético. Controle da Expressão Gênica em Procariotos e Eucariotos.
44. GEOLOGIA - A dinâmica e evolução do Planeta Terra. Eventos tectônicos e seqüências estatigráficas. Características (físicas e químicas) formação e modificação dos minerais. Ciclo das rochas (rochas ígneas, sedimentares e metamórficas). Dinâmica externa, intemperismo, recursos minerais e hídricos. Geologia aplicada.
45. GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO - O trabalho na sociedade capitalista: história, modos de produção, relações de produção. A escola no capitalismo: organização, gestão dos processos educativos, o trabalho docente. A gestão escolar democrática nas políticas educacionais: concepções de gestão e organização da escola. A escola como cultura organizacional: o projeto político-pedagógico coletivo e o trabalho do professor.
46. HISTOLOGIA DOS SISTEMAS ORGÂNICOS - Sistema Linfático. Sistema Circulatório. Tubo Digestivo. Glândulas Anexas ao Tubo Digestivo. Sistema Respiratório. Pele e Anexos. Sistema Urinário. Glândulas Endócrinas. Sistema Reprodutor Masculino. Sistema Reprodutor Feminino.

47. IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS DO CERRADO - Identificação de plantas baseado em caracteres vegetativos, florais e frutíferos. Estudo de frequências, densidades, dominância e índice de valor e importância das espécies arbustivas e arbóreas. Análise dos dados.
48. INTRODUÇÃO À GENÔMICA E BIOINFORMÁTICA - Serão abordados aspectos teóricos e práticos de temas da área de genômica. Serão enfocados também temas na área de proteômica. Serão realizadas aulas práticas de sequenciamento automático de DNA. Serão realizadas análises computacionais e anotação das seqüências de DNA obtidas, utilizando-se programas de bioinformática. Aspectos mais relevantes da área serão abordados com bibliografias recentes de revistas indexadas.
49. LIMNOLOGIA - Conceito e abrangência da limnologia: limnologia física, química e biológica (com maior ênfase em fitoplâncton, macrófitas aquáticas, zoobentos e ictiofauna); Limnologia preditiva e comparada; Teorias desenvolvidas para ecossistemas lóticos: conceito de pulso de inundação; teoria do contínuo fluvial; Teorias desenvolvidas para ecossistemas lênticos: teoria dos estados alternativos de equilíbrio em lagos; biomaniplulação. Limnologia aplicada: eutrofização, impactos derivados da construção de reservatórios; manejo de bacias hidrográficas; discussão sobre a resolução CONAMA nº 20, de 18 de junho de 1986; Estudos de caso (com ênfase em ecossistemas brasileiros) em riachos, rios, sistemas de planícies de inundação, lagoas naturais e reservatórios.
50. METABOLISMO CELULAR - Introdução ao metabolismo celular. Bioenergética e termodinâmica. Metabolismo aeróbio e anaeróbio de carboidrato: glicólise, ciclo do ácido cítrico, cadeia transportadora de elétrons e fosforilação oxidativa, via das pentoses fosfato, biossíntese de carboidratos em tecidos animais. Metabolismo de lipídeos: Beta-oxidação e biossíntese de ácidos graxos. Metabolismo de aminoácidos: ciclo da uréia, compostos derivados de aminoácidos. Integração e regulação metabólica.
51. METODOLOGIA CIENTÍFICA - Métodos e técnicas científicas e de informática em pesquisa geradores de conhecimento humano: eficácia da leitura de textos científicos no processo ensino-aprendizagem, a elaboração de projeto de pesquisa, a confecção de monografia, produção de uma linguagem e de um conhecimento científico. Preparação do aluno para o desenvolvimento das bases científicas: iniciação à pesquisa e à informática.
52. MÉTODOS EM BIOQUÍMICA - Introdução ao metabolismo celular. Metabolismo aeróbio e anaeróbio de carboidratos. Métodos de dosagem de carboidratos. Metabolismo de lipídeos. Métodos de dosagem de lipídeos. Metabolismo de aminoácidos. Métodos de dosagem de aminoácidos e proteínas.
53. MICROBIOLOGIA - O aluno deverá obter conhecimentos teóricos e práticos e ser capaz de repassá-los a respeito de agentes virais, fúngicos e bacterianos, e ainda, doenças concernentes a estes, bem como mecanismos de prevenção, tratamento e controle.
54. MORFOLOGIA VEGETAL - Morfologia dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Aspectos evolutivos. Adaptações morfológicas a diferentes ambientes.
55. PALEONTOLOGIA - A origem e evolução da vida. As transformações paleoambientais da Terra. Ambientes de sedimentação e estudos tafonômicos. Morfologia e identificação das modalidades fósseis: icnofósseis, microfósseis, invertebrados e botânica. A importância da paleontologia para estudo da evolução e biogeografia. Estudos em paleontologia e bioestratigrafia.
56. POLÍTICAS EDUCACIONAIS - A educação no contexto das transformações da sociedade contemporânea; a relação Estado e políticas educacionais; as políticas, estrutura e organização da educação escolar no Brasil a partir da década de 1990; a regulamentação do sistema educacional e da educação básica; as políticas educacionais em debate.
57. PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO I - Introdução ao estudo da Psicologia: fundamentos históricos e epistemológicos; a relação Psicologia e Educação. Abordagens teóricas: comportamental e psicanalítica e suas contribuições para a compreensão do desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor e suas implicações no processo ensino-aprendizagem.

58. PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO II - Abordagens teóricas: psicologia genética de Piaget, psicologia sócio-histórica de Vygotsky e suas contribuições para a compreensão do desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor e suas implicações no processo ensino-aprendizagem.
59. QUÍMICA FUNDAMENTAL - Reações químicas, mol e estequiometria das reações. Propriedades das soluções: unidades de concentração e propriedades coligativas. Equilíbrio ácido-base: teorias ácido e base, autoprotólise da água cálculo de pH de ácidos e bases fortes e fracas. Termoquímica e espontaneidade das reações. Estrutura e ligações químicas em moléculas orgânicas, isometria, ressonância, geometria das moléculas, polaridade, interações intermoleculares, análise conformacional, estereoquímica e funções orgânicas.
60. QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA — Dar ao aluno maiores conhecimentos do que aquele recebido na pré-graduação. Classificação periódica dos elementos. Reações químicas. Oxi-redução. Equivalentes Químicos. Eletroquímica. Equilíbrio químico. Concentração Hidrogeniônica. Compostos de coordenação de íons complexos. Termoquímica.
61. QUÍMICA ORGÂNICA — Conceito e importância da Química Orgânica. (compostos orgânicos naturais. Síntese total e parcial. Azo e diazo compostos. Corantes e substâncias coradas. Compostos heterocíclicos. Ésteres e lípidos. Aminoácidos e proteínas. Glúcídeos.
62. RADIOFOTOBIOLOGIA - Aspectos Físicos da Radiação (Desintegração radioativa, Radioisótopos, Raios-X, Interação da Radiação com a Matéria, Detecção das Radiações). Origem e Evolução das Lesões Induzidas pelas Radiações (Radioquímica e Fotoquímica dos Ácidos Nucléicos e de Proteínas, Inativação dos Diferentes Níveis de Organização Biológica). Efeitos somáticos e Genéticos das Radiações (ionizante e ultravioleta) nos Seres Vivos. Mecanismos Celulares de Reparo. Instabilidade Genética e Indução de Câncer pelas Radiações, Substâncias Radiomiméticas e Agentes Genotóxicos.
63. SISTEMÁTICA DE VEGETAIS INFERIORES - Níveis de organização (citológicos e morfológicos), aspectos reprodutivos, históricos de vida, Sistemática, filogenia e importância ambiental das Divisões Pteridophyta, Microphylophyta, ArthropHYta, Psilotophyta, Bryophyta, Hepatophyta, Anthocerotophyta, Rhodophyta, Chromophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Pyrrophyta, Cyanobactérias. Sistemas de classificação e identificação taxonômica das principais famílias e gêneros.
64. SISTEMÁTICA DE VEGETAIS INFERIORES E FUNGOS - Níveis de organização (citológicos e morfológicos), aspectos reprodutivos, histórico de vida, Sistemática, filogenia e importância ambiental das Divisões Pteridophyta, Microphylophyta, ArthropHYta, Psilotophyta, Bryophyta, Hepatophyta, Anthocerotophyta, Rhodophyta, Chromophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Pyrrophyta, Cyanobactérias. Reino Myceteae e Protistas absorvedores afins. Sistemas de classificação e identificação taxonômica das principais famílias e gêneros.
65. SISTEMÁTICA - Disciplina teórico-prática dos métodos de análise em sistemática, abordando as diferentes escolas; taxonomia tradicional, numérica, evolucionista e filogenética, e suas consequências na classificação biológica.
66. SISTEMÁTICA VEGETAL E BOTÂNICA ECONÔMICA - Nomenclatura botânica. Histórico dos sistemas de classificação. Sistemática das Spermatophyta: Gymnospermae e Angiospermae. Destaque para as famílias do Bioma Cerrado. Herborização. Identificação de plantas do cerrado no campo. Filogenia. Plantas de importância econômica: oleaginosas, alimentícias, fibrosas, medicinais e paisagísticas exóticas e do cerrado.
67. TÉCNICAS DE COLETA E PREPARAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO - A disciplina visa: (a) conhecer, aprender e utilizar as técnicas de coleta e fixação de animais para estudos científicos, (b) verificar prós e contras de cada técnica de amostragem e (c) analisar estatisticamente os dados possíveis de serem obtidos por diferentes técnicas de amostragem.
68. TÓPICOS DE BIOÉTICA - Ética: conceito e aplicações científicas. Importância da bioética em áreas específicas do comportamento humano e dos seres vivos. Questões polêmicas da bioética: reprodução, aborto, eutanásia, uso de cadáveres, uso de animais e plantas – biopirataria, manipulação genética, morte cerebral, transplante, etc.

69. ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS - Disciplina teórico-prática que tem como objetivo o estudo da nomenclatura e sistemática zoológica, análise e avaliação das transformações de caracteres homólogos – ponto de vista da morfologia, fisiologia, anatomia, ecologia e biologia dos seguintes grupos: Protozoa; Porifera; Cnidaria; Platyhelminthes; Aschelminthes; Mollusca; Annelida; Arthropoda; “Lofoforados” e Echinodermata.
70. ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS - Disciplina teórico-prática que tem como objetivo o estudo da nomenclatura e sistemática zoológica, análise e avaliação das transformações de caracteres homólogos – ponto de vista da morfologia, fisiologia, anatomia, ecologia e biologia dos seguintes grupos de Chordata: Hemichordata; Urochordata; Cephalochordata; Mixynoidea; Petromyzontia; Chondrycties; Actinopterygii; Dipnoi e Lisamphibia. E dos Amniota: Chelonia; Lepdosauria; Crocodylia; Aves e Mammalia.



UFPA