



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
CMULTI341	Biologia Celular	Tipo de Aula		75	Obrigatória	Carga Horária
		1	4			
		Teórica	45			
	Prática	30				

Ementa.:

Aspectos gerais da estrutura celular de células procarióticas e eucarióticas. Estudo dos componentes químicos da célula. Membrana plasmática, junções celulares, envoltório nuclear, cromatina e cromossomos, nucléolo, ribossomos, retículo endoplasmático, complexo de golgi, lisossomos, mitocôndria, peroxissomos, cloroplastos, citoesqueleto, matriz extracelular, parede celular, mitose, controle do ciclo celular, meiose, diferenciação celular e morte celular.

CMULTI342	Matemática	1	3	60	Obrigatória	Carga Horária
		Teórica	30			
		Prática	30			

Ementa.:

Números reais. Conjuntos, relações e funções. Métodos gráficos e escalas. Limites. Noções sobre cálculo diferencial e integral. Noções de Equações Diferenciais. Modelagem determinística para modelos biológicos.

CMULTI344	Química Geral	1	3	60	Obrigatória	Carga Horária
		Teórica	30			
		Prática	30			

Ementa.:

Conceitos em química. Estrutura Atômica e radiação eletromagnética; configurações eletrônicas e tabela periódica; radioatividade e suas aplicações; ligações químicas e forças intermoleculares; funções químicas; reações químicas; instrumentação química.

CMULTI348	Biologia Tecidual	2	3	60	Obrigatória	Carga Horária
		Teórica	30			
		Prática	30			

Ementa.:

Estudo morfofisiológico dos tecidos epiteliais, conjuntivos, ósseo, musculares, nervoso e sanguíneo, com a descrição da anatomia microscópica dando ênfase nas relações histofisiológicas dos tecidos animais básicos, relacionando a histologia geral humana. Fundamentação teórica e prática para a preparação e interpretação das lâminas histológicas permanentes.



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
CMULTI349	Física	Tipo de Aula		60	Obrigatória	Carga Horária
		2	3			
		Teórica				
	Prática		30			

Ementa.:

Conhecimento e compreensão de algumas leis básicas que governam os fenômenos físicos. Fenômenos físicos por trás dos sistemas biológicos, estabelecendo relações dessas ideias e princípios com áreas ou temas de interesse da Biologia.

CMULTI373	Biologia do Desenvolvimento	3	3	60	Obrigatória		
		Teórica					30
		Prática					30

Ementa.:

Estudo sistemático dos ciclos reprodutivos, os principais eventos ocorridos durante o desenvolvimento do embrião, do feto e dos anexos embrionários em animais. Levando a uma descrição da embriogênese, morfogênese, organogênese dos diferentes sistemas do corpo humano e dos padrões de desenvolvimento da espécie humana. Os conteúdos ministrados servirão de base para a compreensão das principais malformações congênitas.

CMULTI374	Biofísica	3	3	60	Obrigatória		
		Teórica					30
		Prática					30

Ementa.:

Estudo dos movimentos em sistemas biológicos, Biomecânica. A interação de fenômenos ondulatórios com sistemas biológicos (ex. som e luz) e estudo da biofísica da fonação, audição e visão. O estudo da física dos fluidos em sistemas biológicos. Pressão, Biofísica da circulação e sistema cardiovascular, velocidade do sangue e seu escoamento. Biofísica da respiração e da função renal. A interação da radiação ionizante e não ionizante (Raios X, Gama, Íons, elétrons) em sistemas biológicos. Técnicas biofísicas de análise e imageamento: Espectroscopia, Eletroforese, Raios X, Tomografia, Centrifugação, Osmose, Ressonância magnética, etc.

CMULTI378	Sistemática Vegetal	4	3	60	Obrigatória		
		Teórica					30
		Prática					30

Ementa.:

Histórico dos sistemas de classificação. Noções sobre classificação filogenética. Noções sobre nomenclatura botânica. As principais diferenças entre os grandes grupos de plantas, evolução do esporófito e do gametófito. Técnicas de coleta e confecção de exsiccatas. Os principais tipos de vegetação do Acre. Caracterização de Gimnospermas e Angiospermas. Introdução a sistemática de Angiospermas: grupos basais, monocotiledôneas e



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			

Tipo de Aula

Carga Horária

dicotiledôneas. Uso de chave de identificação para famílias de Angiospermas.

CMULTI379	Biologia Funcional	4	3	60	Obrigatória			
							Teórica	30
							Prática	30

Ementa.:

Introdução à Fisiologia Humana: conceito, homeostase, integração funcional. Agentes e mecanismos regulatórios gerais e específicos. Visão global integrada das funções dos diversos órgãos e aparelhos. Fisiologia do sistema nervoso central e periférico, do aparelho cardiovascular e do aparelho respiratório.

CMULTI386	Fisiologia Vegetal	4	3	60	Obrigatória			
							Teórica	30
							Prática	30

Ementa.:

Água: propriedades, transporte através das membranas celulares (difusão, osmose, embebição, turgescência, plasmólise). Relações hídricas: absorção, transpiração, translocação de água e minerais no xilema. Nutrição mineral: elementos essenciais e seu papel na vida das plantas; metabolismo do nitrogênio (fixação simbiótica e assimiótica). Fotossíntese. Plantas C3, C4, e CAM. Translocação de solutos orgânicos na planta. Crescimento e desenvolvimento: conceitos gerais, diferenciação; hormônios vegetais (auxinas, citocininas, giberelinas, ácido abscísico, etileno e outros reguladores). Resposta a fatores externos (tropismos, ritmos circadianos, movimentos násticos). Fitocromo (fotoperiodismo, fotomorfogênese).

CMULTI387	Biologia Molecular	5	3	60	Obrigatória			
							Teórica	30
							Prática	30

Ementa.:

Gene - conceito e estrutura; Organização gênica em procariotos e eucariotos; Natureza do material genético e papel informacional do DNA; RNA's: tipos, funções e o processo de transcrição; Proteínas: síntese e processamento; Mutação e reparo; Expressão gênica e mecanismos regulatórios em eucariotos e procariotos; Engenharia genética; Marcadores moleculares e aplicações nas diferentes áreas da biologia; Introdução às principais técnicas de Biologia Molecular.

CMULTI388	Geologia	5	2	45	Obrigatória			
							Teórica	15
							Prática	30

Ementa.:



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			

Tipo de Aula

Carga Horária

Conceituação e importância. Origem do Universo e do Sistema Solar. História Geológica da Terra. Deriva Continental e Tectônica de Placas. Datação. Estudos dos minerais: propriedades físicas e químicas. Alteração dos minerais por agentes químicos. Rocha: Classificação e propriedades físicas. Intemperismo. Formação dos solos. Geologia do Acre.

CMULTI389	Pesquisa Biológica (Projetos)	5	5	120	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				90

Ementa.:

Esta disciplina é a primeira etapa do trabalho de conclusão de curso, onde o acadêmico é orientado na produção do projeto que será executado na disciplina subsequente Trabalho de Conclusão de Curso. Aborda temas relacionados à idealização, estruturação, preparação e desenvolvimento, demonstrando as características de um bom trabalho científico.

CMULTI419	Ecologia de Populações e Comunidades	6	5	90	Obrigatória	
		Teórica				60
		Prática				30

Ementa.:

Dinâmica de populações - Interações ecológicas -- Estrutura de comunidades: guildas e redes tróficas - Sucessão ecológica - Regulação ecológica: resistência e resiliência de ecossistemas - A teoria da biogeografia de ilhas e a fragmentação das comunidades em ecossistemas amazônicos.

CMULTI421	Pesquisa Biológica (Monografia)	8	5	120	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				90

Ementa.:

Esta disciplina é a etapa conclusiva do trabalho de conclusão de curso, onde o acadêmico é orientado na execução do projeto elaborado na disciplina Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso. Aborda temas relacionados à adequação de projeto, solução de problemas e análise de dados, demonstrando as características de execução de um bom trabalho científico.

CMULTI588	Bioquímica	3	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30

Ementa.:

Bioenergética. Nucleotídeos. Enzimas. Metabolismos dos Carboidratos. Bioquímica da Respiração Via Glicólise. Ciclo de Krebs. Transporte de elétrons. Via pentose. Fosfato. Fermentação alcoólica. Metabolismo dos lipídios. Beta - Oxidação dos Ácidos Gráficos. Metabolismo dos Ácidos



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
					Tipo de Aula	Carga Horária

Nucléicos. Equilíbrio Ácido Básico. Hormônios. Bioquímica do Meio Interno: sangue, líquido cefalorraquidiano, serosos, sinovial.

CMULTI592	Biologia de Campo	1	2	45	Obrigatória	
		Teórica				15
		Prática				30

Ementa.:

Metodologia científica: teste de hipótese e delineamento amostral - tabulação e análise de dados de campo - ferramentas estatísticas básicas para análise de dados - noções sobre elaboração de relatórios e artigos científicos - usos de equipamentos de campo - técnicas para coletas botânicas, de invertebrados e vertebrados.

CMULTI594	Genética Básica	3	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30

Ementa.:

Importância e objetivos da genética: Genética da Transmissão; Conceitos básicos em genética: 1ª e 2ª Leis de Mendel; Polialelia, Alelos de auto-incompatibilidade em plantas; Cruzamento teste; Retrocruzamento; Interação Alélica (dominância, codominância, sobredominância); Aplicação do teste X2 em Genética. Recombinação genética. Ligação Gênica; mapeamento cromossômico; Natureza e estrutura do gene; Alterações numéricas e estruturais do genoma; Mutação gênica; Regulação gênica; Herança extra-cromossômica; Estrutura do genoma humano; Genética de populações; Equilíbrio de Hardy-Weinberg; Fatores que alteram o equilíbrio (seleção, mutação e migração).

CMULTI597	Parasitologia Humana	4	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30

Ementa.:

Estudar a parasitologia humana como forma de conhecer os principais grupos de parasitas, destacando-se seus ciclos biológicos. características gerais, classificação, morfologia e fisiologia, importância e parasitos mais comuns na região estudada. Noções práticas das principais técnicas de diagnóstico utilizadas em Parasitologia.

CMULTI605	Fisiologia Animal	6	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30

Ementa.:

Conceitos básicos sobre homeostase, termorregulação, dinâmica de movimento e troca entre os compartimentos líquidos do organismo, equilíbrio ácido básico, estudo dos processos gerais como: digestão, respiração, filtração, absorção e excreção, reprodução e funções gerais dos sistemas neuro-muscular e neuro-endócrino; adaptações animais ao meio físico.

CMULTI608	Imunologia	4	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30

Ementa.:

Conceitos básicos em Imunologia. Estrutura e organização do sistema imune-celular no homem. Células da resposta imune-celular. Interações celulares. Estudo bioquímico e estrutural dos antígenos e anticorpos. Genética das imunoglobulinas. Sistema complemento. Sistema de histocompatibilidade. Reação de hipersensibilidade. Auto-imunidade. Imunidade e infecção. Imunodeficiências. Imunologia tumoral.

CMULTI658	Legislação Ambiental	8	3	45	Obrigatória	
		Prática				30
		Teórica				15

Ementa.:

Poder judiciário e a questão florestal e ambiental. Processo legislativo no Brasil. A legislação agrária e o direito brasileiro. Princípios gerais do direito agrário. A legislação agrária e a propriedade. Análise dos objetivos da legislação agrária. Infrações e contravenções rurais. Reforma



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula		Carga Horária		
política e Agrária. Desapropriação de área rural. Códigos, Leis, Decretos e portarias que envolvem direta ou indiretamente o uso de recursos naturais: Flora, Fauna, Água, Ar e Solo.						
CMULTI699	Movimentos Sociais e Meio Ambiente	6	2	30	Obrigatória	
		Teórica				30
CMULTI702	Bioética	6	2	45	Obrigatória	
		Teórica				15
		Prática				30
Ementa.:						
História da Bioética; Fundamentação filosófica da Bioética; Princípios da Bioética. Estado da Bioética no Brasil; Projeto genoma e clonagem; Terapia gênica e genética preditiva; Aborto; Eutanásia e distanásia; Transplantes e doações de órgãos; uso em ensino e pesquisa; AIDS e pacientes especiais; Distribuição de recursos e bens de saúde pública.						
CMULTI704	Comunicação Científica	2	2	45	Obrigatória	
		Teórica				15
		Prática				30
Ementa.:						
Estrutura e redação de trabalho científico: projeto, dissertação, tese e artigos; Leitura crítica de textos científicos; Elaboração de artigo científico.						
CMULTI705	Filosofia da Ciência	5	2	30	Obrigatória	
		Teórica				30
Ementa.:						
Fundamentos da Filosofia; Introdução à epistemologia e à filosofia da ciência. As concepções herdadas (empirismo, positivismo e falseacionismo) e a revisão Kuhniana. Os modelos pós-positivistas da racionalidade científica. Problemas contemporâneos acerca da natureza e o valor cognitivo das teorias científicas.						
CMULTI725	Organografia e Anatomia de Fanerógamas	1	5	90	Obrigatória	
		Teórica				60
		Prática				30
Ementa.:						
Célula vegetal: parede celular (estrutura química e morfológica; função). Protoplasto: núcleo (estrutura e função), citoplasma (sistemas de membranas, organelas citoplasmáticas, citoesqueleto). Substâncias ergásticas. Sistemas de tecidos (caracterização, morfogênese, diferenciação, localização e função): meristemas; sistema dérmico; sistema vascular; sistema fundamental. Morfologia de angiospermas: sistema radicular (morfologia externa; estrutura primária e secundária da raiz); sistema caulinar (morfologia externa; estrutura primária e secundária do caule); folha, flor, fruto e semente (morfogênese, morfologia externa e interna).						
CMULTI735	Bioestatística I	2	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.:						
Dados e variáveis. Amostragem. Apresentação tabular e gráfica de dados. Estatística descritiva, Análise de correlação. Regressão linear simples. Probabilidade. Distribuição de frequência. Inferência. Intervalo de confiança. Teste de hipóteses. Análises de contigência. O teste t. Análise de variância. Teste de Tuckey. Normalidade e homocedasticidade. Transformações de dados. Uso de programas estatísticos.						
CMULTI736	Bioestatística II	3	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.:						
Testes de não-paramétricos. Modelos não lineares de ajustamento de curvas. Regressão múltipla. Delineamentos. Métodos multivariados.						



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula		Carga Horária		
Agrupamento, classificação e ordenação. Análise de sobrevivência e probit. Aplicações.						
CMULTI738	Biologia das Criptógamas	3	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Caracterização geral, organização estrutural, histórico de vida, introdução à sistemática, aspectos ecológicos e importância econômica de representantes dos principais Filos de Algas; Fungos: Zygomycota (zigomicetos); Ascomycota (ascomicetos) e Basidiomycota (basidiomicetos); Líquens; Deuteromicetos; Briófitas: Hepathophyta (hepáticas), Anthoceroophyta (antóceros); Bryophyta (musgos); Plantas Vasculares sem sementes (pteridófitas): Psilotophyta (psilotófilos), Lycophyta (licófitos), Sphenophyta (esfenófitos) e Pterophyta (samambaias).						
CMULTI740	Biologia Evolutiva	7	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Histórico da Teoria Evolutiva e introdução à obra de Darwin. Origem da vida. Mutação. Variabilidade Genética. Biodiversidade. Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Seleção Natural, Deriva Gênica. Migração. Adaptação. Mimetismo. Coevolução. Parasitismo. Variação Geográfica. Conceitos de espécie. O processo da especiação. Genética de formação das espécies. Registro fóssil. Grandes extinções. Datação radioativa. Macroevolução. Radiações adaptativas. Variações no ritmo da evolução morfológica. Equilíbrio pontuado e gradualismo filético. Princípio da sistemática filogenética. Evolução molecular. Relógio molecular. Filogenia molecular. Evolução dos metazoários. Evolução humana.						
CMULTI746	Anatomia Humana	2	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Estudo da anatomia dos órgãos e dos sistemas da espécie humana; Aplicações práticas e relação com outras disciplinas da Biologia e das áreas médicas.						
CMULTI750	Zoologia dos Invertebrados I	2	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Introdução ao estudo da Zoologias; Nomenclatura zoológica; Organismos semelhantes a animais (protozoários); Origem e evolução dos metazoários; Poríferos; Cnidários; Ctenóforos; Platemintos; Nemertinos e Asquelmintos.						
CMULTI751	Zoologia dos Invertebrados II	3	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Vermes celomados não segmentados; Moluscos; Anelídeos; Introdução aos artrópodos; Quelicerados; Crustáceos; Miriápodos.						
CMULTI752	Zoologia dos Invertebrados III	4	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Insetos; Protocordados; Equinodermos; Lofóforados e Entoproctos.						
CMULTI753	Zoologia dos Cordados	5	5	90	Obrigatória	
		Teórica				90
Ementa.: Origem e Sistemática dos cordados; Organização, Morfologia, Fisiologia, Sistemática e Ecologia dos Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e mamíferos.						



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula		Carga Horária		
CMULTI755	Microbiologia	3	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.:						
A microbiologia como ciência. Microorganismos e sua relação com o ambiente. Principais grupos microbianos: bactérias, fungos, leveduras e vírus. Morfologia, fisiologia, reprodução e elementos de sistemática. Controle microbiano. Quimioterapia e uso de antibióticos.						
CMULTI756	Paleontologia	6	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.:						
Introdução à Paleontologia; Processos de fossilização; Coleta e preparo de material fossilífero; Estromatófilos; Morfologia e taxonomia, estatigrafia e ocorrências de dinoflagelados, acritarcas, diatomáceas, nanofósseis, calcários, clorofíceas, ostracodes, radiolários, foraminíferos, poríferos, celenterados, briozários, braquiópodos, moluscos, artrópodos e equinodermas. Introdução à paleontologia de vertebrados; Introdução à paleobotânica; Paleontologia da Amazônia; A fauna fóssil do Acre.						
CMULTI763	Ecologia de Ecossistemas	7	5	90	Obrigatória	
		Teórica				60
		Prática				30
Ementa.:						
Conceitos de climatologia e formação de solos - Características dos ecossistemas - A energia nos ecossistemas - Ciclos biogeoquímicos - Fatores limitantes - Ecossistemas do mundo - Os ecossistemas amazônicos: características e ameaças à sua integridade.						
CMULTI904	Química Orgânica	2	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.:						
Estrutura das moléculas orgânicas. Propriedades e nomenclaturas dos compostos orgânicos. Introdução ao mecanismo das reações orgânicas. Carboidratos. Lipídeos e Aminoácidos.						
CMULTI905	Biologia da Conservação	8	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.:						
Conceitos básicos - Uma breve História da visão da Humanidade sobre a Natureza - Biodiversidade: distribuição, lacunas no conhecimento e ameaças - A valorização econômica da Natureza - Manejo de fauna e flora: princípios e estudos de caso - Genética da Conservação - O planejamento ambiental e a manutenção da biodiversidade - Conservação e desenvolvimento sustentável.						
CMULTI914	Estágio Curricular	7	6	180	Obrigatória	
		Teórica				45
		Estágio				135
Ementa.:						
Abrange atividades profissionais próprias do Bacharel em Ciências Biológicas, não incluindo, portanto, atividades de ensino.						
CMULTI933	Educação Ambiental	4	3	60	Obrigatória	
		Teórica				30



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Obrigatórias

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula				Carga Horária
			Prática			30

Ementa.:

Conceitos em educação ambiental e suas relações com outras áreas de conhecimento: Economia, ética, educação, ecologia. Análise crítica e perspectivas de atuação Educação Ambiental: Na educação, no desenvolvimento sustentado, na cidadania. Visão histórica da educação ambiental no Brasil. Variáveis de domínio: o papel do biólogo na Educação Ambiental. Conhecimentos faunísticos e florísticos. Conceitos ecológicos. Estratégias de ação ambiental. Estudos de caso: Projetos de Educação Ambiental.

Total de Disciplinas da Estrutura: 43



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Optativas

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula		Carga Horária		
CMULTI011	Língua Inglesa Instrumental I		3	60	Optativa	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Leitura e compreensão de textos na área de formação do aluno. Estratégias de leitura.						
CMULTI1000	Botânica Econômica		2	45	Optativa	
		Prática				30
		Teórica				15
Ementa.: Histórico, conceito e objetivos da Botânica Econômica. Plantas medicinais, aromáticas, especiarias e condimento. Plantas fornecedoras de óleos, látex, ceras, resinas, gomas, bálsamos e taninos. Fibras taníferas e tintoriais. Sistema de Produção; Culturas economicamente significativas; considerações sobre plantas invasoras. Legislação sobre a utilização do patrimônio genético.						
CMULTI1001	Biologia de Solos Tropicais		3	60	Optativa	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Os organismos do solo e o ambiente tropical. Microbiota do solo. Ecologia do solo. O solo como habitat: microorganismos. Interação entre organismos e efeitos antropogênicos. Metabolismo e processo microbiano. Matéria orgânica do solo. Xenobiótico do solo. Transformação bioquímica e ciclo dos elementos no solo: carbono, nitrogênio, fósforo, enxofre e elementos traços. Rizosfera. Fixação biológica de nitrogênio atmosférico. Micorrizas.						
CMULTI1002	Tópicos Especiais em Astrobiologia		3	60	Optativa	
		Prática				30
		Teórica				30
Ementa.: Notas de aula produzidas para o curso e artigos da área.						
CMULTI1181	Tópicos Especiais em Agroecologia		3	60	Optativa	
		Teórica				30
		Prática				30
Ementa.: Princípios e conceitos da agroecologia. Agroecologia como disciplina científica multidisciplinar. Metodologias de estudo de agroecossistemas. Conceitos de ecossistemas naturais e agroecossistemas. Funcionamento dos agroecossistemas. Fatores bióticos e abióticos nos agroecossistemas. Interações ecológicas intra e interespecíficas. A relação entre a agroecologia e as escolas alternativas de agricultura: Orgânica, Biológica, Biodinâmica, Ecológica e Natural. Teoria da trofobiose. Certificação de produtos orgânicos e legislação pertinente. Sustentabilidade socioambiental e econômica de agroecossistemas. Perspectivas do mercado de produtos agroecológicos.						
CMULTI1185	Biogeografia		2	45	Optativa	
		Prática				30
		Teórica				15
Ementa.: Biogeografia: Definições e conceitos básicos; como Ciência; Histórica. Origem, evolução, meios de expansão e barreiras para vida na Terra. Padrões de distribuição geográfica das espécies: cosmopolitas, disjuntivas e edêmicas. O papel dos fatores ambientais (luz, temperatura, clima, água) na distribuição dos seres vivos. Paleobiogeografia- um enfoque no grande Intercâmbio Faunístico Americano- e Biogeografia de Ilhas. Biogeografia Filogenética e Cladística. Regiões Biogeográficas no Mundo. dispersão e Vicariância. Padrões de distribuição da biodiversidade Amazônica. O "Antropoceno": um enfoque Biogeográfico.						
CMULTI424	Latim aplicado à Biologia		3	60	Optativa	



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Optativas

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula				Carga Horária
			Teórica			30
			Prática			30

Ementa.:

O latim e sua aplicação nas ciências naturais. Origem, desenvolvimento e importância da língua latina para os estudos das ciências naturais. O latim na atualidade. Elementos fonéticos. Estrutura da língua. Aplicação em ciências naturais.

O latim e sua aplicação nas ciências naturais. Origem, desenvolvimento e importância da língua latina para os estudos das ciências naturais. O latim na atualidade. Elementos fonéticos. Estrutura da língua. Aplicação em ciências naturais.

CMULTI426 Tópicos Especiais em Biologia I 2 45 Optativa

Teórica	15
Prática	30

Ementa.:

Contempla conteúdos relacionados às atividades desenvolvidas no âmbito da área de biológicas ou aos novos desenvolvimentos teóricos e metodológicos das ciências biológicas e de temas complementares aos anteriores. Permite a inserção de disciplinas que incorporem os desenvolvimentos recentes no campo das ciências biológicas e áreas afins.

CMULTI427 Tópicos Especiais em Biologia II 2 45 Optativa

Teórica	15
Prática	30

Ementa.:

Contempla conteúdos relacionados às atividades desenvolvidas no âmbito da área de biológicas ou aos novos desenvolvimentos teóricos e metodológicos das ciências biológicas e de temas complementares aos anteriores. Permite a inserção de disciplinas que incorporem os desenvolvimentos recentes no campo das ciências biológicas e áreas afins.

CMULTI428 Tópicos Especiais em Biologia III 3 60 Optativa

Teórica	30
Prática	30

Ementa.:

Contempla conteúdos relacionados às atividades desenvolvidas no âmbito da área de biológicas ou aos novos desenvolvimentos teóricos e metodológicos das ciências biológicas e de temas complementares aos anteriores. Permite a inserção de disciplinas que incorporem os desenvolvimentos recentes no campo das ciências biológicas e áreas afins.

CMULTI429 Tópicos Especiais em Biologia IV 3 60 Optativa

Teórica	30
---------	----



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Optativas

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			

Tipo de Aula

Carga Horária

Prática

30

Ementa.:

Contempla conteúdos relacionados às atividades desenvolvidas no âmbito da área de biológicas ou aos novos desenvolvimentos teóricos e metodológicos das ciências biológicas e de temas complementares aos anteriores. Permite a inserção de disciplinas que incorporem os desenvolvimentos recentes no campo das ciências biológicas e áreas afins.

CMULTI479 Psicultura 3 60 Optativa

Teórica

30

Prática

30

Ementa.:

Criação de peixe: Ornamentais e produção de carnes. Sistema de Criação e reprodução. Espécies nativas e exóticas. Manejo. Produção . Povoamento de lagos e açudes.

CMULTI558 Nutrição Animal 3 60 Optativa

Prática

30

Teórica

30

Ementa.:

Alimentos e seus princípios nutritivos. Composição do corpo animal e dos alimentos. Revisão do processo digestivo em animais de interesse zootécnico. Metabolismo: carboidratos, lipídeos e proteínas. Compostos nitrogenados não proteicos. Minerais e vitaminas da nutrição animal. Avaliação energética dos alimentos. Digestibilidade dos alimentos. Exigências nutricionais dos animais. Alimentos utilizados nas rações animais. Técnicas para produção de silagens. Manejo nutricional das espécies de interesse zootécnico.

CMULTI708 Bioclimatologia 3 60 Optativa

Teórica

30

Prática

30

Ementa.:

Objeto, campo, métodos e técnicas da Bioclimatologia e ciências correlatas: Biometereologia, Agroclimatologia e geografia. A noção de ritmo climático segundo a definição biológica dos climas. Bioclimas e Agroclimas. As escalas taxonômicas do clima nas análises bioclimatológicas; clima e ambiente: ecossistema e geossistema. Distribuição das plantas cultivadas e fatores limitantes no crescimento e desenvolvimento dos organismos vivos. O meio climático e as plantas cultivadas. Recursos climáticos. O clima urbano, comparação entre comportamento climático das áreas urbanas e áreas rurais.

CMULTI711 Criação e Manejo de Abelhas Melíferas 3 60 Optativa

Teórica

30

Prática

30

Ementa.:

Importância e perspectivas da Apicultura. Apicultura como alternativa econômica. Características, Biologia e comportamento das abelhas. Construção e equipamentos de um Apiário. Flora apícola. Gerenciamento e planejamento de atividades do apiário. Importância do manejo de rainhas. Pragas e doenças do apiário. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera e derivados. Abelhas indígenas brasileiras.

CMULTI771 Tópicos Especiais em Ecologia 2 45 Optativa

Teórica

15

Prática

30

Ementa.:

Temas especiais escolhidos a partir de demanda induzida.

CMULTI773 Tópicos Especiais em Botânica 3 45 Optativa



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Optativas

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula				Carga Horária
			Teórica			15
			Prática			30
Ementa.: Temas especiais escolhidos a partir de demanda induzida.						
CMULTI774	Tópicos Especiais em Zoologia			2	45	Optativa
			Teórica			15
			Prática			30
Ementa.: Temas especiais escolhidos a partir de demanda induzida.						
CMULTI776	Introdução à Limnologia			3	60	Optativa
			Teórica			30
			Prática			30
Ementa.: Histórico. Ambientes aquáticos (generalidades). Métodos usados no estudo de Limnologia. Aspectos físico-químicos e biológicos. Influenciam dois fatores abióticos sobre os organismos aquáticos.						
CMULTI919	Biossegurança			2	45	Optativa
			Teórica			15
			Prática			30
Ementa.: Estudo da biossegurança visando a atualização de conhecimentos sobre as formas de proteção durante a execução de trabalhos em laboratórios clínico. Apresenta as informações relativas a barreiras físicas e imunológicas e agentes físicos e químicos para que os alunos possam tomar as medidas que restrinjam as infecções.						
CMULTI920	Tópicos Especiais em Genética			2	45	Optativa
			Teórica			15
			Prática			30
Ementa.: Variação fenotípica e Variação genética; Organização da variação genética; acasalamento preferencial, ao acaso e Endocruzamento; deriva genética; mutação; migração; seleção natural; manutenção do polimorfismo genético; distribuição normal; predição por meio de equações; intensidade da seleção; relevância para populações naturais; significado da herdabilidade e seu uso; seleção artificial de longa duração.						
CMULTI923	Tópicos Especiais em Paleontologia			2	45	Optativa
			Teórica			15
			Prática			30
Ementa.: Apresentação de temas da Paleontologia do Acre e seu caráter interdisciplinar. Relações com a geologia histórica e estratigrafia. Exemplos de aplicação e temáticas atuais relevantes em discussão pela comunidade científica. Relação entre Paleontologia e patrimônio paleontológico.						
CMULTI925	Comportamento Animal			3	45	Optativa
			Teórica			45
Ementa.: Introdução ao estudo do comportamento animal; aspectos evolutivos do comportamento animal; métodos de estudo com comportamento; aspectos ecológicos e evolutivos do comportamento de forrageiro, reprodução e defesa; vida social em vertebrados (abordagem da vida em grupo e sistemas sociais).						
CMULTI928	Tópicos Especiais em Engenharia Florestal I			3	45	Optativa
			Teórica			45



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Optativas

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			

Tipo de Aula

Carga Horária

Ementa.:

Técnicas, métodos, publicações específicas e recentes na área de silvicultura e manejo florestal.

CMULTI936	Tópicos Especiais em Química Experimental		2	45	Optativa	
		Teórica				15
		Prática				30

Ementa.:

Estequiometria das soluções e reações, métodos clássicos de análise química. Métodos instrumentais de análise química.

CMULTI946	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS		3	60	Optativa	
		Teórica				30
		Prática				30

Ementa.:

Conteúdos básicos de Libras; expressão corporal e facial; alfabeto manual; noções de Língua Portuguesa e linguística; sistema de transição; tipos de frases em Libras; técnicas de tradução da Libras/Portugues/Libras; gramática de Libras; sinais de nomes próprios; percepção visual; profissões, funções, cargos e ambiente de trabalho; meios de comunicação; família, árvore genealógica; vestuário, alimentação, objetos; valores monetários, compras; medidas; meio de transporte; Estados do Brasil; diálogos.

CMULTI947	Tópicos Especiais em Ecologia Vegetal		2	45	Optativa	
		Teórica				15
		Prática				30

Ementa.:

O clima como fator ecológico. Domínios geomorfoclimáticos brasileiros. Formações vegetais brasileiras. Organismos Vegetais: Estabelecimento, desenvolvimento e reprodução. Estudo de populações nas comunidades. Caracterização da Comunidades. Caracterização da Comunidade Vegetal: estrutura fisionômica e composição. Dinâmica dos ecossistemas florestais. Análise da paisagem, conservação dos ecossistemas terrestres.

CMULTI948	Topicos Especiais em Ecologia II		2	45	Optativa	
		Teórica				15
		Prática				30

Ementa.:

Aprofundar conhecimentos acerca da aplicação da ecologia tomada de decisões sobre o Meio Ambiente.

CMULTI949	Tópicos Especiais em Fisiologia e Anatomia		2	45	Optativa	
		Teórica				15
		Prática				30

Ementa.:

Composição Anatómica e fisiológica dos sistemas dos grandes grupos fisiológicos.

CMULTI950	Bromatologia		3	60	Optativa	
		Teórica				30
		Prática				30

Ementa.:

Introdução e conceituação: importância da nutrição e evolução do uso dos alimentos e nutrientes. Medidas e classificação dos alimentos. Funções dos nutrientes. Normas e padrões na alimentação animal. Noções de formulação e rações.

Total de Disciplinas da Estrutura: 30

Total de Disciplinas da Versão: 141

Total de Disciplinas Curso: 141



11.02.01.99.06 Currículo Cursos (por versão)

Curso.: 86 - Bacharelado em Ciências Biológicas/CZS

Versão: 2014/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: Disciplinas Optativas

Código	Nome da Disciplina	Período		C.H. Total	Tipo Disciplina	Situação
		Ideal	Créditos			
		Tipo de Aula		Carga Horária		

Observação:

A carga horária total corresponde ao somatório das cargas horárias dos tipos de aula considerados para integralização da disciplina, definidos de acordo com as regras de cada instituição.