



**RESOLUÇÃO N° 044/2010-CI/CCB**

**CERTIDÃO**

Certifico que a presente resolução foi afixada em local de costume, neste Centro e no site <http://ccb.uem.br>, no dia 17/11/2010.

Aprova alterações no projeto pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas.

**Edson Márcio Gongora**  
Secretário.

Considerando o conteúdo das fls. 417 a 459 do processo nº 3192/2005-PRO.

**O CONSELHO INTERDEPARTAMENTAL APROVOU E EU, DIRETORA, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:**

**Art. 1º** Aprovar alterações no projeto pedagógico do **Curso de Graduação em Ciências Biológicas**, a vigorar a partir do ano letivo de 2011, conforme segue:

**HABILITAÇÕES LICENCIATURA E BACHARELADO – TURNO INTEGRAL**

I – extinção das seguintes disciplinas:

- **Ecologia Geral;**
- **Experimentação em Biologia;**
- **Fisiologia Vegetal;**
- **Matemática;**
- **Química Geral e Orgânica;**
- **Trabalho de Conclusão de Curso;**
- **Zoologia de Deuterostômios;**
- **Biologia de Conservação e Manejo (optativa);**
- **Biotecnologia (optativa);**
- **Entomologia Aplicada (optativa);**
- **Ficologia (optativa);**
- **Imunologia (optativa);**
- **Métodos Quantitativos em Biologia (optativa);**
- **Micologia (optativa);**
- **Parasitologia (optativa).**



II – Criação das seguintes disciplinas:

### **Introdução às Ciências Biológicas**

**Carga horária:** 34 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Histórico do curso de Ciências Biológicas, Licenciatura e Bacharelado, campos de atuação do profissional biólogo, bioética, biossegurança.

**Objetivos:** Subsidiar o aluno nas escolhas dos percursos possíveis do curso, de acordo com suas aptidões e áreas de atuação do biólogo. Discutir temas como: bioética, biossegurança e a relação do biólogo com pesquisa e ensino.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia

### **Química Geral**

**Carga horária:** 68 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Conceito de ligação química e equilíbrio químico. Funções inorgânicas e aspectos da química de alguns compostos inorgânicos de interesse. Propriedades coligativas e interações moleculares.

**Objetivos:** Desenvolver os conteúdos básicos de química geral e alguns princípios de Química Inorgânica.

**Departamentalização:** Departamento de Química

### **Química Orgânica**

**Carga horária:** 68 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 2º semestre

**Ementa:** Estrutura dos compostos orgânicos. Efeitos eletrônicos. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Noções de mecanismos de reações em Química Orgânica.

**Objetivos:** Introduzir os conceitos teóricos fundamentais da Química Orgânica, através do estudo da estrutura, síntese e reatividade das principais funções orgânicas.

**Departamentalização:** Departamento de Química

### **Matemática Aplicada às Ciências Biológicas**

**Carga horária:** 68 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Estudo das noções básicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real, com aplicação na área biológica.

**Objetivos:** 1. Familiarizar o aluno com o pensamento matemático indispensável ao estudo das ciências. 2. Possibilitar ao aluno o domínio dos



conceitos e das técnicas do cálculo. 3. Possibilitar ao aluno a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados à área biológica.

**Departamentalização:** Departamento de Matemática

### **Organização dos Seres Vivos**

**Carga horária:** 17 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** A possível história da diversidade biológica no planeta Terra, à luz dos conhecimentos recentes, responsável pelos padrões atuais de organização dos seres vivos.

**Objetivos:** Apresentar uma síntese dos conhecimentos sobre a origem e evolução dos seres vivos na Terra, sua distribuição e interações. Discutir os impactos das ações humanas sobre a diversidade biológica.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Protozoários Heterotróficos**

**Carga horária:** 34 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Morfo-fisiologia, sistemática, importância e ecologia dos protistas heterotróficos.

**Objetivos:** Proporcionar ao acadêmico, por meio de atividades teórico-práticas, subsídios para a compreensão dos aspectos taxonômicos, morfológicos, fisiológicos, reprodutivos, processos adaptativos, parasitológicos e ecológicos dos protozoários heterotróficos.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Imunologia**

**Carga horária:** 68 h/a (34 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 2ª série – 2º semestre

**Ementa:** Estudo do sistema imunitário humano envolvendo as interações celulares e humorais no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune. Técnicas básicas de imunologia.

**Objetivos:** Apresentar os fundamentos básicos de imunologia que permitam ao aluno compreender os mecanismos de defesa do hospedeiro frente às substâncias estranhas. Compreender as interações celulares e humorais envolvidas no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune. Compreender o envolvimento do sistema imune em situações patológicas. Capacitar o aluno para executar e interpretar as técnicas básicas empregadas na imunologia.

**Departamentalização:** Departamento de Ciências Básicas da Saúde.

### **Ficologia**

**Carga horária:** 34 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre



**Ementa:** Caracterização, classificação, biologia e importância econômica e ecológica das algas. Processos e técnicas de identificação.

**Objetivos:** Proporcionar ao acadêmico, por meio de atividades teórico-práticas, conhecimento sobre: as características morfológicas e reprodutivas apresentadas pelos diferentes grupos algais; a classificação das algas em diferentes categorias taxonômicas; a identificação dessas algas em nível de classe, ordem e famílias; as técnicas de herborização dos diferentes grupos de algas; a importância ecológica e econômica dos diferentes grupos de algas.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

**Métodos Quantitativos e Experimentais em Biologia** – exclusiva para Habilitação Bacharelado.

**Carga horária:** 102 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 2ª série – 2º semestre

**Ementa:** Planejamento, análise e interpretação de experimentos manipulativos e estudos observacionais em biologia.

**Objetivos:** Desenvolver habilidades que permitam aos estudantes descrever, quantificar e avaliar a variação biológica.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia e Departamento de Biologia Celular e Genética.

**Parasitologia e Saúde Pública**

**Carga horária:** 68 h/a (34 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 2ª série – 1º semestre

**Ementa:** Aspectos biológicos, moleculares, patogênicos, epidemiológicos e profiláticos de protozoários, helmintos e artrópodes parasitos e/ou transmissores de agentes infecciosos de interesse em Saúde Pública.

**Objetivos:** Conhecer os aspectos teóricos e práticos das principais parasitoses humanas causadas por protozoários, helmintos e artrópodes, permitindo a compreensão da relação parasito-hospedeiro e destacando as características biológicas, moleculares, patogênicas, epidemiológicas e profiláticas de cada espécie. Objetiva ainda despertar o interesse dos acadêmicos para a realidade dos problemas de saúde ocasionados por parasitoses endêmicas, oportunistas, emergentes, reemergentes e zoonoses.

**Departamentalização:** Departamento de Ciências Básicas da Saúde.

**Micologia**

**Carga horária:** 68 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 2ª série – 2º semestre

**Ementa:** Caracterização dos principais grupos de fungos; sistemas de classificação; relações ecológicas; importância econômica; principais fungos causadores de doenças, técnicas de coleta, de isolamento e preservação; fungos em biotecnologia.



**Objetivos:** Caracterizar e reconhecer os grandes grupos de fungos; discutir aspectos ecológicos dos fungos e seu papel na manutenção dos ecossistemas; apresentar os avanços na utilização de fungos em biotecnologia; apresentar fungos de interesse agrônomo, médico e industrial; desenvolver práticas de coleta e de preservação visando a organização de coleções didáticas; elaborar material didático-pedagógico para o ensino dos conteúdos abordados.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Zoologia de Cordados**

**Carga horária:** 136 h/a (102 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 3ª série – 1º semestre

**Ementa:** Morfofisiologia, sistemática e ecologia de Chordata.

**Objetivos:** Caracterizar morfofisiologicamente e identificar os principais grupos de Chordata, bem como seus modos de vida e habitat.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Entomologia Aplicada** – exclusiva para Habilitação Bacharelado.

**Carga horária:** 68 h/a (54 h/a teóricas e 17 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 3ª série – 2º semestre

**Ementa:** Propiciar aos acadêmicos o conhecimento de assuntos da entomologia aplicada, referentes aos aspectos agrícola, médico-veterinário e ecológico. Abordar as relações existentes entre os insetos e: as plantas, os animais de interesse econômico e com a espécie humana.

**Objetivos:** Transmitir os conhecimentos básicos sobre a morfologia e biologia dos principais insetos de interesse agrícola, veterinário, médico e, também, dos polinizadores; capacitar o aluno a compreender os aspectos referentes às interações entre os insetos com o ambiente; proporcionar a compreensão sobre os recursos biológicos para manter as populações de insetos em níveis de equilíbrio.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Fisiologia Vegetal I**

**Carga horária:** 68 h/a (46 h/a teóricas e 22 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 3ª série – 1º semestre

**Ementa:** Estudo da germinação e dormência de sementes, das relações hídricas, da nutrição mineral e da fixação do metabolismo do nitrogênio.

**Objetivos:** Propiciar o entendimento dos mecanismos físico-químicos, bioquímicos e fisiológicos associados à germinação e dormência de sementes, às relações hídricas, à nutrição mineral, à fixação e metabolismo do nitrogênio, bem como sua importância nas inter-relações entre a planta e o meio.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Fisiologia Vegetal II**

**Carga horária:** 68 h/a (44 h/a teóricas e 24 h/a práticas)



**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 3ª série – 2º semestre

**Ementa:** Estudo do metabolismo do carbono (fotossíntese, respiração e fotorrespiração), do transporte de substâncias orgânicas e do crescimento e desenvolvimento vegetal. Noções do metabolismo secundário.

**Objetivos:** Propiciar o entendimento dos mecanismos físico-químicos, bioquímicos e fisiológicos do metabolismo do carbono, do transporte de substâncias orgânicas, do metabolismo secundário, do crescimento e do desenvolvimento vegetal, bem como a sua importância nas inter-relações entre a planta e o meio.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

**Biologia Molecular** –(inclusão na Licenciatura)

**Carga horária:** 102 h/a (68 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 3ª série – 1º semestre

**Ementa:** Mecanismos estruturais, funcionais e moleculares de expressão, manipulação gênica e análise computacional de genes e de genomas.

**Objetivos:** Proporcionar o aprendizado dos aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucleicos e da organização gênica de procariotos e eucariotos. Habilitar o conhecimento das ferramentas da tecnologia do DNA recombinante e da engenharia genética. Discutir os avanços e aplicações de projetos genoma e da genômica funcional. Introduzir e aplicar a bioinformática na análise de genes e de genomas.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia Celular e Genética.

**Legislação Ambiental** (exclusiva para a Habilitação Bacharelado)

**Carga horária:** 34 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 4ª série – 1º semestre

**Ementa:** Evolução do direito ambiental. Política e legislação básica federal. Trâmites legais.

**Objetivo Geral:** Propiciar aos alunos a compreensão, o conhecimento básico sobre a legislação e aplicação do direito ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Competência em matéria ambiental. Cidadania e meio ambiente. Prevenção e reparação do dano ambiental. Direito Internacional do Meio Ambiente. Trâmites legais para a proteção do meio ambiente.

**Objetivos Específicos:** Criar e cooperar com a consciência de cidadania voltada para a questão ambiental. Analisar os aspectos fundamentais ambientais da Constituição da República Federativa do Brasil, na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente e outros diplomas normativos que compõem o ordenamento jurídico ambiental brasileiro. Observar a importância da legislação ambiental como instrumento de proteção e manutenção do equilíbrio ecológico e da vida humana.

**Departamentalização:** Departamento de Direito Privado e Processual

**Ecologia Sistêmica**

**Carga horária:** 85 h/a (51 h/a teóricas e 34 h/a práticas)



**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 4ª série – 1º semestre

**Ementa:** Estudo dos fatores ecológicos e da dinâmica dos ecossistemas naturais, dos biomas globais e dos ecossistemas brasileiros, com ênfase na conservação e na recuperação ambiental.

**Objetivos:** Fornecer as bases do modo de ação dos fatores ecológicos bióticos e abióticos aplicados à análise da estrutura e do funcionamento dos ecossistemas naturais.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

**Introdução à LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais** (exclusiva para a Habilitação Licenciatura)

**Carga horária:** 68 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 4ª série – 1º semestre

**Ementa:** Noções básicas de LIBRAS com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino de Ciências e de Biologia.

**Objetivos:** Instrumentalizar os graduandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto escolar; expandir o uso da LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil.

**Departamentalização:** Departamento de Letras.

### **Biotecnologia**

**Carga horária:** 68 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 4ª série – 1º semestre

**Ementa:** O emprego de organismos na obtenção de produtos para a indústria farmacêutica, agroindústria, indústria química e para a produção de energia.

**Objetivos:** Entender os processos modernos de manipulação genética de diferentes organismos e o seu emprego nas diferentes indústrias e no ambiente.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia Celular e Genética.

**Manejo e Conservação de Recursos Naturais** (exclusiva para a Habilitação Bacharelado)

**Carga horária:** 68 h/a (51 h/a teóricas e 17 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 4ª série – 2º semestre

**Ementa:** Biologia da conservação, avaliação, monitoramento e manejo da vida silvestre. As principais ameaças à biodiversidade e ferramentas para a conservação e manejo.

**Objetivos:** Oferecer aos acadêmicos uma visão sobre as principais teorias ecológicas e técnicas utilizadas na avaliação, monitoramento, manejo e conservação da biodiversidade.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.



**Estágio Curricular Supervisionado** (exclusiva para a Habilitação Bacharelado)

**Carga horária:** 360 h/a práticas

**Periodicidade:** Anual

**Seriação:** 4ª série

**Ementa:** Estágio supervisionado em indústrias, cooperativas, clínicas, laboratórios de pesquisa, na área biológica.

**Objetivos:** Proporcionar a vivência de situações profissionais nas diferentes áreas de atuação do biólogo, visando aperfeiçoamento técnico-científico, social e cultural necessários à sua formação.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Carga horária:** 68 h/a práticas

**Periodicidade:** Anual

**Seriação:** 4ª série

**Ementa:** Articulação e interrelacionamento dos conteúdos curriculares com as experiências cotidianas, dentro e fora da instituição, para ratificar, retificar e/ou ampliar o campo de conhecimento. Capacitar o estudante no tocante aos aspectos teórico-metodológicos necessários para o desenvolvimento deste componente curricular que é obrigatório para a integralização do curso por meio da elaboração e execução de um projeto de pesquisa, em nível de graduação em uma das subáreas de Biologia ou áreas afins.

**Objetivos:** Oportunizar ao aluno a iniciação à pesquisa. Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso. Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional. Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo. Proporcionar meios para o desenvolvimento da autonomia intelectual do aluno. Complementar e aprofundar os estudos em uma das subáreas de biologia ou áreas afins. Consolidar os conceitos adquiridos através da elaboração, desenvolvimento e conclusão de um projeto de pesquisa em nível de graduação.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

III – Alteração de nomenclatura das disciplinas:

- Sistemática de Vegetais e de Fungos para **Sistemática Vegetal**.
- Estágio Supervisionado I para **Estágio Supervisionado para Docência em Ciências**.
- Estagio Supervisionado II para **Estágio Supervisionado para Docência em Biologia**.

IV – Elevação da carga horária das disciplinas que se seguem:

- **Biologia Celular**, de 102 h/a para **136 h/a** (68 h/a teóricas e 68 h/a práticas).



- **Estágio Supervisionado para Docência em Biologia**, de 204 h/a para **238 h/a** práticas.

- **Estágio Supervisionado para Docência em Ciências**, de 204 h/a para **238 h/a** práticas.

- **Geologia Ambiental**, de 68 h/a para **102 h/a** (68 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

- **Zoologia de Invertebrados II**, de 102 h/a para **136 h/a** (68 h/a teóricas e 68 h/a práticas).

V – Redução da carga horária da disciplina **Zoologia de Invertebrados I**, de 102 h/a para **85 h/a** (51 h/a teóricas e 34 h/a práticas).

VI – Alteração da seriação das disciplinas abaixo:

- **Biofísica e Fisiologia Animal II**, da 4ª série para a **3ª série**.

- **Estatística Aplicada à Biologia**, da 2ª série para a **1ª série**.

- **Evolução**, da 4ª série para a **3ª série**.

- **Fundamentos de Anatomia Humana**, da 2ª série para a **1ª série**.

- **Geologia Ambiental**, da 3ª série para a **1ª série**.

- **Microbiologia**, da 1ª série para a **2ª série**.

- **Psicologia da Educação A**, da 3ª série para a **1ª série**.

- **Políticas Públicas e Gestão Educacional**, da 3ª série para a **1ª série**.

- **Zoologia de Invertebrados II**, da 1ª série para a **2ª série**.

VII – Alteração de periodicidade das disciplinas:

- **Geologia Ambiental**, de semestral para **anual**

- **Física Aplicada à Biologia**, do 2º semestre para o **1º semestre**.

- **História e Epistemologia das Ciências: Bases Teóricas e Metod. para a Pesquisa**, de anual para o **2º semestre**.

- **Zoologia de Invertebrados I**, do 1º semestre para o **2º semestre**.

- **Psicologia da Educação A**, do 1º semestre para o **2º semestre**.

- **Zoologia de Invertebrados II**, do 2º semestre para **anual**.

- **Microbiologia**, de anual para o **1º semestre**.

- **Biofísica e Fisiologia Animal I**, de anual para o **1º semestre**.

- **Biofísica e Fisiologia Animal II**, de anual para o **2º semestre**.

- **Paleontologia**, do 1º semestre para o **2º semestre**.

VIII – Alteração de ementa e de objetivos das disciplinas abaixo:

### **Biologia Molecular**

**Ementa:** Mecanismos estruturais, funcionais e moleculares de expressão, manipulação gênica e análise computacional de genes e de genomas.

**Objetivos:** Proporcionar o aprendizado dos aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucleicos e da organização gênica de procariotos e eucariotos. Habilitar o conhecimento das ferramentas da tecnologia do DNA recombinante e da



engenharia genética. Discutir os avanços e aplicações de projetos genoma e da genômica funcional. Introduzir e aplicar a bioinformática na análise de genes e de genomas.

### **Bioquímica**

**Ementa:** Estudo dos compostos moleculares que compõem as células, das vias metabólicas e da bioquímica da informação gênica.

**Objetivos:** Propiciar o entendimento dos contextos físico, químico e biológico em que cada biomolécula, reação ou via opera na célula, com ênfase aos aspectos relacionados à termodinâmica, regulação e relações entre a estrutura e a função.

### **Estatística Aplicada à Biologia**

**Ementa:** Conceitos e métodos estatísticos na análise de dados.

**Objetivos:** Proporcionar ao aluno os conhecimentos de estatística aplicados a dados experimentais.

### **Microbiologia**

**Ementa:** Caracterização dos principais grupos de bactérias, fungos e vírus, visando fornecer a base para o entendimento da relação destes entre si, com os outros seres vivos e o meio ambiente. Treinamento em técnicas básicas em Microbiologia e métodos de estudo dos micro-organismos.

**Objetivos:** Compreender as características dos principais grupos de bactérias, fungos e vírus de importância para o homem e o meio ambiente. Aprender, através de treinamento, as técnicas básicas empregadas no estudo dos micro-organismos.

### **Sistemática Vegetal**

**Ementa:** Estudos dos principais grupos vegetais. Sistemas de classificação, identificação e considerações filogenéticas.

**Objetivos:** Caracterizar e identificar os principais grupos de vegetais; praticar técnicas de coleta, herborização e identificação de material botânico.

### **Zoologia de Invertebrados I**

**Ementa:** Aspectos morfo-fisiológicos, evolutivos, ecológicos e sistemáticos dos filos Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nematoda, Nematomorpha, Rotifera, Gastrotricha, Acanthocephala e Annelida.

**Objetivos:** Propiciar ao aluno melhor entendimento da Zoologia; fornecer informações básicas sobre a morfologia, biologia, ecologia, importância e relações filogenéticas entre os grupos de invertebrados.

### **Zoologia de Invertebrados II**

**Ementa:** Características morfológicas e fisiológicas, taxonomia, biologia e ecologia de Mollusca, Arthropoda e Echinodermata.

**Objetivos:** Propiciar ao aluno um melhor entendimento da Zoologia; fornecer subsídios para a preservação de espécies animais; caracterizar morfológicamente,



fisiologicamente, taxonomicamente; e conhecer a biologia, ecologia e relações filogenéticas de Mollusca, Arthropoda e Echinodermata.

IX – Alteração dos objetivos da disciplina **Biologia Celular** como segue:

**Objetivos:** Compreender a célula em seus aspectos moleculares, estruturais e funcionais em procariotos e eucariotos para o entendimento desta como unidade geradora das respostas biológicas do organismo. Fornecer aos alunos instrumentos metodológicos, teórico e prático, para o ensino de Biologia Celular.

X – Elevação da carga horária de **Atividades Acadêmicas Complementares (AAC)**, de 200 h/a para **240 h/a**.



### MATRIZ CURRICULAR BACHARELADO/LICENCIATURA (INTEGRAL)

Série	DEPTO.	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA						
			SEMANAL				Anual	SEMESTRAL	
			Teor.	Prát.	Teo-Prat.	Total		1º	2º
1ª	DBI	Introdução às Ciências Biológicas	2			2		34	
	DQI	Química Geral			4	4		68	
	DQI	Química Orgânica	4			4			68
	DBC	Biologia Celular	3	1		4	136		
	DCM	Fundamentos de Anatomia Humana	2	1		3	102		
	DMA	Matemática Aplicada às Ciências Biológicas	4			4		68	
	DGE	Geologia Ambiental	2	1		3	102		
	DBI	Organização dos Seres Vivos	1			1		17	
	DBI	Ficologia			2	2		34	
	DBI	Protozoários Heterotróficos			2	2		34	
	DFI	Física Aplicada à Biologia			4	4		68	
	DFE	Epistemologia e História das Ciências	4			4			68
	DBI	Zoologia de Invertebrados I	3	2		5			85
	DTP	Psicologia da Educação*	4			4			68
	DTP	Políticas Públicas e Gestão Educacional*	4			4			68
	DES	Estatística Aplicada à Biologia	4			4			68
2ª	DBQ	Bioquímica	3	1		4	136		
	DCM	Embriologia e Histologia	2	2		4	136		
	DBI	Zoologia de Invertebrados II			4	4	136		
	DBI	Morfologia e Anatomia Vegetal	2	2		4	136		
	DBC	Genética Geral e Humana	3	1		4	136		
	DBS	Imunologia	2	2		4			68
	DTP	Didática para o Ensino de Ciências e de Biologia*	2	2		4		68	
	DBI/ DBC	Métodos Quantitativos e Exper. em Biologia**			6	6			102
	DBS	Microbiologia	2	2		4		68	
	DBS	Parasitologia e Saúde Pública	2	2		4		68	
3ª	DBI	Micologia			4	4			68
	DBI	Zoologia de Cordados	6	2		8		136	
	DBI	Entomologia Aplicada**	3	1		4			68
	DBI	Sistemática de Vegetais	2	2		4	136		
	DBI	Estágio Supervisionado para a Docência em Ciências*	2	5		7	238		
	DBC	Evolução	2			2	68		
	DBI	Instrumentação e Metod. do Ensino de Ciências*	2	2		4		68	
	DBI	Fisiologia Vegetal I	2,7	1,3		4		68	
	DBI	Fisiologia Vegetal II	2,6	1,4		4			68
	DBC	Biologia Molecular	2	1		3	102		
DFS	Biofísica e Fisiologia Animal I	2	4		6		102		
DFS	Biofísica e Fisiologia Animal II	2	4		6			102	



4 <sup>a</sup>	DBI	Estágio Supervisionado para Docência em Biologia*	2	5		7	238		
	DPP	Legislação Ambiental**	2			2		34	
	DBI	Instrumentação e Metod. do Ensino de Biologia*	2	2		4		68	
	DBI	Ecologia Sistêmica	3	2		5		85	
	DGE	Paleontologia	4			4			68
	DBI	Biologia Sanitária	3	1		4		68	
	DTP	Introdução à LIBRAS*	2	2		4		68	
	DBC	Biotecnologia				4	4		68
	DBI	Ecologia de Populações e Comunidades	3	2		5			85
	DBI	Manejo e Conservação de Recursos Naturais**	3	1		4			68
	DBI	Estágio Curricular Supervisionado**			10,59			360	
	DBI	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)		2		2	68		

\* específica da Licenciatura

\*\* específica do Bacharelado





**HABILITAÇÃO LICENCIATURA – TURNO NOTURNO**

I – extinção das seguintes disciplinas:

- **Química Geral e Orgânica**
- **Matemática**
- **Zoologia de Deuterostômios**
- **Fisiologia Vegetal**
- **Ecologia Geral**

II – Criação das seguintes disciplinas:

**Introdução às Ciências Biológicas**

**Carga horária:** 34 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Histórico do curso de Ciências Biológicas, Licenciatura e Bacharelado, campos de atuação do profissional biólogo, bioética, biossegurança.

**Objetivos:** Subsidiar o aluno nas escolhas dos percursos possíveis do curso, de acordo com suas aptidões e áreas de atuação do biólogo. Discutir temas como: bioética, biossegurança e a relação do biólogo com pesquisa e ensino.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia

**Química Geral**

**Carga horária:** 68 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Conceito de ligação química e equilíbrio químico. Funções inorgânicas e aspectos da química de alguns compostos inorgânicos de interesse. Propriedades coligativas e interações moleculares.

**Objetivos:** Desenvolver os conteúdos básicos de química geral e alguns princípios de Química Inorgânica.

**Departamentalização:** Departamento de Química

**Química Orgânica**

**Carga horária:** 68 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 2º semestre

**Ementa:** Estrutura dos compostos orgânicos. Efeitos eletrônicos. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Noções de mecanismos de reações em Química Orgânica.

**Objetivos:** Introduzir os conceitos teóricos fundamentais da Química Orgânica, através do estudo da estrutura, síntese e reatividade das principais funções orgânicas.

**Departamentalização:** Departamento de Química



**Matemática Aplicada às Ciências Biológicas**

**Carga horária:** 68 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Estudo das noções básicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real, com aplicação na área biológica.

**Objetivos:** 1. Familiarizar o aluno com o pensamento matemático indispensável ao estudo das ciências. 2. Possibilitar ao aluno o domínio dos conceitos e das técnicas do cálculo. 3. Possibilitar ao aluno a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados à área biológica.

**Departamentalização:** Departamento de Matemática

**Organização dos Seres Vivos**

**Carga horária:** 17 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** A possível história da diversidade biológica no planeta Terra, à luz dos conhecimentos recentes, responsável pelos padrões atuais de organização dos seres vivos.

**Objetivos:** Apresentar uma síntese dos conhecimentos sobre a origem e evolução dos seres vivos na Terra, sua distribuição e interações. Discutir os impactos das ações humanas sobre a diversidade biológica.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

**Ficologia**

**Carga horária:** 34 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Caracterização, classificação, biologia e importância econômica e ecológica das algas. Processos e técnicas de identificação.

**Objetivos:** Proporcionar ao acadêmico, por meio de atividades teórico-práticas, conhecimento sobre: as características morfológicas e reprodutivas apresentadas pelos diferentes grupos algais; a classificação das algas em diferentes categorias taxonômicas; a identificação dessas algas em nível de classe, ordem e famílias; as técnicas de herborização dos diferentes grupos de algas; a importância ecológica e econômica dos diferentes grupos de algas.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

**Protozoários Heterotróficos**

**Carga horária:** 34 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 1ª série – 1º semestre

**Ementa:** Morfo-fisiologia, sistemática, importância e ecologia dos protistas heterotróficos.



**Objetivos:** Proporcionar ao acadêmico, por meio de atividades teórico-práticas, subsídios para a compreensão dos aspectos taxonômicos, morfológicos, fisiológicos, reprodutivos, processos adaptativos, parasitológicos e ecológicos dos protozoários heterotróficos.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Imunologia**

**Carga horária:** 68 h/a (34 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 2ª série – 2º semestre

**Ementa:** Estudo do sistema imunitário humano envolvendo as interações celulares e humorais no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune. Técnicas básicas de imunologia.

**Objetivos:** Apresentar os fundamentos básicos de imunologia que permitam ao aluno compreender os mecanismos de defesa do hospedeiro frente às substâncias estranhas. Compreender as interações celulares e humorais envolvidas no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune. Compreender o envolvimento do sistema imune em situações patológicas. Capacitar o aluno para executar e interpretar as técnicas básicas empregadas na imunologia.

**Departamentalização:** Departamento de Ciências Básicas da Saúde.

### **Parasitologia e Saúde Pública**

**Carga horária:** 68 h/a (34 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 3ª série – 1º semestre

**Ementa:** Aspectos biológicos, moleculares, patogênicos, epidemiológicos e profiláticos de protozoários, helmintos e artrópodes parasitos e/ou transmissores de agentes infecciosos de interesse em Saúde Pública.

**Objetivos:** Conhecer os aspectos teóricos e práticos das principais parasitoses humanas causadas por protozoários, helmintos e artrópodes, permitindo a compreensão da relação parasito-hospedeiro e destacando as características biológicas, moleculares, patogênicas, epidemiológicas e profiláticas de cada espécie. Objetiva ainda despertar o interesse dos acadêmicos para a realidade dos problemas de saúde ocasionados por parasitoses endêmicas, oportunistas, emergentes, reemergentes e zoonoses.

**Departamentalização:** Departamento de Ciências Básicas da Saúde.

### **Micologia**

**Carga horária:** 68 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 3ª série – 2º semestre

**Ementa:** Caracterização dos principais grupos de fungos; sistemas de classificação; relações ecológicas; importância econômica; principais fungos causadores de doenças, técnicas de coleta, de isolamento e preservação; fungos em biotecnologia.



**Objetivos:** Caracterizar e reconhecer os grandes grupos de fungos; discutir aspectos ecológicos dos fungos e seu papel na manutenção dos ecossistemas; apresentar os avanços na utilização de fungos em biotecnologia; apresentar fungos de interesse agrônomo, médico e industrial; desenvolver práticas de coleta e de preservação visando a organização de coleções didáticas; elaborar material didático-pedagógico para o ensino dos conteúdos abordados.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Zoologia de Cordados**

**Carga horária:** 136 h/a (102 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Anual

**Seriação:** 4ª série

**Ementa:** Morfofisiologia, sistemática e ecologia de Chordata.

**Objetivos:** Caracterizar morfofisiologicamente e identificar os principais grupos de Chordata, bem como seus modos de vida e habitat.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Fisiologia Vegetal I**

**Carga horária:** 68 h/a (46 h/a teóricas e 22 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 4ª série – 1º semestre

**Ementa:** Estudo da germinação e dormência de sementes, das relações hídricas, da nutrição mineral e da fixação do metabolismo do nitrogênio.

**Objetivos:** Propiciar o entendimento dos mecanismos físico-químicos, bioquímicos e fisiológicos associados à germinação e dormência de sementes, às relações hídricas, à nutrição mineral, à fixação e metabolismo do nitrogênio, bem como sua importância nas inter-relações entre a planta e o meio.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Fisiologia Vegetal II**

**Carga horária:** 68 h/a (44 h/a teóricas e 24 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 4ª série – 2º semestre

**Ementa:** Estudo do metabolismo do carbono (fotossíntese, respiração e fotorrespiração), do transporte de substâncias orgânicas e do crescimento e desenvolvimento vegetal. Noções do metabolismo secundário.

**Objetivos:** Propiciar o entendimento dos mecanismos físico-químicos, bioquímicos e fisiológicos do metabolismo do carbono, do transporte de substâncias orgânicas, do metabolismo secundário, do crescimento e do desenvolvimento vegetal, bem como a sua importância nas inter-relações entre a planta e o meio.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Biologia Molecular**

**Carga horária:** 102 h/a (68 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Anual

**Seriação:** 5ª série



**Ementa:** Mecanismos estruturais, funcionais e moleculares de expressão, manipulação gênica e análise computacional de genes e de genomas.

**Objetivos:** Proporcionar o aprendizado dos aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucleicos e da organização gênica de procariotos e eucariotos. Habilitar o conhecimento das ferramentas da tecnologia do DNA recombinante e da engenharia genética. Discutir os avanços e aplicações de projetos genoma e da genômica funcional. Introduzir e aplicar a bioinformática na análise de genes e de genomas.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia Celular e Genética.

### **Ecologia Sistêmica**

**Carga horária:** 85 h/a (51 h/a teóricas e 34 h/a práticas)

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 5ª série – 1º semestre

**Ementa:** Estudo dos fatores ecológicos e da dinâmica dos ecossistemas naturais, dos biomas globais e dos ecossistemas brasileiros, com ênfase na conservação e na recuperação ambiental.

**Objetivos:** Fornecer as bases do modo de ação dos fatores ecológicos bióticos e abióticos aplicados à análise da estrutura e do funcionamento dos ecossistemas naturais.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

### **Introdução à LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais**

**Carga horária:** 68 h/a teóricas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 5ª série – 1º semestre

**Ementa:** Noções básicas de LIBRAS com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino de Ciências e de Biologia.

**Objetivos:** Instrumentalizar os graduandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas; favorecer a inclusão da pessoa surda no contexto escolar; expandir o uso da LIBRAS legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil.

**Departamentalização:** Departamento de Letras.

### **Biotecnologia**

**Carga horária:** 68 h/a teórico-práticas

**Periodicidade:** Semestral

**Seriação:** 5ª série – 1º semestre

**Ementa:** O emprego de organismos na obtenção de produtos para a indústria farmacêutica, agroindústria, indústria química e para a produção de energia.

**Objetivos:** Entender os processos modernos de manipulação genética de diferentes organismos e o seu emprego nas diferentes indústrias e no ambiente.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia Celular e Genética.

### **Trabalho de Conclusão de Curso**



**Carga horária:** 68 h/a práticas

**Periodicidade:** Anual

**Seriação:** 5ª série

**Ementa:** Articulação e interrelacionamento dos conteúdos curriculares com as experiências cotidianas, dentro e fora da instituição, para ratificar, retificar e/ou ampliar o campo de conhecimento. Capacitar o estudante no tocante aos aspectos teórico-metodológicos necessários para o desenvolvimento deste componente curricular que é obrigatório para a integralização do curso por meio da elaboração e execução de um projeto de pesquisa, em nível de graduação em uma das subáreas de Biologia ou áreas afins.

**Objetivos:** Oportunizar ao aluno a iniciação à pesquisa. Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso. Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional. Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo. Proporcionar meios para o desenvolvimento da autonomia intelectual do aluno. Complementar e aprofundar os estudos em uma das subáreas de biologia ou áreas afins. Consolidar os conceitos adquiridos através da elaboração, desenvolvimento e conclusão de um projeto de pesquisa em nível de graduação.

**Departamentalização:** Departamento de Biologia.

III – Alteração de nomenclatura das disciplinas:

- Sistemática de Vegetais e de Fungos para **Sistemática Vegetal**.
- Estágio Supervisionado I para **Estágio Supervisionado para Docência em Ciências**.
- Estágio Supervisionado II para **Estágio Supervisionado para Docência em Biologia**.

IV – Elevação da carga horária das disciplinas que se seguem:

- **Biologia Celular**, de 102 h/a para **136 h/a** (68 h/a teóricas e 68 h/a práticas).
- **Geologia Ambiental**, de 68 h/a para **102 h/a** (68 h/a teóricas e 34 h/a práticas)
- **Zoologia de Invertebrados II**, de 102 h/a para **136 h/a** (68 h/a teóricas e 68 h/a práticas).
- **Estágio Supervisionado para Docência em Ciências**, de 204 h/a para **238 h/a** práticas.
- **Estágio Supervisionado para Docência em Biologia**, de 204 h/a para **238 h/a** práticas.

V – Redução da carga horária da disciplina **Zoologia de Invertebrados I**, de 102 h/a para **85 h/a** (51 h/a teóricas e 34 h/a práticas).

VI – Alteração da seriação das disciplinas abaixo:



- **Geologia Ambiental**, da 4ª série para a 1ª série.
- **História e Epistemologia das Ciências: Bases Teóricas e Metod. para a Pesquisa**, da 3ª série para a 1ª série.
- **Física Aplicada à Biologia**, da 3ª série para a 2ª série.
- **Fundamentos de Anatomia Humana**, da 1ª série para a 2ª série.
- **Estatística Aplicada à Biologia**, da 2ª série para a 1ª série.
- **Morfologia Vegetal**, da 2ª série para a 3ª série.
- **Microbiologia**, da 4ª série para a 3ª série.
- **Estágio Supervisionado para Docência em Ciências**, da 4ª série para a 3ª série.
- **Instrumentação para o Ensino de Ciências**, da 4ª série para a 3ª série.
  
- **Evolução**, da 5ª série para a 4ª série.
- **Biofísica e Fisiologia Animal II**, da 5ª série para a 4ª série.
- **Estágio Supervisionado para Docência em Biologia**, da 5ª série para a 4ª série.
- **Instrumentação para o Ensino de Biologia**, da 5ª série para a 4ª série.

VII – Alteração de periodicidade das disciplinas:

- **História e Epistemologia das Ciências: Bases Teóricas e Metod. para a Pesquisa**, de anual para o 2º semestre.
- **Psicologia da Educação A**, do 1º semestre para o 2º semestre.
- **Zoologia de Invertebrados I**, de anual para o 2º semestre.
- **Microbiologia**, de anual para o 2º semestre.
- **Biofísica e Fisiologia Animal I**, de anual para o 1º semestre.
- **Biofísica e Fisiologia Animal II**, de anual para o 2º semestre.
- **Biologia Sanitária**, do 2º semestre para o 1º semestre.
- **Geologia Ambiental**, de semestral para anual.

VIII – Alteração de ementa e de objetivos das disciplinas abaixo:

#### **Biologia Molecular**

**Ementa:** Mecanismos estruturais, funcionais e moleculares de expressão, manipulação gênica e análise computacional de genes e de genomas.

**Objetivos:** Proporcionar o aprendizado dos aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucleicos e da organização gênica de procariotos e eucariotos. Habilitar o conhecimento das ferramentas da tecnologia do DNA recombinante e da engenharia genética. Discutir os avanços e aplicações de projetos genoma e da genômica funcional. Introduzir e aplicar a bioinformática na análise de genes e de genomas.

#### **Bioquímica**

**Ementa:** Estudo dos compostos moleculares que compõem as células, das vias metabólicas e da bioquímica da informação gênica.



**Objetivos:** Propiciar o entendimento dos contextos físico, químico e biológico em que cada biomolécula, reação ou via opera na célula, com ênfase aos aspectos relacionados à termodinâmica, regulação e relações entre a estrutura e a função.

### Estatística Aplicada à Biologia

**Ementa:** Conceitos e métodos estatísticos na análise de dados.

**Objetivos:** Proporcionar ao aluno os conhecimentos de estatística aplicados a dados experimentais.

### Microbiologia

**Ementa:** Caracterização dos principais grupos de bactérias, fungos e vírus, visando fornecer a base para o entendimento da relação destes entre si, com os outros seres vivos e o meio ambiente. Treinamento em técnicas básicas em Microbiologia e métodos de estudo dos micro-organismos.

**Objetivos:** Compreender as características dos principais grupos de bactérias, fungos e vírus de importância para o homem e o meio ambiente. Aprender, através de treinamento, as técnicas básicas empregadas no estudo dos micro-organismos.

### Sistemática Vegetal

**Ementa:** Estudos dos principais grupos vegetais. Sistemas de classificação, identificação e considerações filogenéticas.

**Objetivos:** Caracterizar e identificar os principais grupos de vegetais; praticar técnicas de coleta, herborização e identificação de material botânico.

### Zoologia de Invertebrados I

**Ementa:** Aspectos morfo-fisiológicos, evolutivos, ecológicos e sistemáticos dos filos Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nematoda, Nematomorpha, Rotifera, Gastrotricha, Acanthocephala e Annelida.

**Objetivos:** Propiciar ao aluno melhor entendimento da Zoologia; fornecer informações básicas sobre a morfologia, biologia, ecologia, importância e relações filogenéticas entre os grupos de invertebrados.

### Zoologia de Invertebrados II

**Ementa:** Características morfológicas e fisiológicas, taxonomia, biologia e ecologia de Mollusca, Arthropoda e Echinodermata.

**Objetivos:** Propiciar ao aluno um melhor entendimento da Zoologia; fornecer subsídios para a preservação de espécies animais; caracterizar morfológica, fisiologicamente, taxonomicamente; e conhecer a biologia, ecologia e relações filogenéticas de Mollusca, Arthropoda e Echinodermata.

IX – Alteração dos objetivos da disciplina **Biologia Celular** como segue:

**Objetivos:** Compreender a célula em seus aspectos moleculares, estruturais e funcionais em procariotos e eucariotos para o entendimento desta como unidade



geradora das respostas biológicas do organismo. Fornecer aos alunos instrumentos metodológicos, teórico e prático, para o ensino de Biologia Celular.

X – Elevação da carga horária de **Atividades Acadêmicas Complementares (AAC)**, de 200 h/a para **240 h/a**.



### MATRIZ CURRICULAR LICENCIATURA (NOTURNO)

Série	DEPTO.	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA						
			SEMANAL				Anual	SEMESTRAL	
			Teor.	Prát.	Teo-Prat.	Total		1º	2º
1ª	DBI	Introdução às Ciências Biológicas	2			2		34	
	DQI	Química Geral			4	4		68	
	DQI	Química Orgânica	4			4			68
	DBC	Biologia Celular	2	2		4	136		
	DMA	Matemática Aplicada às Ciências Biológicas	2			2		68	
	DGE	Geologia Ambiental	2	1		3	102		
	DBI	Organização dos Seres Vivos	1			1		17	
	DBI	Ficologia			2	2		34	
	DBI	Protozoários Heterotróficos			2	2		34	
	DFE	Epistemologia e História das Ciências	4			4			68
	DTP	Psicologia da Educação*	4			4			68
DTP	Políticas Públicas e Gestão Educacional*	4			4			68	
2ª	DBI	Zoologia de Invertebrados I	3	2		5			85
	DFI	Física Aplicada à Biologia			4	4		68	
	DCM	Fundamentos de Anatomia Humana	2	1		3	102		
	DES	Estatística Aplicada à Biologia	4			4			68
	DBQ	Bioquímica	3	1		4	136		
	DCM	Embriologia e Histologia	2	2		4	136		
	DBS	Imunologia	2	2		4			68
DTP	Didática para o Ensino de Ciências e Biologia*	2	2		4		68		
3ª	DBI	Zoologia de Invertebrados II			4	4	136		
	DBI	Morfologia e Anatomia Vegetal	2	2		4	136		
	DBC	Genética Geral e Humana	3	1		4	136		
	DBS	Microbiologia	2	2		4		68	
	DBS	Parasitologia e Saúde Pública	2	2		4		68	
	DBI	Micologia			4	4			68
	DBI	Estágio Supervisionado para a Docência em Ciências*	2	5		7	238		
DBI	Instrumentação e Metod. do Ens. de Ciências*	2	2		4		68		
4ª	DBC	Evolução	2			2	68		
	DBI	Zoologia de Cordados	3	1		4	136		
	DBI	Sistemática de Vegetais	2	2		4	136		
	DBI	Fisiologia Vegetal I	2,7	1,3		4		68	
	DBI	Fisiologia Vegetal II	2,6	1,4		4			68
	DFS	Biofísica e Fisiologia Animal I	2	4		6		102	
	DFS	Biofísica e Fisiologia Animal II	2	4		6			102
	DBI	Estágio Supervisionado para Docência em Biologia*	2	5		7	238		
	DBI	Instrumentação e Metod. do Ens. de Biologia*	2	2		4		68	



5ª	DBC	Biologia Molecular	2	1		3	102		
	DBI	Ecologia Sistêmica	3	2		5		85	
	DGE	Paleontologia	4			4			68
	DBI	Biologia Sanitária	3	1		4		68	
	DTP	Introdução à LIBRAS	2	2		4		68	
	DBC	Biotecnologia	3	1		4		68	
	DBI	Ecologia de Populações e Comunidades	3	2		5			85
	DBI	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)		2		2	68		

\* específica da Licenciatura





**Art. 2º** A carga horária total do curso – Habilitação Bacharelado, a partir do ano letivo de 2011 é de **4.136 horas/aula**.

**Art. 3º** A carga horária total do curso – Habilitação Licenciatura, a partir do ano letivo de 2011 é de **4.252 horas/aula**.

**Art. 4º** Os alunos do turno integral ficam autorizados a cursarem simultaneamente as duas habilitações do curso.

**Art. 5º** A opção de habilitação do turno integral se fará ao final do 1º semestre da 1ª série.

**Art. 6º** Os alunos do turno noturno ficam autorizados a cursarem disciplinas da habilitação Bacharelado no turno integral.

**Art. 7º** Os alunos do turno noturno ficam autorizados a cursarem a habilitação Licenciatura nesse turno e todas as disciplinas específicas da habilitação Bacharelado no turno integral, possibilitando que os mesmos concluam simultaneamente ambas as habilitações.

**Art. 8º** Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 27 de outubro de 2010.

Profa. Dra. Káthia Socorro Mathias Mourão  
Diretora

**ADVERTÊNCIA:**

O prazo recursal termina em 24/11/2010. (Art. 95 - § 1º do Regimento Geral da UEM)



***Universidade Estadual de Maringá***

***Centro de Ciências Biológicas***

/... Res. 044/2010-CI/CCB

fl.26