

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

UNESP-JABOTICABAL

I. ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL DO CURSO

O curso de Ciências Biológicas, da FCAV-UNESP-Jaboticabal, está estruturado em 8 semestres letivos, em um sistema de matrículas em créditos semestrais.

A “Grade” é composta por um conjunto de disciplinas obrigatórias e comuns às duas modalidades e que compõem o “Núcleo Comum”, disciplinas específicas e obrigatórias para a modalidade Licenciatura (área pedagógica), disciplinas específicas obrigatórias e optativas para a modalidade Bacharelado (que compõem 4 Eixos, um dos quais deverá ser cumprido pelo aluno) e atividades complementares (8créditos para Licenciatura e 20 para Bacharelado).

A diferenciação entre Licenciatura e Bacharelado é iniciada no terceiro semestre. Assim, o aluno deverá optar por uma das modalidades (Licenciatura ou Bacharelado) na 3ª matrícula do curso. Existe a possibilidade de reingresso com vistas à integralização da segunda modalidade, mas isso depende da existência de vagas disponíveis para esse fim.

Licenciatura

Para a Licenciatura, os conteúdos foram concentrados, seguindo as resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE), em: Prática de Ensino; Estágio Curricular Supervisionado; Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-Cultural; e Atividades Acadêmico-Científico-Culturais.

Bacharelado

O conteúdo específico para Bacharelado foi estruturado em 4 eixos, priorizando as ênfases relativas à Preservação do meio ambiente e a Biotecnologia. Observe-se que o aluno deverá optar no 3º semestre letivo por um dos eixos oferecidos para o Bacharelado, a fim de garantir certa especificidade e aprofundamento.

QUADRO I - Disciplinas de natureza científico-cultural do núcleo comum para Licenciatura e Bacharelado.

Disciplinas	Créditos	Diretrizes
BIOLOGIA CELULAR	4	A
QUÍMICA	4	A
METODOLOGIA CIENTÍFICA	2	A
MATEMÁTICA	4	A
FÍSICA GERAL	4	A
NOÇÕES DE COMPUTAÇÃO	2	A
MORFOLOGIA VEGETAL	4	A
HISTOLOGIA	4	A
BIOQUÍMICA	6	A
QUÍMICA ORGÂNICA	4	A
ANATOMIA GERAL	4	A
RELAÇÕES HIDRÍCAS, NUTRIÇÃO E METABOLISMO DE PLANTAS	4	A
ECOSSISTEMAS	4	A
FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS	2	A
FISIOLOGIA COMPARADA	6	A
CRESCIMENTO E DESENVOLV. DE PLANTAS	4	A
BIOFÍSICA	4	B
INVERTEBRADOS INFERIORES	4	B
EMBRIOLOGIA COMPARADA	4	B
SISTEMÁTICA VEGETAL	4	B
INVERTEBRADOS SUPERIORES	4	B
HIDROBIOLOGIA	3	B
MICROBIOLOGIA	4	B
SIST. DE PLANTAS VASCULARES	4	B
PARASITOLOGIA	4	B
BIOESTATÍSTICA	4	B
VERTEBRADOS	4	C
GENÉTICA BÁSICA	4	C
IMUNOLOGIA	4	B
SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO	2	C
BIOÉTICA	2	B
VERTEBRADOS – AVES, RÉPTEIS E MAMÍFEROS	4	C
GENÉTICA APLICADA	4	C
BIOLOGIA MOLECULAR	4	C
ETOLOGIA	4	C
BOTÂNICA ECONÔMICA	3	C
BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA	4	C
ECOLOGIA DE POPULAÇÕES	4	C
ECOLOGIA DE COMUNIDADES	4	C
GEOLOGIA	2	D
PALEONTOLOGIA	2	D
EVOLUÇÃO	4	D
TOTAL DE CRÉDITOS	156	
TOTAL DE HORAS		2.340 h

Disciplinas e Carga Horária da Licenciatura

Além dos créditos em disciplinas do Núcleo Comum, os alunos que optarem por Licenciatura terão que integralizar créditos em disciplinas específicas da modalidade e créditos em atividades complementares que constam nos Quadros a seguir.

Quadro 2 - Carga Horária da Licenciatura

Disciplinas	créditos/horas
Núcleo Comum (Quadros 1 e 2)	156/2340
Núcleo Específico: Estágio Supervisionado (Quadros 2 e 3)	33/495
Núcleo Específico: Área Pedagógica (Quadros 2 e 4)	12/180
Núcleo Específico: Práticas Pedagógicas (Quadros 2 e 6)	27/405
Núcleo Específico: Atividades Complementares*	8/120

QUADRO 3 - Distribuição geral do Estágio Curricular Supervisionado nos semestres.

ESTÁGIO CURRICULAR	SEMESTRE	CRÉDITOS
Estágio Supervisionado I	5º	6
Estágio Supervisionado II	6º	6
Estágio Supervisionado III	7º	4
Estágio Supervisionado IV	8º	11

QUADRO 4 - Disciplinas da área pedagógica.

DISCIPLINAS	SEMESTRE	CRÉDITOS
Didática	7º	4
Política Educacional e Organização do Ensino	5º	4
Psicologia da Educação	4º	4

QUADRO 5 - Componente curricular: atividades acadêmico-científico-culturais.

DISCIPLINAS	SEMESTRE	CRÉDITOS
Atividades Complementares	3º ao 8º	8

Obs.: Também integram o referido componente curricular, com mais 8 (oito) créditos, as disciplinas: Metodologia Científica (2), Noções de Computação (2), Fundamentos filosóficos e Sociais (2) e Bioética (2), constante no rol das Matérias e Disciplinas Obrigatórias do Núcleo Comum Básico para o Bacharelado e para a Licenciatura.

QUADRO 6 - Disciplinas relativas ao componente curricular atividades Prática de Ensino

DISCIPLINAS	SEMESTRE	CRÉDITOS
Projeto temático I	3º	4
Projeto temático II	4º	2
Instrumentação para Ensino de Ciências	5º	4
Projeto temático III	6º	3
Instrumentação para o Ensino de Biologia	7º	4
Projeto temático IV (TIC Aplicado ao Ensino)	7º	4
Projeto temático V (TIC Aplicado ao Ensino)	8º	12

- - Projetos Temáticos IV e V constarão de projetos de desenvolvimento de técnicas e metodologia sobre temas das diferentes disciplinas das Ciências Biológicas e a serem aplicadas no Ensino Básico no Estágio IV.

Disciplinas e Carga Horária do Bacharelado

Além dos créditos em disciplinas do Núcleo Comum, para integralização curricular o aluno deverá, obrigatoriamente, desenvolver e apresentar um TCC e cumprir os créditos relativos a um dos eixos e créditos em atividades complementares.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)(OBRIGATÓRIO) deverá ser um trabalho de pesquisa original, com experimentação, desenvolvido sob a responsabilidade de um orientador. O número de créditos atribuídos à esta atividade será de 26 (vinte e seis).

É facultativa a escolha de disciplinas de outro(s) eixo(s), quando houver compatibilidade de horários. Ao final do curso, o aluno do curso de Bacharelado deverá ter integralizado o mínimo de créditos/horas, conforme o eixo de sua escolha.

Eixos do Bacharelado

Eixo 1 - PRESERVAÇÃO DO AMBIENTE FÍSICO

Neste eixo procurou-se oferecer conteúdos com informações técnico-científico-culturais que permitam formar uma consciência da importância da preservação do ambiente. O profissional a ser formado com esta característica deverá, além do núcleo comum, cumprir entre as seguintes disciplinas:

- Inventários e estimativas populacionais de fauna;
- Ecossistemas florestais;
- Biofísica ambiental;
- Tratamento biológico de resíduos orgânicos;
- Plantas medicinais e tóxicas;
- Ecologia de Enfermidades de animais selvagens;
- Higiene e Saneamento Ambiental;
- Melhoramento genético vegetal (optativa);

Eixo 2 – PRESERVAÇÃO DA FAUNA

Neste eixo procurou-se oferecer conteúdos com informações técnico-científico-culturais que permitam formar competências e habilidades na preservação da fauna. O profissional a ser formado com esta característica deverá, além do núcleo comum, cumprir as seguintes disciplinas:

- Biofísica ambiental;
- Ecologia de enfermidades de animais selvagens;
- Higiene e saneamento ambiental;
- Inventários e estimativas populacionais de fauna;
- Biologia da Reprodução;
- Animais Selvagens em Cativeiro;
- Patologia Geral (optativa);

Eixo 3 – BIOTECNOLOGIA

Neste eixo procurou-se oferecer conteúdos com informações técnico-científico-culturais que permitam formar habilidades e competências na utilização da biotecnologia. O profissional a ser formado com esta característica deverá, além do núcleo comum, deverá cumprir as seguintes disciplinas:

- Métodos de purificação e análise de proteínas;
- Higiene e saneamento ambiental;
- Microbiologia ambiental;
- Engenharia de proteínas;
- Biotecnologia das fermentações;
- Plantas medicinais e tóxicas;
- Farmacologia e toxicologia (optativa).

Eixo 4 – MANEJO DE RESÍDUOS

Neste eixo procurou-se oferecer conteúdos com informações técnico-científico-culturais que permitam formar competências e habilidades no tratamento de resíduos orgânicos. O profissional a ser formado com esta característica deverá, além do núcleo comum, cumprir as seguintes disciplinas:

- Tratamento biológico de resíduos orgânicos;
- Biotecnologia das fermentações;

- Microbiologia ambiental;
- Higiene e saneamento ambiental;
- Biofísica ambiental.

OBS.: Os créditos relativos às disciplinas optativas não entrarão no cômputo dos créditos mínimo estabelecido para os eixos do Bacharelado.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Para a modalidade Licenciatura deverão ser cumpridos 8 créditos em Atividades Complementares, enquanto que para a modalidade Bacharelado são 20 créditos.

ATIVIDADE	Número de créditos	
	Mínimo	Máximo
Monitoria 1 monitoria = 20 créditos	20	20
Iniciação científica 1 IC/ano = 25 créditos	25	50
Estágios supervisionados em instituições de pesquisa básica ou aplicada, empresas vinculadas as atribuições do biólogo, parques e reservas 15h = 1 crédito	5	Sem limite
Apresentações de trabalho e publicação de resumo, como 1 ^o autor, em congressos e similares 1 trabalho = 5 créditos	5	15
Publicação de trabalhos em periódicos com corpo editorial 1 trabalho = 10 créditos	10	20
Confecção de material didático para uso institucional 1 kit = 5 créditos	5	Sem limite
Disciplinas optativas	6	Sem limite
Participação na diretoria de Diretório acadêmico 1 ano de participação = 5 créditos	5	10
Participação em órgãos colegiados 1 ano de participação = 5 créditos	5	10
Participação em PET, CAPJr, Programas de extensão, etc. 1 ano de participação = 5 créditos	5	10
Ministrar aulas em cursos pré-vestibulares da UNESP 15 horas = 1 crédito	1	5
Organização de eventos oficiais da FCAV 1 evento = 2 créditos	2	4
Participação em eventos oficiais da FCAV 15 horas = 1 crédito	1	5
Práticas esportivas 1 semestre = 2 créditos	-	18
Participação no Núcleo de Ensino cada projeto = 5 créditos	5	