



Universidade Estadual de Maringá
Centro de Ciências Biológicas

RESOLUÇÃO N° 033/2018-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 07/05/2018.

Aprova alterações no projeto pedagógico do Curso de Graduação em Tecnologia em Biotecnologia.

Edson Márcio Gongora
Secretário.

Considerando o contido no processo nº 15733/2007-PRO;
considerando a ofício nº 008/2018-ACO.

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

Art. 1º Ficam aprovadas as seguintes alterações no projeto pedagógico do Curso de Graduação em Tecnologia em Biotecnologia:

I – Alteração de carga horária das disciplinas:

- **Projetos em Biotecnologia:** de 34 para 68 h/a
- **Princípios de Controle Biológico:** de 34 para 68 h/a
- **Estágio Supervisionado:** de 136 para 238 h/a
- **Trabalho de Conclusão de Curso:** de 136 para 340 h/a

II – Alteração da seriação das disciplinas:

- **Projetos em Biotecnologia:** da primeira série, segundo semestre para segunda série, primeiro semestre.
- **Análise Quantitativa em Biotecnologia:** da terceira série, primeiro semestre para segunda série, segundo semestre.
- **Técnicas de Cultivo de Células Animais:** da segunda série, primeiro semestre para terceira série, primeiro semestre.
- **Princípios em Controle Biológico:** da segunda série, segundo semestre para terceira série, segundo semestre.
- **Conservação de Recursos Genéticos Naturais:** da segunda série, segundo semestre para terceira série, segundo semestre.
- **Biotecnologia de Micro-organismos:** da terceira série, primeiro semestre para quarta série, primeiro semestre.
- **Biotecnologia Animal:** da terceira série, segundo semestre para quarta série, primeiro semestre.
- **Biotecnologia Aplicada à Saúde:** da terceira série, segundo semestre para quarta série, segundo semestre.



- **Estágio Supervisionado:** da terceira para quarta série.
- **Trabalho de Conclusão de Curso:** da terceira para quarta série.

III – Alteração da periodicidade das disciplinas:

- **Matemática Aplicada:** de Anual para Semestral
- **Física Aplicada:** de Anual para Semestral

IV – Criação das disciplinas:

Disciplina: Genética de Micro-organismos

Carga Horária: 68 h/a teórico/práticas

Periodicidade: 3ª série – 1º semestre

Ementa: Controle genético da expressão gênica em bactérias e fungos. Mutantes em micro-organismos. Elementos genéticos e transferência de genes entre bactérias: mutação, recombinação, plasmídeos, conjugação, transformação, bacteriófagos, transdução, transposição, sequências de inserção, transposons e integrons. Disseminação de genes de resistência a antibióticos. Ilhas de patogenicidade e genes de virulência. Recombinação em fungos: ciclo sexual dos fungos, análise genética em fungos por meio do ciclo sexual, ciclo parassexual, fusão de protoplastos em fungos, transformação em fungos. Herança Extracromossômica em micro-organismos.

Objetivos: Conhecer a genética de fungos e bactérias, principais mutantes e mecanismos de recombinação genética.

Departamentalização: Biotecnologia, Genética e Biologia Celular - DBC

Disciplina: Introdução à Biotecnologia

Carga Horária: 68 h/a teóricas

Periodicidade: 1ª série – 2º semestre

Ementa: Conceito amplo e restrito da Biotecnologia. Biotecnologia clássica e moderna. As fases do processo biotecnológico. Introdução às novas tecnologias do DNA recombinante, fusão de protoplastos, cultura de tecidos vegetais e animais e outras tecnologias. Aplicações da Biotecnologia nas diversas áreas. A Biotecnologia no Brasil e no mundo. Situação atual e perspectivas. Aspectos sociais, morais e éticos.

Objetivos: Conhecer o conceito amplo e restrito da Biotecnologia, suas aplicações gerais e situação no Brasil e no mundo.

Departamentalização: Biotecnologia, Genética e Biologia Celular - DBC

Disciplina: Integração em Biotecnologia I

Carga Horária: 68 h/a teóricas

Periodicidade: 2ª série – 2º semestre

Ementa: Integralizar os conhecimentos sobre o funcionamento dos organismos em nível molecular e celular com os conteúdos abordados na primeira série do curso. Análise de artigos de biotecnologia.

Objetivos: Integralizar os conceitos fundamentais do funcionamento dos organismos em nível molecular, celular e dos sistemas orgânicos com os conceitos abordados na primeira série do curso.

Departamentalização: Biotecnologia, Genética e Biologia Celular - DBC



Disciplina: Integração em Biotecnologia II

Carga Horária: 68 h/a teóricas

Periodicidade: 4ª série – 1º semestre

Ementa: Integralizar os conhecimentos sobre o funcionamento dos organismos em nível molecular, bem como os aspectos genéticos da função, expressão e regulação gênica, além da manipulação de genes, organismos e processos biotecnológicos, com os conteúdos abordados nas séries anteriores do curso. Resolução de problemas.

Objetivos: Integralizar os conceitos fundamentais do funcionamento dos organismos em nível molecular, celular, bem como os aspectos genéticos da função, expressão e regulação gênica, além da manipulação de genes, organismos e processos biotecnológicos, com os conceitos abordados nas séries anteriores do curso. Resolução de problemas.

Departamentalização: Biotecnologia, Genética e Biologia Celular - DBC

V – Alteração de nomenclatura do curso: de “Tecnologia em Biotecnologia” para “Biotecnologia”.

VI – Alteração do grau acadêmico do curso: de Tecnólogo para Bacharel.

VII – Alteração do tempo de conclusão mínimo e máximo do curso:

- De 3 anos para 4 anos mínimo
- De 6 anos para 8 anos máximo



Universidade Estadual de Maringá

Centro de Ciências Biológicas

Cont. Resolução nº 033/2018-CI/CCB

fl. 04

SERIAÇÃO DAS DISCIPLINAS

SERIE	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA						
		SEMANAL				ANUAL	SEMESTRAL	
		TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICO-PRÁTICA	TOTAL		1º	2º
1ª	BIOLOGIA CELULAR			3	3	102		
	BIOLOGIA DO DES. HUM. E DOS TEC. ANIM.			2	2	68		
	BIOQUÍMICA I	3			3	102		
	MATEMÁTICA APLICADA	2			2		68	
	MICROBIOLOGIA GERAL	2	2		4		68	
	QUÍMICA GERAL			4	4		68	
	FÍSICA EXPERIMENTAL			2	2			68
	QUÍMICA ORGÂNICA			4	4			68
2ª	INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA	4			4			68
	ECOFISIOLOGIA VEG. APLIC. A BIOTECNOL.			4	4		68	
	GENÉTICA			4	4		68	
	FISIOLOGIA DO SIST. ORGAN. DE HUM. E ANIM.			4	4		68	
	PROJETOS EM BIOTECNOLOGIA	4			4		68	
	ESTATÍSTICA	4			4		68	
	BIOQUÍMICA II		4		4		68	
	ENZIMOLOGIA E TEC. DAS FERMENTAÇÕES.			4	4			68
3ª	BIOSSEGURANÇA E BIOÉTICA	4			4			68
	GENÉTICA MOLECULAR E GENÔMICA.			6	6			102
	INTEGRAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA I	4			4			68
	ANÁLISE QUANTIT. EM BIOTEC.	4			4			68
	TECNICAS DE CULTIVO DE CÉLULAS ANIM.			4	4		68	
	CONSERV. DE RECUR. GENÉTICOS NATUR.			4	4		68	
	GENÉTICA DE MICRO-ORGANISMOS			4	4		68	
	GENÔMICA FUNCIONAL			2	2		34	
4ª	BIOINFORMÁTICA			2	2		34	
	QUÍMICA AMBIENTAL	4			4		68	
	MUTAGÊN. APLIC. A BIOT. E MONIT. AMB.			4	4			68
	BIOTECNOLOGIA VEGETAL			4	4			68
	CITOGENÉTICA APLIC. A BIOTECNOLOGIA			4	4			68
	CONTROLADORIA EM BIOTECNOLOGIA	4			4			68
	PRINCÍPIOS EM CONTROLE BIOLÓGICO			4	4			68
	BIOPROCESSOS E BIORREACTORES	3			3	102		
4ª	BIOTECNOLOGIA ANIMAL			4	4		68	
	BIOTECNOLOGIA DE MICRO-ORGANISMOS			4	4		68	
	INTEGRAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA II	4			4			68
	BIOTECNOLOGIA APLICADA À SAÚDE			4	4			68
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO		7		7	238		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			10		10	340		
ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES							200	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO							3294	

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 02 de maio de 2018.

Profa. Dra. Kátia Socorro Mathias Mourão
Diretora

ADVERTÊNCIA:

O prazo recursal termina em 14/05/2018 (Art. 95 - § 1º do Regimento Geral da UEM)