



**REPUBLICAÇÃO**  
**R E S O L U Ç Ã O Nº 078/2012-CI/CCS**  
(alterado pela Resolução nº 132/13-CI/CCS)  
(alterado pela Resolução nº 162/14-CI/CCS)

**CERTIDÃO**

Certifico que a presente resolução foi afixada em local de costume, neste Centro, no dia 19/10/2012.

**Maria da Glória M. Wunderlich**  
Secretária.

Aprova as alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Biomedicina.

Considerando o disposto na Resolução nº 008/08-COU.

Considerando a Resolução nº 024/2009-COU, que aprova a criação e a implantação do Curso de Graduação em Biomedicina.

Considerando as Resoluções 020/09, 018 e 019/10-COU.

Considerando o disposto na Lei nº 9.394/96 – Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

Considerando o contido no processo nº 4800/2009.

**O CONSELHO INTERDEPARTAMENTAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE APROVOU E EU, DIRETORA, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:**

**Art. 1º** Aprovar as alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Biomedicina, habilitação: Bacharelado, período integral, como segue:

**I - Extinção das disciplinas:**

- a) Análise Bromatológica e Microbiologia de Alimentos;
- b) Bioquímica Instrumental.

**II - Criação de disciplinas:**

- a) Bioquímica Experimental, 34 horas, com três turmas práticas, periodicidade modular, no 2º ano, a partir do período letivo de 2013.
- b) Microbiologia de Alimentos, com 68 horas, 02 teóricas e 02 práticas, no segundo semestre do 2º ano.

**III - Alteração da periodicidade das seguintes disciplinas, de anuais (terceiro ano) para semestrais:**

- a) Imunologia Aplicada à Biomedicina: segundo semestre;
- b) Hematologia Aplicada à Biomedicina: segundo semestre;
- c) Bioquímica Aplicada a Biomedicina: primeiro semestre.
- d) Toxicologia e Análises Toxicológicas: segundo semestre;
- e) Farmacologia Aplicada à Biomedicina: primeiro semestre;

**IV - Redução de carga horária das seguintes disciplinas:**



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

2

a) Hematologia Aplicada à Biomedicina: de 136 horas para 102 horas (02 teóricas e 04 práticas);

b) Bioquímica Aplicada à Biomedicina: de 136 horas para 102 horas (02 teóricas e 04 práticas);

c) Bioquímica: de 136 horas para 102 horas (teóricas).

### V - Alteração da ementa e objetivos da disciplina:

- ✓ Hematologia Aplicada à Biomedicina (Anexo II desta Resolução).

**VI** -Excepcionalmente, no período letivo de 2013, primeiro semestre, o Departamento de Bioquímica do Centro de Ciências Biológicas ofertará duas turmas de aulas práticas da disciplina Bioquímica Experimental aos alunos do 3º ano, com 34 horas.

**Art. 2º** As alterações contidas nos anexos I e II, partes integrantes desta Resolução, geram efeitos para os alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2011, inclusive.

**Art. 3º** Esta resolução entra em vigor a partir do ano letivo de 2013, revogadas as demais disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 05 de setembro de 2012.

Terezinha Inêz Estivalet Svidzinski.  
Diretora

#### ADVERTÊNCIA:

O prazo recursal termina em  
26/10/2012. (Art. 95 - § 1º do  
Regimento Geral da UEM)



**Universidade Estadual de Maringá**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

.../Resolução nº 078/12-CCS

3

**ANEXO I**  
**MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA**

SER	DEPTO.	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA					
			SEMANAL			ANUAL	SEMESTRAL	
			TEÓR	PRÁT.	TEÓR.- PRÁT.		1º	2º
1 <sup>a</sup>	DCM	Biologia Tecidual			4	4	136	-
1 <sup>a</sup>	DBC	Biologia Celular			2	2	68	-
1 <sup>a</sup>	DCM	Anatomia Humana Geral			3	3	102	-
1 <sup>a</sup>	DES	Bioestatística			4	4		68
1 <sup>a</sup>	DFE	Iniciação a Ciência e a Pesquisa			2	2	68	-
1 <sup>a</sup>	DAB	Epidemiologia e Saúde Pública Aplicada à Biomedicina	2	1		3	102	-
1 <sup>a</sup>	DQI	Química	4	1		5	170	-
1 <sup>a</sup>	DBI	Ecologia Aplicada à Biomedicina			4	4	-	68
1 <sup>a</sup>	DBS	Microbiologia	2	1		3	102	-
1 <sup>a</sup>	DAB	Atividade em Laboratório Clínico I			4	4	-	68
<b>Carga horária da série</b>			<b>8</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>748</b>	<b>68</b>
								<b>136</b>

2 <sup>a</sup>	DBQ	Bioquímica	3		3	102	-	-	
2 <sup>a</sup>	DBQ	Bioquímica Experimental		2	2				34
2 <sup>a</sup>	DAB	Microbiologia Ambiental	2	2	4	-	68	-	
2 <sup>a</sup>	DAB	Microbiologia de Alimentos	2	2	4	-		68	
2 <sup>a</sup>	DBS	Imunologia	2	2	4		68	-	
2 <sup>a</sup>	DFS	Fisiologia Humana			4	4	136	-	-
2 <sup>a</sup>	DBC	Genética Molecular			4	4		68	
2 <sup>a</sup>	DBC	Genética Humana e Citogenética			4	4		68	
2 <sup>a</sup>	DBS	Processos Patológicos Gerais	1	1	2	68			
2 <sup>a</sup>	DAB	Biossegurança		2	2		34		
2 <sup>a</sup>	DBC	Bioética	2		2			34	
2 <sup>a</sup>	DAB	Atividade em Laboratório Clínico II		3	3	102			
2 <sup>a</sup>		Optativa I				4	-		68
<b>Carga horária da série</b>			<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>408</b>	<b>170</b>	<b>306</b>
									<b>34</b>



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

4

SER	DEPTO.	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA						Modular
			SEMANAL			ANUAL	SEMESTRAL		
			TEÓR	PRÁT.	TEÓR.-PRÁT.	TOTAL		1º	2º
3 <sup>a</sup>	DAB	Parasitologia Aplicada à Biomedicina	2	2		4	136		
3 <sup>a</sup>	DAB/DBC	Biotecnologia Aplicada à Biomedicina			4	4	136		
3 <sup>a</sup>	DAB	Imunologia Aplicada à Biomedicina	4	2		6		102	
3 <sup>a</sup>	DAB	Hematologia Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102	
3 <sup>a</sup>	DAB	Bioquímica Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102	
3 <sup>a</sup>	DBS	Toxicologia e Análises Toxicológicas	2	4		6		102	
3 <sup>a</sup>	DFT	Farmacologia Aplicada à Biomedicina	4	2		6		102	
3 <sup>a</sup>	DAB	Prática Clínico-Laboratorial			4	136			
<b>Carga horária da série</b>			<b>14</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>408</b>	<b>204</b>	<b>306</b>

4 <sup>a</sup>	DAB	Trabalho de Conclusão de Curso	2		2		34		
4 <sup>a</sup>	DAB	Bacteriologia Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102	
4 <sup>a</sup>	DAB	Virologia Aplicada à Biomedicina	2	2		4		68	
4 <sup>a</sup>	DAB	Citologia Clínica Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102	
4 <sup>a</sup>	DAB	Líquidos Corporais	1	2		3		51	
4 <sup>a</sup>	DAB	Micologia Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102	
4 <sup>a</sup>	DAB	Estágio Curricular Supervisionado em Biomedicina			30	30			510
<b>Carga horária da série</b>			<b>11</b>	<b>46</b>		<b>57</b>		<b>459</b>	<b>510</b>

### RESUMO GERAL DO CURRÍCULO

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOS COMPONENTES CURRICULARES		HORAS
1.	Disciplinas de conteúdo básico	1734
2.	Disciplinas de conteúdo específico	1207
3.	Estágio (Atividade em laboratório Clínico I e II, Prática Clínico-Laboratorial e Estágio Curricular Supervisionado em Biomedicina)	816
4.	Atividades Acadêmicas Complementares	192
<b>Total da carga horária do currículo</b>		<b>3949</b>

### INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Duração do curso conforme as diretrizes curriculares nacionais para o curso (anos)	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
	4	6



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

5

### ANEXO II

#### EMENTAS, OBJETIVOS E DEPARTAMENTALIZAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

<b>Disciplina:</b>	<b>Biologia Tecidual</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Morfológicas
<b>Ementa:</b>	Estudo dos folhetos germinativos e organização histológica dos tecidos e órgãos animais.
<b>Objetivo(s):</b>	Conhecer a diferenciação dos folhetos germinativos. Reconhecer microscopicamente tecidos e órgãos animais.
<b>C. Horária:</b>	136
<b>Periodicidade:</b>	Anual

<b>Disciplina:</b>	<b>Biologia Celular</b>
<b>Departamentalização:</b>	Biologia Celular e Genética
<b>Ementa:</b>	Estudo das bases e mecanismos estruturais, moleculares e fisiológicas das células de procariotos e eucariotos.
<b>Objetivo(s):</b>	Reconhecer, analisar e descrever a composição molecular, estrutural e funcional das células de procariotos e eucariotos. Analisar a célula como uma unidade autônoma e geradora das respostas biológicas do organismo.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Anual

<b>Disciplina:</b>	<b>Anatomia Humana Geral</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Morfológicas
<b>Ementa:</b>	Estudo da anatomia dos sistemas orgânicos humano.
<b>Objetivo(s):</b>	Propiciar conhecimentos anatômicos da organização macroscópica do corpo humano, dentro de critérios metodológicos sistêmicos.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Anual

<b>Disciplina:</b>	<b>Bioestatística</b>
<b>Departamentalização:</b>	Estatística
<b>Ementa:</b>	Estudo de técnicas estatísticas para análise descritiva e inferencial de dados da área biomédica.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar ao acadêmico de biomédica noções de técnicas estatísticas para a análise descritiva e inferencial de dados.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Iniciação a Ciência e a Pesquisa</b>
<b>Departamentalização:</b>	Fundamentos da Educação
<b>Ementa:</b>	Desenvolvimento da crítica por meio do conhecimento científico.
<b>Objetivo(s):</b>	Caracterizar o conhecimento científico. Propiciar instrumentos para a ação crítica de acordo com os procedimentos científicos. Fundamentar trabalhos acadêmicos.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Anual



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

6

<b>Disciplina:</b>	<b>Epidemiologia e Saúde Pública Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Bases estruturais e históricas da saúde pública no Brasil e métodos epidemiológicos aplicados ao diagnóstico laboratorial e em pesquisa.
<b>Objetivo(s):</b>	Propiciar aos acadêmicos informações e conhecimento sobre as políticas de saúde pública no Brasil, centradas no processo saúde-doença e fornecer subsídios metodológicos para a interpretação e o desenvolvimento de práticas e pesquisas em saúde.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Anual

<b>Disciplina:</b>	<b>Química</b>
<b>Departamentalização:</b>	Química
<b>Ementa:</b>	Ligações químicas. Equilíbrio químico. Funções inorgânicas. Eletroquímica. Noções de química de coordenação. Noções das principais funções orgânicas. Noções de mecanismos de algumas reações orgânicas. Noções gerais de química analítica, qualitativa e quantitativa clássicas.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar aos alunos abordagem de conceitos fundamentais em química geral, inorgânica, analítica e orgânica.
<b>C. Horária:</b>	170
<b>Periodicidade:</b>	Anual

<b>Disciplina:</b>	<b>Ecologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Biologia
<b>Ementa:</b>	Estudo de conceitos básicos de ecologia e da inter-relação do homem com o ambiente.
<b>Objetivo(s):</b>	Expor os conceitos básicos de ecologia aos estudantes, ampliar a compreensão da dependência humana do ambiente, estabelecer a relação entre saúde humana e ecologia.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Microbiologia</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Básicas da Saúde
<b>Ementa:</b>	Introdução ao estudo da microbiologia. Características gerais e estudo dos principais grupos de vírus, bactérias e fungos de interesse médico. Iniciação do aluno em técnicas microbiológicas.
<b>Objetivo(s):</b>	Estudar as características gerais, a patogenicidade e o controle dos principais grupos de vírus bactérias e fungos de interesse em patologia humana. Ensinar aos alunos as técnicas básicas para a manipulação destes microorganismos no laboratório de microbiologia.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Anual



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

7

<b>Disciplina:</b>	<b>Atividade em Laboratório Clínico I</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Inserção do aluno em atividades práticas aplicadas ao exercício da biomedicina.
<b>Objetivo(s):</b>	Conhecer e participar de atividades relacionadas ao âmbito da biomedicina.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

  

<b>Disciplina:</b>	<b>Bioquímica</b>
<b>Departamentalização:</b>	Bioquímica
<b>Ementa:</b>	Estrutura, propriedades e funções dos componentes moleculares das células, suas interações, transformações metabólicas e correspondentes processos de regulação.
<b>Objetivo(s):</b>	Trabalhar a formação do profissional biomédico sob a ótica da Bioquímica, abordando conceitos fundamentais para as Ciências da vida tornando-o apto a compreender os processos químicos que ocorrem nas células bem como a estrutura e a conformação molecular dos seres vivos e as funções resultantes da interação molecular.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Anual

  

<b>Disciplina:</b>	<b>Bioquímica Experimental</b>
<b>Departamentalização:</b>	Bioquímica
<b>Ementa:</b>	Utilização de instrumentos de medida, procedimentos experimentais e análise quantitativa em bioquímica.
<b>Objetivo(s):</b>	Transmitir aos alunos noções fundamentais das metodologias empregadas em estudos da estrutura e função das biomoléculas. Desenvolver a habilidade no manejo da aparelhagem laboratorial, valorizando a aquisição de atitudes e hábitos de importância para a sua formação profissional, assim como a habilidade de analisar, tratar matematicamente os resultados experimentais e tirar conclusões que permitam a análise objetiva dos resultados obtidos.
<b>C. Horária:</b>	34
<b>Periodicidade:</b>	Modular

  

<b>Disciplina:</b>	<b>Microbiologia Ambiental</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Estudo das interações dos microorganismos com o meio ambiente.
<b>Objetivo(s):</b>	Capacitar o aluno quanto à importância dos principais grupos microbianos e suas interações com o meio ambiente. Ensinar aos alunos as técnicas básicas para a manipulação, detecção e identificação destes microorganismos no laboratório de microbiologia.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

8

<b>Disciplina:</b>	<b>Microbiologia de Alimentos</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Estudo dos micro-organismos de importância em alimentos e sua relação com as enfermidades de origem alimentar e com a qualidade de produtos alimentícios.
<b>Objetivo(s):</b>	Propiciar ao aluno conhecimento quanto aos principais grupos microbianos contaminantes de alimentos, sua detecção e controle, bem como avaliar os fatores que afetam a qualidade e inocuidade do alimento.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Imunologia</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Básicas da Saúde
<b>Ementa:</b>	Estudo do sistema imunitário humano envolvendo as interações celulares e humorais no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune, levando à compreensão dos processos imunopatológicos de interesse humano.
<b>Objetivo(s):</b>	Abordar fundamentos básicos de imunologia que permitam ao aluno compreender os mecanismos de defesa do hospedeiro frente às substâncias estranhas, e as interações celulares e humorais envolvidas no mecanismo de defesa e regulação da resposta imune.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Fisiologia Humana</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Fisiológicas
<b>Ementa:</b>	Mecanismos de funcionamento do organismo humano.
<b>Objetivo(s):</b>	Promover o conhecimento dos mecanismos básicos de funcionamento do organismo humano, necessários para os estudos em diversas disciplinas do ciclo profissionalizante do curso de Biomedicina.
<b>C. Horária:</b>	136
<b>Periodicidade:</b>	Anual

<b>Disciplina:</b>	<b>Genética Molecular</b>
<b>Departamentalização:</b>	Biologia Celular e Genética
<b>Ementa:</b>	Análise estrutural, funcional e molecular da expressão gênica para subsidiar a manipulação dos genes. Metodologia para o diagnóstico etiológico e clínico das anomalias do desenvolvimento humano.
<b>Objetivo(s):</b>	Apresentar os aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucléicos com ênfase nos processos de regulação da expressão gênica, integrando-os com o desenvolvimento humano normal e anômalo, com a perspectiva de diagnosticar e prevenir anomalias genéticas humanas.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

9

<b>Disciplina:</b>	<b>Genética Humana e Citogenética</b>
<b>Departamentalização:</b>	Biologia Celular e Genética
<b>Ementa:</b>	Descrição da natureza, estrutura, localização e transmissão do material genético e sua relação com o desenvolvimento humano normal e anômalo. Estrutura e fisiologia cromossômica. Princípios da citogenética clínica.
<b>Objetivo(s):</b>	Compreender a natureza, estrutura, expressão, fisiologia e modificações do material genético para interpretar e relacionar os mecanismos de herança genética, integrando-os com o desenvolvimento humano normal e anômalo.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Processos Patológicos Gerais</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Básicas da Saúde
<b>Ementa:</b>	Estudo dos processos patológicos tissulares e orgânicos decorrentes de agravos específicos à saúde.
<b>Objetivo(s):</b>	Conhecer a patogênese e as alterações estruturais, funcionais e moleculares envolvidas nos processos patológicos gerais.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Anual

<b>Disciplina:</b>	<b>Biossegurança</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Conceitos básicos de biossegurança, enfatizando manipulação de organismos geneticamente modificados, os riscos de acidentes, a arquitetura e a organização dos laboratórios; noções de segurança em coleta de material biológico no laboratório de análises clínicas.
<b>Objetivo(s):</b>	Transmitir aos alunos conhecimentos que permitam desenvolver atividade conforme as normas de segurança nas áreas de atuação do biomédico.
<b>C. Horária:</b>	34
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Bioética</b>
<b>Departamentalização:</b>	Biologia Celular e Genética
<b>Ementa:</b>	A gênese da bioética, seu desenvolvimento, seus paradigmas, seus dilemas e reflexões em pesquisas envolvendo seres humanos e animais de laboratório, bem como frente ao exercício do profissional de Biomedicina no cuidado à saúde.
<b>Objetivo(s):</b>	Capacitar o aluno para o posicionamento bioético sobre as questões que envolvam aspectos éticos e morais nas pesquisas e no exercício profissional, de forma geral, bem como aqueles circunscritos à prática profissional.
<b>C. Horária:</b>	34
<b>Periodicidade:</b>	Semestral



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

10

<b>Disciplina:</b>	<b>Atividade em Laboratório Clínico II</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Integração dos conhecimentos adquiridos às atividades de pesquisa e a sua aplicação nas áreas de atuação do biomédico.
<b>Objetivo(s):</b>	Conhecer, vivenciar e estimular a aplicação dos conceitos teóricos adquiridos durante o curso por meio da participação em atividades voltadas à pesquisa na área de atuação profissional do biomédico.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Anual
<b>Disciplina:</b>	<b>Parasitologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Estudo dos protozoários, helmintos e artrópodes de interesse médico sob os aspectos biológico, fisiopatológico, clínico, epidemiológico e laboratorial.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar o conhecimento das principais infecções de origem parasitária de interesse médico. Desenvolver no aluno a habilidade na execução das principais técnicas de diagnóstico de parasitoses, na identificação dos elementos parasitários e na interpretação dos resultados dos exames laboratoriais.
<b>C. Horária:</b>	136
<b>Periodicidade:</b>	Anual
<b>Disciplina:</b>	<b>Biotecnologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina e Biologia Celular e Genética
<b>Ementa:</b>	Tecnologias de manipulação do DNA e sua aplicação no estudo e desenvolvimento de processos biológicos e detecção de doenças.
<b>Objetivo(s):</b>	Estudar processos biotecnológicos aplicados à área de saúde e métodos moleculares para diagnóstico e epidemiologia de doenças.
<b>C. Horária:</b>	136
<b>Periodicidade:</b>	Anual
<b>Disciplina:</b>	<b>Imunologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Estudo de mecanismos imunológicos envolvidos na proteção e na patogenia de doenças causadas por vírus, bactérias e protozoários, nas doenças autoimunes e nas imunodeficiências; aplicação de métodos laboratoriais para o imunodiagnóstico e para a avaliação da resposta imune.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar conhecimentos sobre o papel da resposta imunológica na homeostasia, nas doenças não infecciosas (auto-imunes, tumorais, imunodeficiência e alérgicas) e nas doenças infecciosas (causadas por bactérias, vírus, fungos e parasitas).
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

11

<b>Disciplina:</b>	<b>Hematologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Fundamentação teórica e prática do diagnóstico laboratorial dos processos hematológicos e não hematológicos da hemostasia e das coagulopatias.
<b>Objetivo(s):</b>	Capacitar os alunos na execução crítica de métodos e técnicas hematológicas, bem como na interpretação dos quadros hematológicos que exploram as condições normais e patológicas. Citodiagnóstico hematológico.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Bioquímica Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Diagnóstico laboratorial das principais doenças metabólicas em seus aspectos fisiopatológicos, clínicos e analíticos.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar ao acadêmico o conhecimento de métodos de obtenção de amostra, preservação, armazenamento, controle de qualidade, técnicas, métodos de diagnóstico laboratorial e interpretação dos exames relacionados às principais doenças metabólicas auxiliando o médico no diagnóstico, prognóstico e na avaliação da eficácia do tratamento.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Toxicologia e Análises Toxicológicas</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Básicas da Saúde
<b>Ementa:</b>	Princípios básicos da Toxicologia e estudo dos aspectos analíticos e clínicos das intoxicações causadas por agentes químicos.
<b>Objetivo(s):</b>	Propiciar conhecimentos teóricos e práticos ao acadêmico para realizar análises toxicológicas, garantir a qualidade dos resultados obtidos, elaborar laudos e interpretar os resultados em equipe multiprofissional de saúde.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Farmacologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Farmacologia e Terapêutica
<b>Ementa:</b>	Fundamentos da farmacologia de produtos e substâncias quimicamente definidas em relação aos processos: farmacêutico, farmacocinético, farmacodinâmico e terapêutico, aplicados à terapêutica farmacológica de organismos vivos com o propósito de prevenção, promoção e recuperação da saúde.
<b>Objetivo(s):</b>	Estudar os princípios positivos e negativos de ação dos fármacos e as interações medicamentosas. Estudar os fármacos e medicamentos usados em manifestações gerais das doenças e enfermidades de órgãos e sistemas orgânicos por grupos farmacológicos.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

12

<b>Disciplina:</b>	<b>Prática Clínico-laboratorial</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Aplicação de conceitos teóricos adquiridos durante o curso por meio da participação em atividades voltadas para as áreas de atuação profissional do biomédico.
<b>Objetivo(s):</b>	Vivenciar e estimular a aplicação dos conhecimentos teóricos em atividades voltadas para as áreas de atuação profissional do biomédico.
<b>C. Horária:</b>	136
<b>Periodicidade:</b>	Anual
<b>Disciplina:</b>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Especificação e desenvolvimento de um projeto adequado às linhas de atuação do profissional biomédico.
<b>Objetivo(s):</b>	Investigar um tema da área biomédica; propor e desenvolver um projeto dentro da temática investigada; apresentar o trabalho realizado em forma de monografia; defender publicamente a monografia.
<b>C. Horária:</b>	34
<b>Periodicidade:</b>	Semestral
<b>Disciplina:</b>	<b>Bacteriologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Estudo de doenças infecciosas humanas de origem bacteriana: epidemiologia, patogenia, tratamento, prevenção e controle, diagnóstico laboratorial e determinação de sensibilidade aos antimicrobianos.
<b>Objetivo(s):</b>	Capacitar o aluno para a realização e interpretação de exames laboratoriais para o diagnóstico de doenças infecciosas humanas de origem bacteriana e para a realização de pesquisas em doenças infecciosas de origem bacteriana.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral
<b>Disciplina:</b>	<b>Virologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Epidemiologia, etiopatogenia e diagnóstico laboratorial e molecular das principais infecções virais de interesse médico e em saúde pública.
<b>Objetivo(s):</b>	Conhecer a patogenia, manifestações clínicas, epidemiologia, medidas de prevenção e controle; e os métodos laboratoriais utilizados no diagnóstico das principais vírus de interesse médico.
<b>C. Horária:</b>	68
<b>Periodicidade:</b>	Semestral
<b>Disciplina:</b>	<b>Citologia Clínica Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Citologia cérvico-vaginal: fisiopatologia, diagnóstico e aspectos clínicos.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar ao aluno o conhecimento dos métodos de diagnóstico citológico cérvico-vaginal, interpretação dos resultados e controle de qualidade.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

13

<b>Disciplina:</b>	<b>Líquidos Corporais</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Fisiopatologia e análise laboratorial de líquidos biológicos: urina, sêmen, líquido cefalorraquidiano e líquidos serosos.
<b>Objetivo(s):</b>	Subsidiar conhecimentos relacionados aos aspectos físicos, químicos e microscópicos de líquidos corporais, que permitam a interpretação dos resultados nos diversos quadros clínicos.
<b>C. Horária:</b>	51
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

  

<b>Disciplina:</b>	<b>Micologia Aplicada à Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Estudo das principais micoes de interesse médico, com ênfase na biologia dos agentes etiológicos, fatores predisponentes do hospedeiro, vias de contaminação, relevância clínica, técnicas de diagnóstico laboratorial, medidas de controle e terapêutica adequada.
<b>Objetivo(s):</b>	Desenvolver no aluno consciência da relevância das micoes humanas no contexto da Micologia Médica, fornecendo subsídios para que todos estejam aptos para a realização do diagnóstico laboratorial das doenças causadas por fungos.
<b>C. Horária:</b>	102
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

  

<b>Disciplina:</b>	<b>Estágio Curricular Supervisionado em Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Acompanhamento das atividades práticas em laboratórios de análises clínicas, proporcionando o aprimoramento dos conhecimentos sobre os métodos envolvidos no diagnóstico clínico-laboratorial. Desenvolvimento de atividades técnico-científicas relacionadas às áreas das ciências biomédicas, no âmbito do exercício profissional do biomédico. (redação dada pela Resol. 132/2013-CI/CCS)
<b>Objetivo(s):</b>	O estágio deve preparar o aluno para o pleno exercício profissional por meio da aplicação dos conhecimentos técnicos e científicos, desenvolvendo habilidades técnicas na execução de exames laboratoriais. Estimular a aquisição de atitudes e hábitos de importância para a sua vida profissional, aprimorando a capacidade de análise de dados laboratoriais e a atuação em equipes multiprofissionais. O estágio deve preparar o aluno para o pleno exercício profissional por meio da aplicação dos conhecimentos técnico-científicos e desenvolvimento de habilidades técnicas. Capacitar o aluno para o estudo e diagnóstico de doenças e para atuar na promoção da melhoria da saúde e do bem estar da sociedade. (redação dada pela Resol. 132/2013-CI/CCS)
<b>C. Horária:</b>	510
<b>Periodicidade:</b>	Semestral



## **Disciplinas Optativas**

<b>Disciplina:</b>	<b>Modelagem Estatística para Biomedicina</b>
<b>Departamentalização:</b>	Estatística
<b>Ementa:</b>	Modelos estatísticos para a análise de dados.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar ao acadêmico de biomedicina noções de modelagem estatística.
<b>C. Horária:</b>	68 (04 teórico-prática)
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Imunogenética</b>
<b>Departamentalização:</b>	Ciências Básicas da Saúde
<b>Ementa:</b>	Estudo imunológico e genético do complexo principal de histocompatibilidade, associações com doenças e suas aplicações em análises clínicas, especialmente em imunologia dos transplantes.
<b>Objetivo(s):</b>	Apresentar e discutir a imunologia e a genética do complexo principal de histocompatibilidade e suas aplicações em transplantes. Criar habilidades técnicas e de interpretação dos resultados em técnicas sorológicas e de biologia molecular, relacionadas com o sistema HLA e aplicações em transplantes.
<b>C. Horária:</b>	34 (02 teóricas)
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Imunohematologia</b>
<b>Departamentalização:</b>	Análises Clínicas e Biomedicina
<b>Ementa:</b>	Estudo dos aspectos relacionados à imunohematologia e hemoterapia.
<b>Objetivo(s):</b>	Estudar os fundamentos e os métodos envolvidos nos procedimentos laboratoriais transfusionais e na operacionalização dos serviços de hemoterapia.
<b>C. Horária:</b>	34 (01 teórica e 01 prática)
<b>Periodicidade:</b>	Semestral

<b>Disciplina:</b>	<b>Tópicos Especiais em Farmacologia</b>
<b>Departamentalização:</b>	Farmacologia e Terapêutica
<b>Ementa:</b>	Apresentação de tópicos especiais relativos às áreas de farmacologia e terapêutica aplicadas às ciências biomédicas.
<b>Objetivo(s):</b>	Proporcionar aos acadêmicos dos cursos de ciências biomédicas, elementos para a análise do processo saúde-doença e da intervenção terapêutica em diferentes patologias (tratamento e prognósticos).
<b>C. Horária:</b>	34 (02 teóricos)
<b>Periodicidade:</b>	semestral



# Universidade Estadual de Maringá

## CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

.../Resolução nº 078/12-CCS

15

<b>Disciplina:</b>	<b>Metodologia Experimental Aplicada à Farmacologia</b>
<b>Departamentalização:</b>	Farmacologia e Terapêutica
<b>Ementa:</b>	Apresentação, análise e discussão de métodos experimentais na pesquisa básica em Farmacologia.
<b>Objetivo(s):</b>	Estimular o aluno de ciências biomédicas na realização de pesquisa científica na área de farmacologia e ampliar opções de formação durante a graduação.
<b>C. Horária:</b>	34 (02 práticas)
<b>Periodicidade:</b>	semestral

