

BIOMEDICINA

1. **TURNO:** Integral

HABILITAÇÃO: Bacharelado em Biomedicina

GRAU ACADÊMICO: Biomédico

PRAZO PARA CONCLUSÃO: Mínimo = 4 anos
Máximo = 6 anos

2. HISTÓRICO DO CURSO

O curso de Biomedicina tem uma história recente no cenário brasileiro. A concretização do curso e o perfil profissional atual do biomédico foram delineados a partir de 1966, culminando com a proposta de diversas escolas médicas de formação de profissionais capacitados para desempenhar atividades de docência e pesquisa em várias especialidades da área biomédica, particularmente nos serviços de diagnóstico, como análises clínicas, hematológicas, citológicas e radiológicas.

O curso de Biomedicina atualmente forma profissionais qualificados para o envolvimento em projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento, atuação no serviço público e na comunidade, visando o diagnóstico de doenças, o acompanhamento das condutas terapêuticas e da evolução clínica do paciente. Deve ser capaz de integrar-se com os demais profissionais da área de saúde.

A partir da década de 90, o desenvolvimento biotecnológico, o impulso do projeto genoma humano, a popularização da reprodução humana e os estudos com células tronco e terapia gênica, estimularam a valorização do profissional biomédico e do curso de Biomedicina. O Conselho Federal de Biomedicina destaca em seu site um quantitativo de 55 cursos reconhecidos pelo Conselho Nacional de Educação e 17 novos cursos aguardando o processo de reconhecimento. É importante destacar que a maioria desses cursos está concentrada nos estados de São Paulo (17), Minas Gerais (9) e Rio de Janeiro (5). Atualmente no Paraná três cursos são reconhecidos: Londrina (UEL), Foz do Iguaçu (UNIAMÉRICA) e Maringá (CESUMAR).

Nesse sentido a proposta de criação do Curso de Biomedicina na Universidade Estadual de Maringá surgiu a partir da necessidade da formação de lideranças profissionais capacitados e conscientes dos problemas sociais em especial aqueles relacionados à saúde e qualidade de vida. O curso de Biomedicina ora proposto valorizará vertentes de igual equilíbrio: formação de profissionais com o conhecimento de ferramentas que visem aperfeiçoar e disponibilizar para a sociedade os processos relacionados às análises clínicas, diagnóstico laboratorial e prevenção de doenças, além de capacitados para o exercício da docência e ao desenvolvimento de pesquisas na área biomédica.

3. PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO

O biomédico egresso da UEM será profissional da área de saúde com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva com perfil profissional compreendendo formação técnico-científica que o capacita a absorver e desenvolver novas tecnologias, com capacidade para atuação criativa na identificação e resolução de problemas, com visão ética e humanista em atendimento às demandas da sociedade. O biomédico formado pela UEM estará apto para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Estará capacitado ao exercício de atividades referentes às análises clínicas, citologia oncológica, análises hematológicas, análises moleculares, análise de águas e efluentes, produção e análise de bioderivados, controle de qualidade de alimentos e análises bromatológicas, análises toxicológicas, análises ambientais, biologia molecular, pautado em princípios éticos e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do seu meio, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade. Estará capacitado para atuar em programas de saúde pública e em equipes multiprofissionais, na pesquisa, no planejamento e coordenação, implantação e execução de programas relacionados à promoção da saúde e qualidade de vida da sociedade como um todo. O Biomédico com bacharelado em Biomedicina estará capacitado para atuar na educação básica e na educação profissional com forte inserção em pesquisas básicas e aplicadas.

4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O profissional formado pelo Curso de Biomedicina - Bacharelado da UEM deverá adquirir habilidades para atuar na:

1. **Atenção à saúde:** O biomédico, como profissional de saúde deverá estar apto a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo, assegurando que a prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do

sistema de saúde. O biomédico deverá ser capaz de pensar critica-mente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Deverão realizar seus serviços conforme os mais altos padrões de qualidade e os princípios da ética/bioética da profissão, tendo em vista que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

2. **Tomada de decisões:** seu trabalho deverá estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medica-mentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;
3. **Comunicação:** deverá ser acessível e manter a confidencialidade das informações a ele confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral;
4. **Liderança:** no trabalho em equipe multiprofissional, o biomédico deverá estar apto a assumir posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade;
5. **Administração e gerenciamento:** os profissionais deverão estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a ser empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;
6. **Educação permanente:** os profissionais deverão ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Deverão aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais.

A formação do biomédico tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas:

1. atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;
2. atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
3. reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os ní-veis de complexidade do sistema;
4. contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econô-micas, ambi-entais e biológicas;
5. exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
6. conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
7. realizar, interpretar, emitir laudos, pareceres e relatórios e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológi-cos e histoquímicos, biologia molecular, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;
8. realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;
9. atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;
10. atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemo-componentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsa-bilidade técnica de serviços de hemoterapia;
11. exercer atenção individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;
12. gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;
13. atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos;
14. assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;
15. ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita tanto uma atuação profissio-nal consciente como pesquisador imbuído de sua missão, dirigida para a melhora da qualida-de de vida da população humana;
16. buscar o conhecimento dos processos investigativos que possibilitem o aprimoramento da prática biomédica;
17. exercer, além das atividades técnicas pertinentes a profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a socie-dade como um todo.

SERIAÇÃO DAS DISCIPLINAS

SÉRIE	DEPTO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA							
			Semanal				Anual	Semestral		Modu lar
			TEÓR.	PRÁT.	TEÓR/ PRÁT.	TOTAL		1º	2º	º
1ª	DCM	Biologia Tecidual			4	4	136			
	DBC	Biologia Celular			2	2	68			
	DCM	Anatomia Humana Geral			3	3	102			
	DES	Bioestatística			4	4			68	
	DFE	Iniciação à Ciência e à Pesquisa			2	2	68			
	DAB	Epidem. e Saúde Pública Aplic. à Biomedicina	2	1		3	102			
	DQI	Química	4	1		5	170			
	DBI	Ecologia Aplicada à Biomedicina			4	4		68		
	DBS	Microbiologia	2	1		3	102			
	DAB	Atividade em Laboratório Clínico I		4		4			68	
2ª	DBQ	Bioquímica	3			3	102			
	DBQ	Bioquímica Experimental		2		2				34
	DAB	Microbiologia Ambiental	2	2		4		68		
	DAB	Microbiologia de Alimentos	2	2		4			68	
	DBS	Imunologia	2	2		4		68		
	DFS	Fisiologia Humana			4	4	136			
	DBC	Genética Molecular			4	4		68		
	DBC	Genética Humana e Citogenética			4	4			68	
	DBS	Processos Patológicos Gerais	1	1		2	68			
	DAB	Biossegurança		2		2		34		
	DBC	Bioética	2			2			34	
	DAB	Atividade em Laboratório Clínico II		3		3	102			
		Optativa I				4			68	
3ª	DAB	Parasitologia Aplicada à Biomedicina	2	2		4	136			
	DAB/ DBC	Biotecnologia Aplicada à Biomedicina			4	4	136			
	DAB	Imunologia Aplicada à Biomedicina	4	2		6			102	
	DAB	Hematologia Aplicada à Biomedicina	2	4		6			102	
	DAB	Bioquímica Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102		
	DBS	Toxicologia e Análises Toxicológicas	2	4		6			102	
	DFT	Farmacologia Aplicada à Biomedicina	4	2		6		102		
	DAB	Prática Clínico-Laboratorial		4		4	136			
4ª	DAB	Trabalho de Conclusão de Curso	2			2		34		
	DAB	Bacteriologia Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102		
	DAB	Virologia Aplicada à Biomedicina	2	2		4		68		
	DAB	Citologia Clínica Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102		
	DAB	Líquidos Corporais	1	2		3		51		
	DAB	Micologia Aplicada à Biomedicina	2	4		6		102		
	DAB	Estágio Curricular Supervis. em Biomedicina		30		30			510	

RESUMO GERAL DO CURRÍCULO

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOS COMPONENTES CURRICULARES	HORAS
Disciplinas de conteúdo básico	1.734
Disciplinas de conteúdo específico	1.207
Estágios (Atividade em laboratório Clínico I e II, Prática Clínico-Laboratorial e Estágio Curricular Superv. em Biomedicina)	816
Atividades Acadêmicas Complementares	192
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURRÍCULO	3.949

EMENTAS E OBJETIVOS DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

ANATOMIA HUMANA GERAL

Ementa: Estudo da anatomia dos sistemas orgânicos humano. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Propiciar conhecimentos anatômicos da organização macroscópica do corpo humano, dentro de critérios metodológicos sistêmicos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

ATIVIDADE EM LABORATÓRIO CLÍNICO I

Ementa: Inserção do aluno em atividades práticas aplicadas ao exercício da biomedicina. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Conhecer e participar de atividades relacionadas ao âmbito da biomedicina. (Res. 071/2011-CI/CCS)

ATIVIDADE EM LABORATÓRIO CLÍNICO II

Ementa: Integração dos conhecimentos adquiridos às atividades de pesquisa e a sua aplicação nas áreas de atuação do biomédico. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BACTERIOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Estudo de doenças infecciosas humanas de origem bacteriana: epidemiologia, patogênese, tratamento, prevenção e controle, diagnóstico laboratorial e determinação de sensibilidade aos antimicrobianos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOESTATÍSTICA

Ementa: Estudo de técnicas estatísticas para análise descritiva e inferencial de dados da área biomédica. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Proporcionar ao acadêmico de biomedicina noções de técnicas estatísticas para a análise descritiva e inferencial de dados. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOÉTICA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOLOGIA CELULAR

Ementa: Estudo das bases e mecanismos estruturais, moleculares e fisiológicas das células de procariotos e eucariotos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOLOGIA TECIDUAL

Ementa: Estudo dos folhetos germinativos e organização histológica dos tecidos e órgãos animais. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Conhecer a diferenciação dos folhetos germinativos. Reconhecer microscopicamente tecidos e órgãos animais. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOQUÍMICA

Ementa: Estrutura, propriedades e funções dos componentes moleculares das células, suas interações, transformações metabólicas e correspondentes processos de regulação. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOQUÍMICA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Diagnóstico laboratorial das principais doenças metabólicas em seus aspectos fisiopatológicos, clínicos e analíticos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL

Ementa: Utilização de instrumentos de medida, procedimentos experimentais e análise quantitativa em bioquímica. (Res. 078/2012-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 078/2012-CI/CCS)

BIOSSEGURANÇA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Transmitir aos alunos conhecimentos que permitam desenvolver atividade conforme as normas de segurança nas áreas de atuação do biomédico. (Res. 071/2011-CI/CCS)

BIOTECNOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Tecnologias de manipulação do DNA e sua aplicação no estudo e desenvolvimento de processos biológicos e detecção de doenças. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Estudar processos biotecnológicos aplicados à área de saúde e métodos moleculares para diagnóstico e epidemiologia de doenças. (Res. 071/2011-CI/CCS)

CITOLOGIA CLÍNICA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Citologia cérvico-vaginal: fisiopatologia, diagnóstico e aspectos clínicos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Proporcionar ao aluno o conhecimento dos métodos de diagnóstico citológicos cérvico-vaginal, interpretação dos resultados e controle de qualidade. (Res. 071/2011-CI/CCS)

ECOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Estudo de conceitos básicos de ecologia e da inter-relação do homem com o ambiente. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Expor os conceitos básicos de ecologia aos estudantes, ampliar a compreensão da dependência humana do ambiente, explorar a relação entre saúde e ecologia humanas. (Res. 071/2011-CI/CCS)

EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Bases estruturais e históricas da saúde pública no Brasil e métodos epidemiológicos aplicados ao diagnóstico laboratorial e em pesquisa. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM BIOMEDICINA

Ementa: Acompanhamento das atividades práticas em laboratórios de análises clínicas, proporcionando o aprimoramento dos conhecimentos sobre os métodos envolvidos no diagnóstico clínico-laboratorial. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

FARMACOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Estudar os princípios de ação dos fármacos positivos e negativos 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

FISIOLOGIA HUMANA

Ementa: Mecanismos de funcionamento do organismo humano. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

GENÉTICA HUMANA E CITOGENÉTICA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

GENÉTICA MOLECULAR

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Apresentar os aspectos estruturais e funcionais dos ácidos nucleicos 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

HEMATOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Fundamentação teórica e prática do diagnóstico laboratorial dos processos hematológicos e não hematológicos da hemostasia e das coagulopatias. (Res. 078/2012-CI/CCS)

Objetivos: Fornecer a fundamentação teórica e capacitar os alunos na execução crítica e na interpretação das técnicas laboratoriais que exploram a hematologia em condições normais e patológicas, bem como secundárias às outras doenças sistêmicas. (Res. 071/2011-CI/CCS)

IMUNOLOGIA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

IMUNOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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). (Res. 071/2011-CI/CCS)

INICIAÇÃO A CIÊNCIA E A PESQUISA

Ementa: Desenvolvimento da crítica por meio do conhecimento científico. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Caracterizar o conhecimento científico. Propiciar instrumentos para a ação crítica de acordo com os procedimentos científicos. Fundamentar trabalhos acadêmicos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

LÍQUIDOS CORPORAIS

Ementa: Fisiopatologia e análise laboratorial de líquidos biológicos: urina, sêmen, líquido cefalorraquidiano e líquidos serosos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Subsidiar conhecimentos relacionados aos aspectos físicos, químicos e microscópicos de líquidos corporais, que permitam a interpretação dos resultados nos diversos quadros clínicos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

MICOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Estudo das principais micoses 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Desenvolver no aluno consciência da relevância das micoses humanas no contexto da Micologia Médica, fornecendo subsídios para que todos estejam aptos para a realização do diagnóstico laboratorial das doenças causadas por fungos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

MICROBIOLOGIA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

Ementa: Estudo das interações dos microorganismos com o meio ambiente. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

Ementa: Principais métodos de análises utilizados para determinação de nutrientes em alimentos. Estudo dos microrganismos patogênicos e sua relação com as enfermidades de origem alimentar. (Res. 078/2012-CI/CCS)

Objetivos: Capacitar ao aluno conhecimentos quanto aos aspectos químicos, bioquímicos, nutricionais e funcionais dos principais componentes dos alimentos. Propiciar ao aluno o conhecimento quanto à detecção e controle dos microorganismos contaminantes de alimentos. (Res. 078/2012-CI/CCS)

PARASITOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Estudo dos protozoários, helmintos e artrópodes de interesse médico sob os aspectos biológico, fisiopatológico, clínico, epidemiológico e laboratorial. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

PRÁTICA CLÍNICO-LABORATORIAL

Ementa: Aplicação de conceitos teóricos adquiridos durante o curso por meio da participação em atividades voltadas para as áreas de atuação profissional do biomédico. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Vivenciar e estimular a aplicação dos conhecimentos teóricos em atividades voltadas para as áreas de atuação profissional do biomédico. (Res. 071/2011-CI/CCS)

PROCESSOS PATOLÓGICOS GERAIS

Ementa: Estudo dos processos patológicos tissulares e orgânicos decorrentes de agravos específicos à saúde. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Conhecer a patogênese e as alterações estruturais, funcionais e moleculares envolvidas nos processos patológicos gerais. (Res. 071/2011-CI/CCS)

QUÍMICA

Ementa: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Proporcionar aos alunos abordagem de conceitos fundamentais em química geral, inorgânica, analítica e orgânica. (Res. 071/2011-CI/CCS)

TOXICOLOGIA E ANÁLISES TOXICOLÓGICAS

Ementa: Princípios básicos da Toxicologia e estudo dos aspectos analíticos e clínicos das intoxicações causadas por agentes químicos. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ementa: Especificação e desenvolvimento de um projeto adequado às linhas de atuação do profissional biomédico. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

VIROLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA

Ementa: Epidemiologia, etiopatogenia e diagnóstico laboratorial e molecular das principais infecções virais de interesse médico e em saúde pública. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Conhecer a patogenia, manifestações clínicas, epidemiologia, medidas de prevenção e controle; e os métodos laboratoriais utilizados no diagnóstico das principais viroses de interesse médico. (Res. 071/2011-CI/CCS)

DISCIPLINAS OPTATIVAS

IMUNOGENÉTICA

Ementa: Estudo imunológico e genético do complexo principal de histocompatibilidade, associações com doenças e suas aplicações em análises clínicas, especialmente em imunologia dos transplantes. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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. (Res. 071/2011-CI/CCS)

IMUNOHEMATOLOGIA

Ementa: Estudo dos aspectos relacionados à imunohematologia e hemoterapia. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Estudar os fundamentos e os métodos envolvidos nos procedimentos laboratoriais transfusionais e na operacionalização dos serviços de hemoterapia. (Res. 071/2011-CI/CCS)

METODOLOGIA EXPERIMENTAL APLICADA À FARMACOLOGIA

Ementa: Apresentação, análise e discussão de métodos experimentais na pesquisa básica em Farmacologia. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Estimular o aluno de ciências biomédicas na realização de pesquisa científica na área de farmacologia e ampliar opções de formação durante a graduação. (Res. 071/2011-CI/CCS)

MODELAGEM ESTATÍSTICA PARA BIOMEDICINA

Ementa: Modelos estatísticos para a análise de dados. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: Proporcionar ao acadêmico de biomedicina noções de modelagem estatística. (Res. 071/2011-CI/CCS)

TÓPICOS ESPECIAIS EM FARMACOLOGIA

Ementa: Apresentação de tópicos especiais relativos às áreas de farmacologia e terapêutica aplicada às ciências biomédicas. (Res. 071/2011-CI/CCS)

Objetivos: 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). (Res. 071/2011-CI/CCS)