



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Campus Min. Reis Velloso, Parnaíba - Piauí, Brasil

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BIOMEDICINA

PARNAÍBA - 2010



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

REITOR

Prof. Dr. Luiz de Sousa Santos Júnior

VICE-REITOR

Profº Dr. Edwar de Alencar Castelo Branco

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PRÓ-REITORA: Profª. Drª. Guiomar de Oliveira Passos

COORDENAÇÃO DE CURRÍCULO/PREG

COORDENADORA: Prof.ª Dr.ª Antonia Dalva França Carvalho

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DAS MODIFICAÇÕES PROPOSTAS AO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO DE BIOMEDICINA**

- Fábio José Nascimento Motta
- France Keiko Nascimento Yoshioka
- Maria Rejane Lima Brandim
- Eleonidas Moura Lima
- Marcelo Coertjens
- Sérgio Henrique Bezerra Leal
- Jethro Ribeiro Martins (Representante Discente)

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO

Biomedicina

MODALIDADE

Bacharelado

DURAÇÃO DO CURSO

Ideal: 4,5 anos

Máxima: 7 anos

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

A carga horária total do curso é de 3615 horas equivalentes a 241 créditos

TÍTULO ACADÊMICO

Biomédico

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	05
2	JUSTIFICATIVA PARA CRIAÇÃO DO CURSO DE BIOMEDICINA	06
3	PRINCÍPIOS CURRICULARES	09
4	PERFIL DO EGRESSO	10
5	OBJETIVOS DO CURSO	11
	5.1. Geral	11
	5.2. Específicos	11
6	COMPETENCIAS E HABILIDADES	12
7	CONTEÚDOS CURRICULARES	16
8	ORGANIZAÇÃO DO CURSO	17
	8.1. Estrutura curricular por bloco/semestre	18
	8.2. Atividades Complementares	20
	8.3. Estágio Supervisionado	23
	8.4. Trabalho de Conclusão de Curso	24
9	COPO DOCENTE E COORDENAÇÃO DO CURSO	25
10	EMENTA DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIA	25
11	METODOLOGIA	44
12	PROCESSO DE AVALIAÇÃO	45
	12.1. Acompanhamento	45
	12.2. Critérios de Avaliação	46
	12.3. Sistema de Avaliação de Aprendizagem	47
13	SUPORTE PARA O FUNCIONAMENTO DO CURSO	47
	13.1. Estrutura física	47
	13.2. Acervo bibliográfico	47
	13.3. Laboratórios	48
14	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

1. INTRODUÇÃO

O profissional biomédico estuda o funcionamento do corpo humano, as alterações sofridas por ele e as possíveis doenças, além de técnicas capazes de auxiliar no diagnóstico e na profilaxia dos males que nos atingem. O profissional atua em diversas atividades complementares de diagnósticos, incluindo as análises clínicas, ambientais, de alimentos, imagens e outras.

O mercado de trabalho do biomédico vem crescendo e atraindo jovens para a profissão, tanto na área de prestação de serviços quanto na área tecnológica, pela importância que a profissão vem ganhando nos últimos anos.

No contexto institucional, a importância desse segmento, se fará sentir, na medida em que possa contribuir para a geração e disseminação de conhecimentos e técnicas que venham viabilizar a melhoria da qualidade de vida da comunidade por meio do desempenho competente do profissional biomédico no exercício dos conhecimentos requeridos para uma atuação ética e na compreensão da realidade social, cultural e econômica do meio que o acolhe.

Outrossim, considerando a importância social e econômica da atividade do Biomédico, um dos fatores que mais concorre para a atual situação da atividade profissional é a carência de pessoal técnico especializado para responder com competência dentro de padrões de organização do ser humano seguindo-se de uma visão articulada do estudo da saúde, da doença e da interação do homem com meio ambiente.

Um plano voltado para o desenvolvimento dessa atividade tem como exigência primordial à necessidade de formação de massa crítica de profissionais “*in loco*”, ligados à área e familiarizados com a problemática local. Isto será possível, a partir da implantação de um Curso de Biomedicina, que significará, também, a formação de um grupo avançado de estudos, onde a questão da saúde e da doença receberá um tratamento científico individualizado.

Dentro dessa perspectiva de desenvolvimento a Universidade Federal do Piauí - UFPI propôs a criação de um curso de Biomedicina no Campus Ministro Reis Veloso, que está situado no litoral piauiense.

2. JUSTIFICATIVA PARA CRIAÇÃO DO CURSO DE BIOMEDICINA

O nível de desenvolvimento de uma nação pode ser medido a partir da análise de diferentes indicadores tais como educação, saúde, moradia e domínio tecnológico, entre outros. O posicionamento de um país entre aqueles mais avançados ou atrasados não dependerá de um indicador isolado, mas sim do desempenho agregado destes indicadores. Ao analisarmos mais especificamente a saúde poderíamos dizer que há uma associação inseparável deste indicador com os níveis de educação/instrução e desenvolvimento tecnológico de uma nação. Assim como existe esta associação indissolúvel entre estes três fatores, também é correto dizer que o bom desempenho nos mesmos depende da formação sólida e qualificada de profissionais de nível universitário tanto na graduação como na pós-graduação.

Nas últimas décadas o mundo tem visto uma verdadeira revolução na área biomédica. Hoje, não somente conhecemos integralmente o genoma humano como podemos detectar, ao nível molecular, as causas genéticas de várias doenças humanas, como somos capazes também, de clonar animais e usar esse conhecimento como estratégia no combate a diversos tipos de doenças, como o câncer e outras afecções de ordens degenerativas. Estes avanços trouxeram novos campos de atuação na área da saúde humana que requerem profissionais devidamente qualificados sob o ponto de vista técnico e ético. Neste novo espaço de atuação se insere a figura do biomédico, que diferente do Biólogo, cuja área de atuação é voltada para a relação entre os seres vivos e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida, e do Médico, que possui a prerrogativa do diagnóstico e tratamento das doenças que afetam o homem. O profissional biomédico atua em especialidades da área da saúde, particularmente aquelas da área básica e de diagnóstico laboratorial e não na clínica médica e, portanto, seria um profissional da saúde. De fato, esta distinção entre os dois profissionais é bem explícita nas atuais Diretrizes Curriculares para o Curso de Biomedicina da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação de 09 de abril de 2002. Hoje o Curso é conhecido como **BIOMEDICINA** e não como Ciências Biológicas - Modalidade Médica. Razão há para tanto, pois o profissional está inserido definitivamente nas áreas de conhecimentos que integram a Saúde e não na Biológica.

Em recente publicação intitulada "CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE: Subsídios do Ministério da Saúde às discussões da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação" o Ministério da Saúde manifesta que os problemas de saúde pública devem passar pela identificação de temas prioritários para a pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico. Ainda no mesmo documento o Ministério declara que: "Um dos elementos fundamentais para a concretização do papel do Estado na área de C&T/S é a formulação de uma Política Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde (PNC&T/S), que possibilite uma eficiente articulação entre os diversos atores envolvidos, tendo como propósito a promoção do desenvolvimento científico e tecnológico em saúde, mediante a geração e aplicação do conhecimento e incorporação de tecnologias visando à melhoria da qualidade de vida da população brasileira".

No âmbito desta realidade, a Universidade Federal do Piauí, possuidora de tradição em ensino de graduação e de pós-graduação na Área de Ciências Biológicas e da Saúde, propõe-se a criar, com as adequações exigidas pelas Novas Diretrizes Curriculares, um curso de graduação que forme um profissional Biomédico generalista altamente qualificado e capaz de, fundamentalmente, desenvolver e aplicar projetos de pesquisa em áreas básicas e aplicadas da saúde e com isso contribuir significativamente para o desenvolvimento de ciência e tecnologias nacionais. Dentro das diretrizes curriculares de formação biomédica generalista propostas para o curso e a necessidade de se criar um profissional que possa atuar em campos de atividade emergentes na área da saúde, o aluno terá, também, a oportunidade de voltar-se para as atividades da área de análises biomédicas, incluindo nestas as análises moleculares, análises ambientais. A imediata inserção e necessidade de profissionais de biomedicina no mercado de trabalho podem ser constatadas pela crescente necessidade de profissionais da saúde graduados qualificados, com formação crítica e científica, para atuarem em todos os níveis de atenção a saúde das pessoas, principalmente na promoção a saúde, umas das evidências dessa situação foi o recente edital do IBAMA (abril de 2002) para o preenchimento de 610 vagas para o cargo de "Analista Ambiental" exigindo como único pré-requisito "Diploma em qualquer Curso Superior". A Universidade deve ter o papel de liderança no ensino graduação no Brasil e se antecipar às necessidades de qualificação profissional que as continuadas

mudanças na área biomédica impõem. O aparecimento destas novas áreas de atuação no campo da saúde, sem a devida associação a um profissional que tenha um perfil definido e adequado para as mesmas, torna imperiosa a criação de um Curso de Biomedicina. Em todo Piauí existem apenas dois cursos de Biomedicina autorizados no momento pelo MEC (na capital, oferecido por instituições privadas).

Embora o Projeto Pedagógico, ora adaptado às Novas Diretrizes Curriculares do Conselho Nacional de Educação homologadas em 9 de abril de 2002, apresente ampla diversidade e alta qualidade dos conhecimentos nas disciplinas de cunho técnico-científico para a formação oferecida aos estudantes, e a inserção, inclusive de disciplinas das áreas de conhecimentos humanísticos que deverão ser contempladas. O curso possui relativa flexibilidade com inserção de Atividades Complementares, Trabalho de Conclusão de Curso e disciplinas práticas que apresentam a vivência profissional Biomédica ao longo do Curso.

3. PRINCÍPIOS CURRICULARES

O currículo de um curso é o conjunto de atividades, de experiências, de situações de ensino-aprendizagem, vivenciadas pelo aluno durante sua formação. É o currículo que assegura a formação para uma competente atuação profissional, assim as atividades desenvolvidas devem articular harmoniosamente as dimensões: humana, técnica, político-social e ética.

Nesta perspectiva, no decorrer do curso de Biomedicina devem ser considerados os seguintes princípios:

- **Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão** – este princípio demonstra que o ensino deve ser compreendido como o espaço da produção do saber, por meio da centralidade da investigação como processo de formação para que se possam compreender fenômenos, relações e movimentos de diferentes realidades e, se necessário, transformar tais realidades.
- **Formação profissional para a cidadania** – a UFPI tem o compromisso de desenvolver o espírito crítico e a autonomia intelectual, para que o profissional por meio do questionamento permanente dos fatos possa contribuir para o atendimento das necessidades sociais.
- **Interdisciplinaridade** – este princípio demonstra que a integração disciplinar possibilita análise dos objetos de estudo sob diversos olhares, constituindo-se questionamentos permanentes que permitam a (re) criação do conhecimento.
- **Relação orgânica entre teoria e prática** – todo conteúdo curricular do curso de Biomedicina deve fundamentar-se na articulação teórico-prática, que representa a etapa essencial do processo ensino-aprendizagem. Adotando este princípio, a prática estará presente em todas as disciplinas do curso, permitindo o desenvolvimento de habilidades para lidar com conhecimento de maneira crítica e criativa.

4. PERFIL DO EGRESSO

O profissional Biomédico egresso desta instituição deverá ter uma “formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Capacitado ao exercício de atividades referentes às análises clínicas, citologia oncológica, análises hematológicas, análises moleculares, produção e análise de bioderivados, análises bromatológicas, análises ambientais, bioengenharia e análise por imagem, 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”.

Para ser biomédico é necessário ter capacidade de assimilar grandes quantidades de informação e relacioná-las de forma coerente. É preciso também acompanhar e se adaptar às novas descobertas que provocam mudanças em teorias sobre a medicina que antes eram tidas como verdades absolutas. Curiosidade, perseverança e capacidade crítica são as habilidades que levarão o profissional da área a obter resultados e avaliá-los dentro do mais alto rigor científico, ético e moral. Com isso o profissional deve estar apto a:

- 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 níveis de complexidade do sistema;
- Contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;
- Assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;
- Avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;
- Formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;

- Ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;
- Exercer, além das atividades técnicas pertinentes à profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a sociedade como um todo.

5. OBJETIVOS DO CURSO

5.1- Geral:

5.1.1 – Formar um profissional com conceitos éticos e morais bem definidos que direcionem na sua atividade profissional para a melhoria da qualidade de vida da população.

5.1.2 – Formar profissionais generalistas que sejam capazes de realizar análise nas diferentes áreas afetas ao biomédico.

5.2- Específicos:

5.2.1 – Acompanhar as mudanças tecnológicas e conceituais que ocorrem no contexto local, regional e nacional.

5.2.2 – Assumir responsabilidade técnica, firmar laudos e pareceres.

5.2.3 – Planejar e executar estudo, projeto ou pesquisa científica básica ou aplicada, em instituição e empresas públicas e/ou privadas nas áreas de habilitação específica de biomédico como atividade profissional.

6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

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

- I. **Atenção à saúde:** os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e continua com as demais instâncias do sistema de saúde. Sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta 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;
- II. **Tomada de decisões:** o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, 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;
- III. **Comunicação:** os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de tecnologias de comunicação e informação;

IV. Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

V. Administração e gerenciamento: os profissionais devem 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 serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

VI. Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

Competências e habilidades específicas

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

I. Respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;

II. 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;

III. Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;

IV. 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 níveis de complexidade do sistema;

V. Contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;

VI. Exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;

VII. Emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;

VIII. Conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;

IX. Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança;

X. Realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;

XI. Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;

XII. Realizar análises físico-químicos e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;

XIII. Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;

XIV. Exercer atenção individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;

XV. Gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;

XVI. Atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos;

XVII. Assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;

XVIII. Avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;

XIX. Formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;

XX. Ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;

XXI. Exercer, além das atividades técnicas pertinentes à profissão, o papel de educador, gerando e transmitindo novos conhecimentos para a formação de novos profissionais e para a sociedade como um todo.

A formação do Biomédico deverá atender ao sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contrarreferência e o trabalho em equipe.

7. CONTEUDOS CURRICULARES

Os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Biomedicina devem contemplar:

- Ciências Exatas - incluem-se os processos, os métodos e as abordagens físicos, químicos, matemáticos e estatísticos como suporte à biomedicina.
- Ciências Biológicas e da Saúde – incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, bem como processos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos e de genética molecular em todo desenvolvimento do processo saúde-doença, inerentes à biomedicina.
- Ciências Humanas e Sociais – incluem-se os conteúdos referentes às diversas dimensões da relação indivíduo/sociedade, contribuindo para a compreensão dos determinantes sociais, culturais, comportamentais, psicológicos, ecológicos, éticos e legais e conteúdos envolvendo a comunicação, a informática, a economia e gestão administrativa em nível individual e coletivo.
- Ciências da Biomedicina – incluem-se os conteúdos teóricos e práticos relacionados com a saúde, doença e meio ambiente, com ênfase nas áreas de citopatologia, genética, biologia molecular, eco-epidemiologia das condições de saúde e dos fatores predisponentes à doença e serviços complementares de diagnóstico laboratorial em todas as áreas da biomedicina.

O Curso de Biomedicina terá um total de 3.615 horas, com 241 créditos que compreendem Disciplinas Obrigatórios, Optativas, Atividades complementares. Terá a duração mínima de nove semestres e máxima de 14 semestres.

A organização do currículo pleno do Curso procura atender as novas Diretrizes Curriculares com a inserção de Atividades Complementares e disciplina Obrigatória. Possui enfoque inter e multidisciplinar com inserção de conteúdos da área humanística,

propiciando ao aluno uma compreensão realista dos problemas da saúde da população em seu contexto geral e não apenas uma formação técnica-científica, inserindo, de modo adequado, o profissional egresso deste Curso na sociedade brasileira.

Embora as diretrizes curriculares, ora propostas, habilitem o profissional para sua inserção imediata no mercado de trabalho (LDB, artigo 43, inciso II) algumas das habilitações da Biomedicina requerem um treinamento em nível de Pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) para o reconhecimento pelo Conselho de Fiscalização Profissional do Biomédico.

8. ORGANIZAÇÃO DO CURSO

Para a elaboração do Currículo do Curso de Biomedicina da Universidade Federal do Piauí, tomou-se como base a Resolução CNE/CES Nº 104 de 13 de março de 2002, que institui Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Biomedicina.

A estrutura curricular do curso é composta de disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, inseridas no fluxograma do curso, estágios supervisionados e atividades complementares, perfazendo uma carga horária total de 3615 horas,, correspondente a 241 créditos. O curso terá uma duração mínima de 4,5 anos e máxima de 7 anos.

A resolução Nº 2 de 18 de junho de 2007 do CNE/CES que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de bacharelados, rege que cursos de carga horária mínima entre 3600 e 4000 horas devem ter um limite mínimo de integralização curricular de 5 anos, no entanto essa mesma resolução no artigo 2º § IV , relata que a integralização distinta das desenhadas nos cenários apresentados nesta resolução poderá ser praticada desde que o projeto político pedagógico justifique a sua adequação

O horário de funcionamento do curso de Bacharelado em Biomedicina da UFPI-CMRV é integral, além do seu horário de funcionamento essa matriz curricular curso permite que o curso funcione com 9 semestres sem prejuízo nenhum ao aluno , uma vez que a matriz do curso de Biomedicina do CMRV-UFPI leva em consideração a necessidade de práticas integratórias dos conteúdos curriculares, bem como estágios em regime de internato. Essa estrutura organizacional do curso proporciona ao nosso corpo discente a oportunidade de uma formação mais plena, uma vez que, práticas da

vida profissional do biomédico são apresentadas desde o 4º período do curso até o 7º período, pelas disciplinas práticas em biomedicina, sobre a forma de apresentação e discussão de casos clínicos / científicos.

8. 1 Estrutura Curricular por bloco/semestre

Nº	1º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO I)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Seminário de Introdução ao Curso	1h	15	-	15	-
02	Matemática Aplicada à Biociências	4h	60		60	-
03	Biologia Celular	4h	30	30	60	-
04	Química Analítica e Orgânica	4h	30	30	60	-
05	Informática na Saúde	4h	30	30	60	-
06	Inglês Técnico e Científico	4h	60		60	-
07	Antropologia em Saúde	4h	60		60	-
	TOTAL	25h	285	90	375	

Nº	2º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO II)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Biossegurança	4h	30	30	60	-
02	Genética Básica	4h	30	30	60	-
03	Metodologia Científica	4h	45	15	60	-
04	Anatomia Humana I	4h	30	30	60	-
05	Histologia e Embriologia	6h	60	30	90	-
06	Bioestatística	4h	30	30	60	-
	TOTAL	26h	225	165	390	-

Nº	3º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO III)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Biofísica	4h	30	30	60	-
02	Bioquímica	4h	30	30	60	-
03	Hematologia	4h	30	30	60	-
04	Citogenética	4h	30	30	60	-
05	Imunologia	4h	30	30	60	-
06	Anatomia humana II	4h	30	30	60	-
	TOTAL	24h	180	180	360	

Nº	4º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO IV)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Parasitologia	4h	30	30	60	-
02	Fisiologia humana	4h	30	30	60	-
03	Virologia	4h	30	30	60	-
04	Bacterologia	4h	30	30	60	-
05	Biologia Molecular	4h	30	30	60	-
06	Práticas em Biomedicina I	2h	-	30	30	-
07	OPTATIVA	4h	30	30	60	-
	TOTAL	26h	180	210	390	

Nº	5º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO V)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			<u>PRÉ-REQUISITO</u>
			Teoria	Prática	Total	
01	Epidemiologia	4h	30	30	60	-
02	Farmacologia	4h	30	30	60	-
03	Genética Humana e Médica	4h	30	30	60	-
04	Fundamentos de Análises de Alimentos	4h	30	30	60	-
05	Patologia Geral	4h	30	30	60	-
06	Práticas em Biomedicina II	2h	-	30	30	-
07	OPTATIVA	4h	30	30	60	-
	TOTAL	26h	180	210	390	

	6º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO VI)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			<u>PRÉ-REQUISITO</u>
			Teoria	Prática	Total	
01	Bioquímica Médica	4h	30	30	60	-
02	Imunologia Médica	4h	30	30	60	-
03	Citopatologia	4h	30	30	60	-
04	Bioinformática	4h	30	30	60	-
05	TCC I	4h	30	30	60	-
06	Bioética	4h	60	-	60	-
07	Práticas em Biomedicina III	2h	-	30	30	-
	TOTAL	26h	210	180	390	

Nº	7º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO VII)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			<u>PRÉ-REQUISITO</u>
			Teoria	Prática	Total	
01	Urina e Líquidos Corporais	4h	30	30	60	-
02	Parasitologia Médica	4h	30	30	60	-
03	Microbiologia Médica	6h	60	30	90	-
04	Hematologia Médica	4h	30	30	60	-
05	Micologia	4h	30	30	60	-
06	Práticas em Biomedicina IV	2h	-	30	30	-
	TOTAL	24 h	180	180	360	-

Nº	8º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO VIII)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			<u>PRÉ-REQUISITO</u>
			Teoria	Prática	Total	
01	TCC II	8h		120	120	-
02	Estágio Supervisionado I	20h		300	300	-
	TOTAL	28 h	-	420	420	

Nº	9º SEMESTRE – DISCIPLINA(S) (BLOCO VIII)	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			<u>PRÉ-REQUISITO</u>
			Teoria	Prática	Total	
01	TCC III	8h		120	120	-
02	Estágio Supervisionado II	20h		300	300	-
	TOTAL	28 h	-	420	420	

Nº	DISCIPLINA(S) OPTATIVAS	C.H. Semanal	C.H. SEMESTRAL			PRÉ-REQUISITO
			Teoria	Prática	Total	
01	Saúde Pública	4h	30	30	60	
02	Administ.em Serv. de Saude	4h	30	30	60	
03	Saúde Ambiental	4h	30	30	60	
04	Biofísica das Radiações e Imagenologia	4h	30	30	60	
05	Oncologia	4h	30	30	60	
06	Fisiopatologia	4h	30	30	60	
07	Libras	4h	30	30	60	

RESUMO DA MATRIZ CURRICULAR - BACHARELADO EM BIOMEDICINA	
Disciplinas Obrigatórias	2475 horas
Disciplinas Obrigatórias Optativas	120 horas
Estágios Supervisionados	600 horas
Trabalho de Conclusão Curso (TCC I, TCC II e TCC III)	300 horas
Atividades Complementares	120 horas
Carga Horária Total do Curso	3.615 horas
Prazo Mínimo de Integralização Curricular	09 semestres
Prazo Médio de Integralização Curricular	10 semestres
Prazo Máximo de Integralização Curricular	14 semestres

8. 2 Atividades Complementares

As atividades complementares serão implementadas durante todo o curso de Biomedicina, mediante o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância. Considerar-se-á atividades complementares os programas de iniciação científica, monitorias, estágios extracurriculares normatizados pela UFPI; programas de extensão; cursos realizados em áreas afins e estudos complementares.

As atividades acadêmicas desenvolvidas pelos alunos de Graduação em Biomedicina, para efeito de integralização curricular correspondem a 120 horas, as quais serão desenvolvidas ao longo do curso e deverão ser registradas no Histórico Escolar do aluno, em conformidade com as normas internas da UFPI, a respeito do tema.

- **Programas de Iniciação Científica**

A iniciação científica constitui um elemento acadêmico que dá suporte à política de pesquisa institucional, sendo assim atrelada à excelência da produção científica na comunidade e à melhoria da qualidade da formação acadêmica dos egressos. Essa política de pesquisa institucional é sistematizada, vinculada ao fomento orçamentário interno ou externo para a realização de suas atividades e fornecedora de mecanismos de sustentação e de ampliação da pesquisa na Universidade. O programa de Iniciação Científica (PIBIC) é sustentado por elementos como a criação de um mecanismo permanente de fomento ao Programa que parta de agências governamentais como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a FAPEPI (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Piauí) e de recursos próprios da Instituição.

Os recursos próprios da Instituição são utilizados com alunos do Programa de Iniciação Científica que recebem incentivos financeiros por participarem do desenvolvimento de projetos de pesquisas com relevância institucional. Vinculado a este Programa está a Política de Bolsas Acadêmicas, que complementa o projeto de bolsas de estudos e destina-se aos alunos de graduação da Universidade para desenvolvimento de atividades de pesquisa sob supervisão de um docente orientador.

Os alunos são também incentivados à iniciação científica, recebendo orientações para as suas pesquisas acadêmicas, articuladas ou não com o Trabalho de Conclusão do Curso, e com projetos de alunos da Pós-Graduação *Stricto Sensu*. Além disso, há incentivo para a participação de alunos da Universidade em Programas de Iniciação Científica de Instituições Públicas de Pesquisa reconhecidas na comunidade científica.

No Programa de Iniciação Científica os alunos têm nessa atividade, um incentivo a excelência da sua formação acadêmica e a participação efetiva em projetos de pesquisa orientados por docentes devidamente credenciados. Composto-se o Programa, estão aqueles projetos com mérito técnico-científico, com viabilidade de execução técnica e orçamentária, com a aprovação prévia pelo Núcleo de Pesquisa, que por sua vez conta com verba destinada ao fomento da pesquisa institucional prevista no orçamento programa da Universidade. O projeto também deve seguir a padronização institucional de um projeto de pesquisa viável do ponto de vista técnico-científico e metodológico.

A Iniciação Científica objetiva despertar o interesse pela pesquisa e incentivar os alunos nesse sentido. Os alunos inscrevem-se, juntamente com um orientador qualificado e experiente, seu projeto de pesquisa, que será submetido à avaliação por professores pesquisadores da UFPI (pós-graduação). Após análise e aprovação das comissões, incluindo a do Comitê de Ética e Pesquisa, o projeto dará início e aluno poderá receber bolsas de pesquisa.

- **Estágios não obrigatórios:**

A Universidade Federal do Piauí entendendo que vivenciar o ambiente acadêmico não basta para formação completa do futuro profissional, busca incentivar os alunos na realização de estágios não obrigatórios normatizados. Os programas de integração empresa-escola são fundamentais para o conhecimento da vida profissional e estimulam o aluno na vida acadêmica.

Os programas de integração empresa-escola serão conduzidos pela Coordenação de Estágio não obrigatório a qual propicia agilidade na intermediação entre o estagiário e a empresa e estabelece o convênio entre as partes. Também é possível ao aluno realizar estágios extracurriculares dentro da própria instituição, por meio da observação e participação da prática dos estagiários do último ano do curso ou de profissionais da área.

- **Programa de Monitoria**

O Programa de Monitoria tem como objetivo experimentar a vivência didático-pedagógica, sob a supervisão e orientação do professor responsável; promover reforço ao processo de ensino-aprendizagem e possibilitar um aprofundamento de conhecimento na área em que se desenvolve a monitoria.

É uma atividade que propicia espaço para rever conteúdos, discutir dúvidas e trocar experiências, aproximando cada vez mais o corpo discente e docente. Poderá ocorrer efetiva participação dos alunos do curso em Programas de Monitoria em várias disciplinas. Vale ressaltar que essa atividade será computada como Atividade Complementar.

- **Cursos/Atividades em Áreas Afins**

A participação do corpo discente em eventos de natureza técnico-científica, cultural e esportiva, dentro e fora da Instituição, faz parte das estratégias do curso em contemplar uma formação ampla, capaz de incrementar o conhecimento e o acultramento dos alunos, incentivando-os na busca permanente da formação profissional e aprimoramento dos relacionamentos interpessoais. Para tanto há ações regulares de apoio à participação em atividades de extensão comunitária, congressos, visitas técnicas, seminários, palestras, exposições, cursos de extensão, dentro e fora da IES.

8.3 Estágios Supervisionados

Os estágios supervisionados são divididos em dois períodos, oitavo e nono períodos, com carga horária de 300 horas cada, o que corresponde a 20 créditos cada, de maneira que a carga horária dos estágios curriculares supervisionados somada às atividades complementares atingem 19,91% da carga horária total do Curso de Bacharelado em Biomedicina. Os estágios supervisionados serão realizados sob forma de internato e obedecerão a um esquema de rodízio, de tal forma que o aluno percorra todas as áreas. Os campos de estágio são organizados pela Coordenação do Curso e Coordenação de Estágio contemplando todos os níveis de atuação do profissional biomédico, incluindo pesquisa científica.

A coordenação de estágio do curso de biomedicina oferecerá campos de atuação, mediante estabelecimento de convênios com instituições públicas e/ou privadas dentro do estado do Piauí e nos demais estados da federação, possibilitando ao aluno a oportunidade de inclusão em projetos de pesquisa que o direcionem para a pós-graduação ou ainda poderão proporcionar a absorção desses profissionais pelo mercado onde estiver inserido. Os locais de estágios devem oferecer condições adequadas ao seu bom desenvolvimento.

Os alunos receberão orientação e supervisão individual pelos docentes-supervisores da Instituição de Ensino em cada local de estágio. No caso dos alunos que optarem por fazer seus estágios fora do estado do Piauí, a unidade receptora

destes alunos designará um tutor local para a co-orientação do trabalho desempenhado pelo estudante. O aluno será avaliado pelo docente-supervisor da universidade, e quando for o caso pelo seu tutor, quanto aos aspectos éticos e humanos, desempenho das atividades de estágio, apresentação do relatório de estágio e trabalho escrito. A instituição na qual o estágio será desenvolvido também participará do processo de avaliação do discente, avaliando o aluno quanto aos aspectos éticos, humanos e profissionais.

8.4 Trabalhos de Conclusão de Curso

Objetivando o aprimoramento e a integração dos conhecimentos construídos com a prática, o trabalho de conclusão de curso constitui-se num produto acadêmico monográfico ou sob a forma de artigo científico apresentado na pró-forma exigida pela revista a qual o artigo será submetido. O aluno terá a oportunidade de confeccionar um projeto e a partir dele desenvolver uma pesquisa, onde prática e teoria se complementarão.

O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC será elaborado pelo aluno, sob a orientação de um professor do Curso, e quando for o caso sob orientação de um tutor do local de origem onde o aluno realizou seu estágio supervisionado, sendo obrigatória, a co-orientação de um docente do Curso de Biomedicina do CMRV - UFPI. O TCC terá como objeto análise questões levantadas no seu campo de pesquisa/estágio, exigindo-se uma exposição oral do Trabalho. A elaboração do trabalho deve seguir as normas científicas de apresentação e de organização dos resultados e das discussões, com a referida bibliografia nos moldes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O TCC terá carga horária total de 150 horas para o desenvolvimento dessa atividade, distribuídas em três momentos, TCC I com 60 horas, no 7º período do curso para a organização de idéias e elaboração do pré-projeto, TCC II com 45 horas, no 8º período do curso destinado a preparação e execução da pesquisa, sendo exigido ao final do período relatório para acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo orientador e co-orientador TCC III com 45 horas, no 9º período do curso destinado a execução e finalização da pesquisa onde ao final do período o aluno terá que fazer

confeccionar o trabalho escrito e a apresentação oral de sua monografia ou artigo científico resultado da pesquisa realizada.

9. CORPO DOCENTE E COORDENAÇÃO DO CURSO

O corpo docente será contratado mediante aprovação em concurso público.

A Coordenação Pedagógica do Curso de Graduação em Biomedicina será exercida por um professor graduado em Biomedicina, com titulação compatível com o cargo, escolhido através do processo de eleição direta, regulamentada por normas estabelecidas pela UFPI.

As suas atribuições estão previstas no Regimento/Estatuto da UFPI.

10. EMENTA DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIA

1º PERÍODO

SEMINÁRIO I – INTRODUÇÃO AO CURSO DE BIOMEDICINA

CH: 15 h

CRÉDITOS: 1.0.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Apresentar ao aluno a estrutura física e funcional do curso e da instituição. Expor a filosofia, objetivo, metodologia do Curso de Biomedicina, perfil do profissional em formação, áreas de atuação, disciplinas com as respectivas ementas e critérios de avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PIAUÍ. UFPI. Estatuto da UFPI. Teresina: EDUFPI, 1999.

PIAUÍ. UFPI. Regimento Geral da UFPI. Teresina: EDUFPI, 1999.

PIAUÍ. UFPI. Projeto do curso de Biomedicina da UFPI. Teresina: EDUFPI, 2006.

PIAUÍ. UFPI. Currículo pleno do curso de Biomedicina da UFPI. Teresina: EDUFPI, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIOMEDICINA: Um painel sobre o profissional e a profissão. CRBM e CFBM, 2009.

MATEMÁTICA APLICADA À BIOCIÊNCIAS

CH: 60 h

CRÉDITOS: 4.0.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Funções matemáticas. Conceitos de limite, derivada, representação gráfica de funções polinomiais e integrais. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Aplicação das funções logarítmicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BATSCHLET, E. Introdução à matemática para biocientistas. São Paulo: Interciência, 1984.

HOFFMAN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

IEZZI, G. et al. Matemática, ciências e aplicações. São Paulo: Atual, 1993. v. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KREYSZIG, E. Matemática superior. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983.

OKUMO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo, Harbra, 1996.

BIOLOGIA CELULAR		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Noções de microscopia e técnicas citológicas. Caracterização da célula como unidade funcional. Diferenças entre células animais e vegetais. Estudos dos processos celulares, moleculares e bioquímicos. A energia nos sistemas vivos: fermentação, respiração aeróbica e fotossíntese. O ciclo de divisão celular.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ALBERTS, B.; JOHNSON, A; BRAY, D.; et al. Biologia Molecular da Celular. 4ª ed. Artmed, 2004.		
De ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. Guanabara Koogan, 2006.		
GEOFFREY M. COOPER, ROBERT E. HAUSMAN. A Célula: uma abordagem molecular. 2ª ed. Artmed, 2005.		
JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. Guanabara Koogan, 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; et al. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª ed. Artmed, 2006.		
De ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.; PONZIO, R. Biologia Celular e Molecular. Guanabara Koogan, 2003.		
LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 4ª ed. Sarvier, 2006.		
LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S; et al. Biologia Celular e Molecular. 5ª ed. Artmed, 2005.		
POLIZELI, M.L.T.M. Manual Prático de Biologia Celular. Holos, 1999.		
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2001.		
STRYER, L. Bioquímica. 5ª ed. Guanabara Koogan, 2004.		
QUÍMICA ANALÍTICA E ORGÂNICA		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Soluções e unidades de concentração; Equilíbrio Químico; Métodos volumétricos: neutralização, precipitação, complexação e oxi-redução; Estrutura, propriedades físicas e principais reações dos compostos orgânicos; Estereoquímica; Estudo de compostos de interesse biológico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. S. & BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher e Universidade Estadual de Campinas, 2001.		
MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica. 12. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.		
ATKINS, P. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Bookman, 2001.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill do Brasil, 1994.		
COSTA, P.; PINHEIRO, S.; VASCONCELLOS, M. Substâncias carboniladas e derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003.		
INFORMÁTICA NA SAÚDE		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Introdução à informática: origem, aplicações, tendências, terminologia e vocabulário específico. Sistemas de computação: Hardware e Software. Aplicativos básicos: Windows, Microsoft Office. Internet: origem, navegação, banco de dados, fontes de pesquisa bibliográfica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Makronbooks, 2004.		
VELOSO, Fernando da Costa. Informática: conceitos básicos. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.		
VICENTE, Beatriz. Internet: guia para profissionais de saúde. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
WAGNER Cantalice. Manual do Usuário 5 em 1: Windows Vista, MS OFFICE 2007. Brasport, 2007.		
BRANCO MAF. Informação e Saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.		
HEIDE, A. Guia do professor para internet: completo e fácil. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.		
PALADINI, A. Você está seguro na internet? São Paulo: Simetria, 2003.		

INGLÊS TÉCNICO E CIENTÍFICO

CH: 60 h

CRÉDITOS: 4.0.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Compreensão de textos de linguagem acadêmica em inglês voltados para a área biomédica, através do uso de diferentes níveis de compreensão: compreensão geral, compreensão de pontos principais e compreensão detalhada; e das seguintes estratégias do inglês instrumental: *skimming*, *scanning* e *prediction*.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, S. M. S & A.RAÚJO, A. D. (org). Inglês Instrumental: Caminhos para Leitura. Teresina: Alínea Publicações Editora, 2002.

GADELHA, Isabel Maria Brasil. Compreendendo a Leitura em Língua Inglesa. Teresina: EDUFPI, 2007.

PEREIRA, Carlos Augusto. Inglês para concursos: gramática. Rio de Janeiro: Elsevier/Campos, 2007.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura: Módulo I. São Paulo: Disal, 2004.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura: Módulo II. São Paulo: Disal, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AGUIAR, C. C. et al. Inglês instrumental – abordagens x compreensão de textos. Fortaleza: Premius, 2002.

HOLAND, A. K. Complete english course. São Paulo: Moderna, 1998.

MURPHY, R. English grammar in use. Cambridge Press: Cambridge, 1998.

THOMPSON. Practical english course. Oxford: Oxford Press, 1996.

OLIVEIRA, Sara. Leitura Crítica de Textos. Brasília: Edição Independente, 2005.

OLIVEIRA, Sara. Para ler e entender. Brasília: Edição Independente, 2003.

MARCINIUK, Ruth e KRUK, Andréia. Take a Lift: Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Inglesa. Curitiba: Base, 2004.

GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP – English for Specific Purposes. São Paulo: Textonovo Editora, 2002.

ANTROPOLOGIA EM SAÚDE

CH: 60 h

CRÉDITOS:4.0.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Abordagem das ciências sociais no campo da saúde. Corpo, símbolo e significado. Técnicas corporais. Processos sócio-culturais na definição dos estados de saúde e doença: pessoa, corpo, saúde e doença. Doença e relações de gênero. Representações e práticas em processos de cura. Antropologia e saúde coletiva/saúde pública.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, P. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Bookman, 2001.

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. S. & BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher e Universidade Estadual de Campinas, 2001.

COSTA, P.; PINHEIRO, S.; VASCONCELLOS, M. Substâncias carboniladas e derivados. Porto Alegre: Bookman, 2003.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica. 12. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill do Brasil, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GEERTZ, Clifford. Interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

LAPLANTINE, François. Antropologia da doença. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1986.

2º PERÍODO

BIOSSEGURANÇA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Introdução a biossegurança. O laboratório de ensino e pesquisa e seus riscos. Biossegurança em laboratórios de ensino e da área de saúde. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Manuseio, controle e descarte de seus resíduos. Riscos ocupacionais devido aos agentes químicos. Biossegurança no uso de radioisótopos. Manuseio e descarte de organismos geneticamente modificados. Alimentos geneticamente modificados. Biossegurança em biotecnologia. Métodos de desinfecção e esterilização. Legislação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HIRATA, M. H.; FILHO, J. M. Manual de biossegurança. São Paulo: Manole, 2002.

MASTROENI, M. F.; Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2ª edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

LEMOS, Hinsichsen S. Biossegurança e controle de infecções – risco sanitário hospitalar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MUSSI, A. T.; ZANI, I. M.; VIEIRA, L. C. C. Normas de biossegurança. Florianópolis: UFSC, 1999.

RESENDE, M. C. R. A.; LORENZATO, F. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. COORDENAÇÃO NACIONAL DE DST E AIDS. Manual de condutas – exposição ocupacional e material biológico: hepatite e HIV. Brasília, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COSTA, N. M. B.; BORÉM, A.; ROSA, C. O. B. Alimentos Transgênicos: saúde e segurança. Viçosa: editora Folha de Viçosa, 2005.

PEAKMAN, M.; VERGANI, D. Imunologia básica e clínica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1999.

BINSFELD, PEDRO CANISIO – Biossegurança em Biotecnologia, 1ª Ed., Riode Janeiro, Editora Inteciência, 2004.

WORD HEALTH ORGANIZATION Laboratory Biosafety Manual, Third edition, 2005.

Biological Safety: Principles And Practices (Biological Safety: Principles & Practices) (Hardcover) ASM Press; 4 edition, 2006.

GENÉTICA BÁSICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: A genética e o organismo; Reprodução como base da Hereditariedade: divisão celular, meiose. DNA e RNA como material genético: natureza química e estrutura molecular. Princípios básicos da herança mendeliana; Determinação do sexo e de características ligadas ao Sexo; Extensões da análise mendeliana: herança de caracteres complexos, interação gênica, imprinting, herança extra-nuclear, herança ligada ao sexo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. Guanabara Koogan, 2004.

SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 2ª ed. Guanabara Koogan, 2001.

GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.I., et al. Introdução à Genética. 8ª ed. Guanabara Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; et al. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª ed. Artmed, 2006.

BROWN, T.A. Genomes 3. 1ª ed. Garland Pub, 2006.

BROWN, T.A. Genética: um enfoque molecular. 3ª ed. Guanabara Koogan, 1999.

JORDE, L. B.; CAREY, J. C.; BAMSHAD, M. J.; WHITE, R. L. Genética Médica. 3ª ed. Elsevier, 2004.

LEWIN, B. Genes VII. Artmed, 2001.

LEWIS, R. Genética Humana: conceitos e aplicações. 5ª ed. Guanabara Koogan, 2004.

LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S; et al. Biologia Celular e Molecular. 5ª ed. Artmed, 2005.

PASTERNAK, J.J. Genética Molecular Humana: mecanismos das doenças hereditárias. 1ª ed. Manole, 2002.

STRACHAN, T.; READ, A.P. Genética Humana e Molecular. 2ª ed. Artmed, 2002.

THOMPSON & THOMPSON. Genética Médica. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2002.

KLUG, W.S.; CUMMINGS, M.R.; SPENCER, C.A.; PALLADINO, M.A. Conceitos de Genética. 9ª ed. Artmed, 2009.

NUSSBAUM, R.L.; McINNES, R.R.; WILLARD, H.F. Thompson & Thompson, Genética na Medicina. 7ª ed. Elsevier, 2008.

PASSARGE, E. Genética: Texto e Atlas. 2ª ed. Artmed, 2003.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 3.1.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Desenvolvimento do pensamento e da linguagem científica; questões relevantes para a investigação científica; avaliação de publicações; protocolo de investigação em medicina coletiva; planejamento, desenvolvimento e elaboração de pesquisa; relatório escrito de sua comunicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CARVALHO, M. C. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. Campinas: Papirus, 2000.

BASTOS, L. R. et al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 5. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SPEETOR, N. Manual para elaboração de teses, dissertações e projetos de pesquisa. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

ANDRADE, M. A. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1999.

HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA

CH: 90 h

CRÉDITOS: 4.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Noções de microscopia e célula. Tecidos fundamentais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Histologia de órgãos, sistemas e aparelhos. Órgãos dos sentidos. Introdução ao ser humano em desenvolvimento; Gametogênese; Fertilização; Formação do blastocisto; Formação do disco embrionário bilaminar e saco coriônico; Gastrulação e Neurulação; Início da diferenciação de tecidos e órgãos; Organogênese; Período fetal; Placenta e membranas fetais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DI FIORI, M. S. H.; MANCINI, R. E.; ROBERTS, E. D. P. Atlas de histologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de histologia em cores. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HIB, J. Di Fiori. Histologia – texto e atlas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. Guanabara Koogan, 7ª Edição.

ROSS, M. H., PAWLINA, Wojciech. Histologia - Texto & Atlas. Guanabara Koogan, 5ª Edição.

BIOESTATÍSTICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: A importância da Estatística. Levantamento de dados. Medidas de tendência central e de dispersão. Noções de probabilidade distribuição normal, binomial, qui-quadrado. Associação. Correlação. Noções de regressão. Amostragem. Teoria da estimação, Intervalos de confiança, Teoria da decisão (Testes de hipótese). Estatística não-paramétrica: uma introdução, Regressão linear simples, Regressão linear múltipla

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARANGO, H. G. Bioestatística Teórica e Computacional com Banco de Dados Reais em Disco. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro: Imago, 1991.

FREUND J.E.; SIMON, G.A. Estatística Aplicada. 9ª ed. Bookman, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NESBITT, J. E. Qui-quadrado. São Paulo: Harbra, 2000.

LEBRÃO, L.; GOTHIEB, M. L. Estatísticas de saúde. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1987.

JEKEL, E. et al. Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva. Porto Alegre: Bookseller, 1998.

SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T.A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 2ª ed. Pioneira Thomson Learning, 2002.

BUSSAB, W.O., MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 5ª ed. Saraiva, 2002.

MEYER, P.L. Probabilidade, aplicações à estatística. 2ª ed. LTC, 2000.

DAWSON, B. Bioestatística: básica e clínica. 3º ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003.

ANATOMIA HUMANA I

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Introdução ao estudo da Anatomia Humana. Planos e terminologia anatômicos. Princípios gerais de construção do corpo humano. Considerações sobre a morfologia externa do homem nas diversas faixas etárias. Sistemas: esquelético, articular, muscular e nervoso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DÂNGELO, J. C.; FATTINI, C. A. Anatomia humana: sistêmica e segmentar. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
DIDIO, L. J. A. Tratado de anatomia sistêmica aplicada. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
SOBOTTA, J; BECHER, H. Atlas de anatomia humana. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WILLIAMS, P. et al. Anatomia. 37. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
WOLF-HEIDEGGER, G. Atlas de anatomia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
MOORE, K.L. Anatomia orientada para a clínica. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
ROHEN, J.W.; YOKOCHI, C.; LÜTJEN-DRECOLL, E. Anatomia humana: Atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 6ª ed. São Paulo: Manole. 2007.

3º PERÍODO

BIOFÍSICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Desenvolvimento dos conceitos básicos da física e de discussões no sentido da capacitação de profissionais do ensino de Biologia e Ciências no estabelecimento de correlações entre a estrutura e funcionamento do organismo humano. Métodos físicos de análise de substâncias e estruturas biológicas. A base física dos processos biológicos. Física da Membrana Plasmática

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DURAN, J.E.R. Biofísica: Fundamentos e Aplicações. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2003.
GARCIA, E.A.C. Biofísica. São Paulo. Sarvier, 2006.
HENEINE, I.F. Biofísica Básica. 2ª ed. São Paulo. Atheneu, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NUSSENZVEIG, H.M. Curso de Física Básica. Vol. 4. Edgard Blücher, 2002.
OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo. Harbra, 1986.
OKUNO, E.; VILELA, M.A.C. Radiação Ultravioleta – características e efeitos. A Livraria da Física, 2005.
RESNICK, R., HALLIDAY, D., KRANE, K.S. Física 1, 2, 3 e 4. Rio de Janeiro. LTC, 2002.
TIPLER, P. Física. LTC, 1995.

BIOQUÍMICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: A lógica molecular da vida. A água e seus efeitos sobre as biomoléculas. Bioquímica dos aminoácidos e proteínas, enzimas, lipídios, carboidratos, nucleotídeos e ácidos nucléicos. Princípios de bioenergética. Metabolismo dos carboidratos. Ciclo do ácido cítrico. Transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Metabolismo de lipídios. Metabolismo dos aminoácidos e proteínas. Metabolismo dos ácidos nucléicos. Integração metabólica e controle hormonal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEHNINGER, A.L. Bioquímica. vol. I, II, III, IV. 2ª ed. Edgard Blücher, 2002.
STRYER, L. Bioquímica. 4 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1996.
CHAMPBELL, M. K.; Bioquímica. 3 ed. (edição Universitária) Porto Alegre, ArtMed, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEHNINGER, A. L. Princípios da Bioquímica. 8 a ed. São Paulo: Sarvier, 2000.
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica. 2 Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1999.
ROSKOKI JUNIOR, Robert, Bioquímica. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1997.
CAMPBELL, M.K. Biochemistry. Sanders College Publishing, London, 1991.
COSTA LEITE, M.C.; FIGUEIREDO, C.A. ; GOMEZ, M.V.; VIEIRA, E.C. Química Fisiológica. Atheneu, 1999.
LEHNINGER, A.L., NELSON, D.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 4ª ed. Sarvier, 2006.
VIEIRA, E.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica Celular e Biologia Molecular. 2ª ed. Atheneu, 1999.
VOET, D.; VOET, J.G. Biochemistry. John Wiley, N.Y., 1995.
DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

IMUNOLOGIA		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Introdução à imunologia e à imunidade inata. Reconhecimento de antígenos. Maturação, ativação e regulação de linfócitos. Mecanismos efetores das respostas imune		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. Imunologia Celular e Molecular. 5ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.		
JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M. SHLOMCHIK, M. J. 6ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.		
CALICH, V.; VAZ, C. Imunologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. Imunologia. 6ª edição. Barueri-SP: Manole, 2003		
BENJAMINI, E; COICO, R.; SUNSHINE, G. Imunologia. 4a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.		
DOAN, T; MELVOLD, R; VISELLI, S; WALTENBAUGH, C. Imunologia Ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2008.		
HEMATOLOGIA		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO.
EMENTA: O sangue e sua formação. Eritropoese e anemias. Hemoglobinopatias. Leucócitos e suas doenças benignas. Genética das doenças hematológicas malignas. Leucemias, linfomas e doenças mieloproliferativas. Plaquetas, coagulação e hemostasia. Coagulopatias. Trombose e trombofilias. Transfusão de sangue e transplante de células tronco.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
ZAGO, M. A; FALCÃO, R. P; PASQUINI, R. Hematologia: Fundamentos e Prática. Atheneu, 2004.		
LEWIS, S. M; BAIN, B. J; BATES, I. Hematologia prática de Dacie e Lewis. Artmed. 2002.		
VERRASTRO, T. et al. Hematologia e hemoterapia. Fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica. Atheneu. 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
FAILACE, R. Hemograma: Manual de interpretação. Artmed. 2003.		
HOFFBRAND, A. V; PETTIT, J. E; MOSS, P. A. Fundamentos em Hematologia. Artmed. 2004.		
LORENZI, T. F. Manual de Hematologia - Propedêutica e Clínica. Guanabara Koogan. 2006.		
TERRA, P. Coagulação: Interpretação clínica dos testes laboratoriais de rotina. Artmed. 2000.		
VALLADA, R. Manual de técnicas hematológicas. Porto Alegre: Artmed, 2001.		
CITOGENÉTICA		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO.
EMENTA: Introdução à citogenética geral. Normas para a classificação cromossômica. A morfologia de cromossomos metafásicos. A estrutura e organização dos cromossomos refletidas no padrão de bandamento: eucromatina e heterocromatina. Cromossomos sexuais. Aspectos da citogenética molecular e seu uso na citogenética clínica. Organização de seqüências de DNA no genoma nuclear: DNA repetitivo e não repetitivo. As variações numéricas e estruturais dos cromossomos e seus efeitos na variação fenotípica e evolução.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BEIGUELMAN, B. Citogenética Humana. 1ª ed. Guanabara Koogan, 1982.		
BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W.M. Genética Humana. 2ª ed. Artmed, 2001.		
GRIFFITHS, A, MILLER, J.H., SUZUKI, D.T. LEWONTIN, R.C. GELBART, W.M. Introdução à genética. 8ª ed. Guanabara-Koogan, 2006.		
GUERRA, M. Introdução à Citogenética Geral. Guanabara Koogan, 1999.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
GUERRA, M.; SOUZA, M.J. DE. Como Observar Cromossomos: Um Guia de Técnicas em Citogenética Vegetal, Animal e Humana. FUNPEC, 2002.		
OTTO, P.G.; OTTO, P.A.; FROTA-PESSOA, O. Genética Humana e Clínica. 2ª ed. Roca, 2004.		
THOMPSON & THOMPSON. Genética Médica. 6ª ed. Guanabara Koogan, 2002.		
MILLER, OJ; THERMAN, E. Human Chromosomes. Springer, 4ª ed., 2000.		
ANATOMIA HUMANA II		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Sistema circulatório; Sistema respiratório; Sistema digestório; Sistema urinário; Sistema genital		

masculino e feminino; Sistema endócrino; Sistema tegumentar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DÂNGELO, 1. C. & FATTINI, C. A. Anatomia Humana: Sistemica e Segmentar. 2. ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2002.

DIDIO, L. J. A. Tratado de Anatomia Sistemica Aplicada. 2. ed. São Paulo, Editora Atheneu, 2002.

SOBOTA, J. & BECHER, H. Atlas de Anatomia Humana. 21. ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SPENCE, A. P. Anatomia Humana Básica. 2. ed. São Paulo, Editora Manole, 1991.

WOLF-HEIDEGGER, G. Atlas de Anatomia Humana. 5. ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 2000.

TORTORA, G.J. Princípios de anatomia humana. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

ROHEN, J.W.; YOKOCHI, C.; LÜTJEN-DRECOLL, E. Anatomia humana: Atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 6ª ed. São Paulo: Manole. 2007.

4º PERÍODO

FISIOLOGIA HUMANA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Conceitos, fundamentais em Fisiologia, meio interno, homeostase e sistemas de regulação. Fisiologia das estruturas que englobam o sistema nervoso, circuitos importantes dos mecanismos reguladores das funções de vida de relações e funções vegetativas. Fisiologia do sistema endócrino, metabolismo e sistema regulador. Fisiologia do sistema vegetativo, funções: circulatória, respiratória, excretora (renal) e digestiva, integrando-as nos processos metabólicos e homeostáticos. Homeostase hídrica, iônica, ácido-básica, térmica e da pressão arterial. Fisiologia da respiração, Fisiologia da Circulação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNE, R. M.; KOEPPEN, B. M.; LEVY, M. N. Fisiologia. 5a ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2004

GUYTON, A. C; HALL J. E. Tratado de Fisiologia Médica. Elsevier. 11ª edição. Rio de Janeiro, 2006.

SILVERTHORN, D.U. Fisiologia humana: Uma abordagem integrada. 2ed. São Paulo. Manole, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AIRES, M. Fisiologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 1999.

CONSTANZO, E.S. Fisiologia. 2ed Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.

DÂNGELO, J.G; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Sistemica e Segmentar. 2ª edição. São Paulo, Atheneu. 2003.671p

DOUGLAS, C. R. Tratado de fisiologia: aplicada às ciências da saúde. 4ª. ed. São Paulo: Robe, 2000.

GANONG, W. F. Fisiologia médica. 17a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

KLINKE, R.; SILBERNAGL, S. Tratado de Fisiologia. 4ed . Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 2003.

PARASITOLOGIA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Noções de Sistemática. Relação Parasito-Hospedeiro. Características Gerais dos Artrópodes. Importância, morfologia e biologia das espécies de artrópodes de interesse na parasitologia médica pertencentes às ordens: Díptera, Hemíptera, Siphonaptera; Arioplura e Acari. Características gerais dos Protozoários e Helmintos. Morfologia, biologia, patogenicidade, epidemiologia, diagnóstico e controle dos principais agentes etiológicos de doenças parasitárias que afetam as populações das diferentes regiões do Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CIMERMAN, B. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. 2a ed. São Paulo: Atheneu. 2006.

NEVES, D. Parasitologia humana. 10ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

REY, L. Parasitologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA, A. O Método de laboratório aplicados às clínicas. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

VALLADA, E. P. Manual de exame de fezes e parasitologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 1996.

REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 23 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

VIROLOGIA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Biologia dos vírus. Replicação Viral. Vírus de importância médica. Mecanismo de transmissão e controle das infecções virais. Taxonomia viral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TRABULSI, L. M. Microbiologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; KOBAYASHI, O.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SANTOS, N. S. O. ; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. Introdução à virologia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JA WETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. Microbiologia médica. 18a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

SCHAECHTER, M. et al. Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TORTORA, G. ; FUNKE, B.; CASE, C. Microbiologia. 8ª. Edição São Paulo Artmed 2007.

BLACK, J. G. Microbiologia – Fundamentos e Perspectivas. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BACTERIOLOGIA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Taxonomia e Citologia bacteriana. Nutrição. Metabolismo. Controle de crescimento (físico e químico). Cocos Gram positivos aeróbios e anaeróbios. Bacilos Gram negativos: entéricos, não fermentadores e anaeróbios. Cocos Gram negativos anaeróbios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TRABULSI, L. M. Microbiologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; KOBAYASHI, O.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SANTOS, N. S. O. ; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. Introdução à virologia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JA WETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. Microbiologia médica. 18a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

SCHAECHTER, M. et al. Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

TORTORA, G. ; FUNKE, B.; CASE, C. Microbiologia. 8ª. Edição São Paulo Artmed 2007.

BIOLOGIA MOLECULAR

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Mecanismos genéticos básicos. Divisão celular e câncer: alterações moleculares e patológicas; morte celular programada. Tópicos avançados em Biologia Molecular: noções de tecnologias do DNA, novas ferramentas no estudo da expressão gênica, transgênicos, diagnóstico de doenças genéticas, terapia gênica, técnicas moleculares em estudos de evolução e relações filogenéticas. Problemas atuais e Perspectivas da Biologia Molecular. Projetos genomas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 4ª ed. Artmed, 2004.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. 2ª ed. Artmed, 2006.

LEWIN, B. Genes VII. 7ª ed. Artmed, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

AZEVEDO, M.O.; FELIPE, M.S.S.; BRÍGIDO, M.M.; MARANHÃO, A.Q.; DE-SOUZA, M.T. Técnicas básicas em Biologia Molecular. Brasília: UNB, 2003.

PRÁTICAS EM BIOMEDICINA I

CH: 30 h

CRÉDITOS: 0.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Habituação às práticas Biomédicas. Discussão de casos e síntese integrada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. Hematologia: Fundamentos e Prática. Atheneu, 2004.

STITES, D. Imunologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NEVES, D. Parasitologia humana. 10ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. Microbiologia médica. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

GANONG, W. F. Fisiologia médica. 17a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

FARIA, J.L. Patologia Geral -Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas. Editora Atheneu, São Paulo, 4a edição, 2003.

CECCHI, H.C. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas, UNICAMP, 2003, 207p.

HENRY, J. B. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais - 20ª Edição. Barueri-SP: Manole, 2008.

XAVIER, R. M.; ALBUQUERQUE, G. C.; BARROS, B. Laboratório na Prática Clínica. Porto Alegre-RS: Artmed, 2005

LIMA, A. O. SOARES, J. B.; GRECO, J. B.; GALIZZI, J. CANÇADO, J. R. Métodos de laboratório aplicado à clínica: técnica e interpretação. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. S. & BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher e Universidade Estadual de Campinas, 2001.

VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa, 6a ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2002.

5º PERÍODO

EPIDEMIOLOGIA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Epidemiologia descritiva. Caracteres e estrutura epidemiológica. Epidemias e vigilância epidemiológica. Validação de testes diagnósticos. Epidemiologia analítica. Desenhos de estudo de coorte, caso-controle e experimental. Introdução ao estudo do sistema de saúde brasileiro, programas de políticas de saúde pública à partir dos condicionamentos sócio políticos histórico e econômicos, possibilitando a revisão crítica, seja da análise dos papéis desempenhados pelas instituições e profissionais da área, seja da produção do planejamento em saúde no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JEKEL, J.F.; Katz, D.L.; Elmore, J.G. *Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Preventiva*. 2a ed. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

MEDRONHO, R.A. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu, 2004.

ROUQUA YROL, M.Z.; Almeida Filho, N. *Epidemiologia e Saúde*. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEAGLEHOLE, R.; Bonita, R.; Kjellström, T. *Epidemiologia Básica*. 2a ed. São Paulo: Ed. Santos, 2003.

ROUQUA YROL, M.Z.; Almeida Filho, N. *Introdução à Epidemiologia*. 3a ed. São Paulo: Medsi, 2002.

PEREIRA, M.G.; Epidemiologia: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PATOLOGIA GERAL

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Introdução a Patologia Geral. Lesões celulares reversíveis e irreversíveis. Distúrbios hemodinâmicos. Inflamação e imunopatologia. Reparo, regeneração e cicatrização. Distúrbios do crescimento e diferenciação celular. Neoplasias. Patologia ambiental e nutricional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTENEGRO, M.R.; Franco, M. Patologia: processos gerais. Editora Atheneu, São Paulo, 4a Edição, 2004.

ROBBINS, S.L.; Cotran, R.S.; Kuman, V. Patologia - estrutural e funcional. Ed. Guanabara Koogan; Rio de Janeiro, 6a ed., 2000.

BRASILEIRO Filho, O. Patologia Geral. 3a Edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FARIA, J.L. Patologia Geral -Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas. Editora Atheneu, São Paulo, 4a edição, 2003.

KLATT, E.C.; Kumar, V; Robbíns - Revisão de Patologia. P Ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002.

KUMAR, V.; Abbas, A. K.; Fausto, N.; Mitchell, R. N. Robbins: Patologia Básica. Ed. Elsevier LTDA, 8ª edição, 2008.

GENÉTICA HUMANA E MÉDICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Doenças genéticas. Síndromes hereditárias. Herança monogênica e multifatorial. Técnicas moleculares aplicadas à Genética; Análise molecular de genes e Tópicos avançados em Genética: imunogenética, hemoglobinopatias, farmacogenética, erros inatos do metabolismo e genética do câncer; Genética multifatorial. Variabilidade em populações naturais: polimorfismo, fontes de variação. Genética de populações. Consangüinidade. Evolução humana. Produtos gênicos: terapia gênica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSOS, W.M. Genética humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.M.; MILLER, J.H.; et al. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. Fundamentos de genética. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARAKUSHANSKY, G. Doenças genéticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

JORDE, L. B. et al. Genética médica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

STRACHAN, T.; READ, A. Genética molecular humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

TURNPENNY, P.; ELLARD, S. Emery Genética Médica. 13a ed. Elsevier, 2009.

YOUNG, I.D. Genética Médica. 1a ed. Guanabara Koogan, 2007.

PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. Guanabara Koogan, 2004.

READ, A.; DONNAI, D. Genética Clínica: uma nova abordagem. 1ª ed. Artmed, 2008.

FARMACOLOGIA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Farmacologia geral (princípios que regem absorção, distribuição, metabolização e eliminação de drogas). Noções de Farmacodinâmica. Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo (agonistas colinérgicos e adrenérgicos e seus respectivos antagonistas: anticolinesterásticos). Farmacologia do Sistema Cardiovascular (drogas anti-hipertensivas e glicosídeos cardiotônicos). Farmacologia do processo inflamatório e drogas antiinflamatórias, tais como glicocorticóides e antiinflamatórios não esteroidais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RANG, H.P.; RITTER, J.M.; DALE, M.M. Farmacologia. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, P. Farmacologia. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RANG, P.; RITTER, J. M.; DALLE, M. M. Farmacologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

REESE, R.E. Manual de antibióticos. 3a ed. Rio de Janeiro, 2002.

FUNDAMENTOS DE ANÁLISE DE ALIMENTOS

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Inter-relações entre dieta, saúde e doenças com ênfase no suporte nutricional; as interações de medicamentos com os nutrientes, os alimentos e o estado nutricional; Determinação da composição química de alimentos, produtos alimentícios, dietas através de análises químicas. Avaliação de métodos utilizados na análise de alimentos. Qualidade e Microbiologia dos Alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instituto Adolf Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Brasília, Ministério da Saúde, 2005, 1017p.

CECCHI, H.C. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas, UNICAMP, 2003, 207p.

OETTERER, M. REGITANO-D'ARCE, M.A.B., SPOTO, M.H.F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de

Alimentos. São Paulo: Manole. 2006. 612 p.

TIRAPÉGUI, J. Nutrição: fundamentos e aspectos atuais. São Paulo: Atheneu, 2001. p.284

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR:

AUGUSTO, A.L.P. Terapia nutricional. São Paulo, Atheneu, 2005, 293p.

BARUFFALDI, R., OLIVEIRA, M.N. Fundamentos de Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu. 1998. 317 p.

DUTRA-DE-OLIVEIRA, J.E.; MARCHINI, J. S. Ciências Nutricionais. São Paulo: Sarvier, 1998, 403p.

PENTEADO, M.V.C. Vitaminas: aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos. São Paulo.

KRAUSE, M. V. & MAHAN, L. K. Alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo, Roca, 2003, 1033p.

PRÁTICAS EM BIOMEDICINA II

CH: 30 h

CRÉDITOS: 0.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Discussão de casos e Síntese Integrada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GANONG, W. F. Fisiologia médica. 17a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

ZAGO, M. A; FALCÃO, R. P; PASQUINI, R. Hematologia: Fundamentos e Prática. Atheneu, 2004.

STITES, D. Imunologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001.

NEVES, D. Parasitologia humana. 10ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. Microbiologia médica. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

FARIA, J.L. Patologia Geral -Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas. Editora Atheneu, São Paulo, 4a edição, 2003.

CECCHI, H.C. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas, UNICAMP, 2003, 207p.

HENRY, J. B. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais - 20ª Edição. Barueri-SP: Manole, 2008.

XAVIER, R. M.; ALBUQUERQUE, G. C.; BARROS, B. Laboratório na Prática Clínica. Porto Alegre-RS: Artmed, 2005

LIMA, A. O. SOARES, J. B.; GRECO, J. B.; GALIZZI, J. CANÇADO, J. R. Métodos de laboratório aplicado à clínica: técnica e interpretação. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

6º PERÍODO

BIOINFORMÁTICA

CH: 30 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Abordagem in silico das principais ferramentas em genética e biologia molecular e suas aplicações em saúde de biotecnologia. Uma Introdução aos principais bancos de dados biológicos de domínio público e ferramentas disponíveis. Utilização de diferentes recursos e ferramentas de bioinformática. Introdução à Análise Computacional de Dados Biológicos. Buscas por similaridade de seqüências em DBs Biológicos. Uma visão básica do programa BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) e de informações indispensáveis ao profissional da biomedicina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LESK, A. M. Introdução à Bioinformática. Artmed. 2008.

PRIMROSE, S. B. Princípios de análise do genoma. 2ª ed. Funpec. 2003.

Manuais de operação dos sites utilizados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAXEVANIS, A. D, OUELLETTE, B. F. F. Bioinformatics: A Practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins, 2a ed. A John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2001.

GIBAS, C., JAMBECK, P. Developing Bioinformatics Computer Skills, 1ª ed. O'Reilly, 2001.

SETUBAL, J. and MEIDANIS, J. Introduction to computational molecular biology. PWS PUBLISHING COMPANY. 1997.

IMUNOLOGIA MÉDICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Resposta imune do hospederio a diferentes moléstias. Alergia e Hipersensibilidade. Auto-imunidade e transplante. Imunodeficiências. Bases do controle e prevenção imunológica de moléstias transmissíveis. Técnicas imunológicas de diagnóstico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANDELL, G. T.; BENNETT, J. E. & DOLIN, R.- Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 5a Ed., Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000.

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. Imunologia celular e molecular. 4a ed. São Paulo: Revinter, 2003.

JANEWAY, C. A. Imunologia. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PEAKMAN, M.; VERGANI, D. Imunologia básica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

STITES, D. Imunologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

CALICH, V.; VAZ, C. Imunologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2001

JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M. SHLOMCHIK, M. J. 6ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007

ROITT, I.; RABSON, A. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.

BIOÉTICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 4.0.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Conceituação, histórico, âmbito de atuação, articulação com a Ética, a Deontologia e a Diceologia. A dominação da ciência e a apropriação do homem: sua vida, seu corpo e sua morte. A pluriversidade do sujeito humano. Indicadores de humanidade. Valor da vida humana: a ambigüidade. A moral tradicional e a Bioética. Corporeidade: especialidade, temporalidade, opacidade e pluralidade. A morte do ser humano. O modelo Biomédico. Bioética e responsabilidade. A Codificação Moral. A experimentação com seres humanos. Transplante e doação de órgãos e tecidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, James F. (Colab.). Princípios de ética biomédica. São Paulo: Loyola, 2002.

SGRECCIA, E. Manual de bioética. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2002. 2v.

BELLINO, F. Fundamentos da bioética: aspectos antropológicos, ontológicos e morais. Bauru (SP): EDUSC, 1997.

DURAND, G. Introdução geral a bioética: história, conceitos e instrumentos. São Paulo: Centro Universitario São Camilo, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FRANÇA, G. V. Comentários ao código de ética médica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

PETROIANU, A. Ética, moral e deontologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

CÓDIGO DE ÉTICA BIOMÉDICA. Brasília: Conselho Federal de Biomedicina, 2000.

COSTA Neto, MM Tecnologia e saúde: causa e efeito? In: Garrafa, V; Costa, SIF. A bioética no século XXI, Brasília: Editora UnB, 2000.

ALMEIDA, MJ; Feuerwerker, LCM; Llanos, MV (Org). Educação dos profissionais de saúde na América Latina: teoria e prática de um movimento de mudança. Hucitec, Lugar Editorial e EDUEL, São Paulo, Buenos Aires, Londrina, 1999, 2v.

SCRAIBER, LB. Educação médica e capitalismo: um estudo das relações. educação e prática médica na ordem social capitalista. São Paulo: Hucitec, 1989.

CITOPATOLOGIA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Introdução a citopatologia. Métodos empregados em citopatologia. Citopatologia geral. Citopatologia hormonal, inflamatória e oncológica do trato genital feminino, do trato respiratório, da mama, da urina e de líquidos. Correlação clínico-citológica. Laudos citológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CLAUDE, G.; KOSS, L.G. Citologia Ginecológica e suas Bases Anatoclinicas. Editora Manole. São Paulo, 1997.

KLATT, E.C.; EDWARD, C.; KUMAR, V.Y. Robbins /Revisão de Patologia. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

McKEE, G.T. Citopatologia. Editora Artes Médicas, São Paulo. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASILEIRO FILHO, G. Patologia-Bogliolo. 7ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2007.
 FARIA, J.L. Patologia Geral - Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
 KUMAR, V.; FAUSTO, N.; ABBAS, A. Patologia- Bases patológicas das doenças. 7ª. ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2005.
 RUBIN, E.; GORSTEIN, F.; SCHWARTING, R. Patologia. 4ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2005.
 STEVENS, A.; LOWE, J.S. Patologia. 2ª Ed. São Paulo. Manole, 2002.

BIOQUÍMICA MÉDICA

CH: 60 h CRÉDITOS: 2.2.0 PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Coleta de amostras e processamento, fotometria, glicemia plasmática, teste de tolerância à glicose, correlações clínicas do metabolismo de carboidratos, Diabetes mellitus, dosagem de hemoglobina glicada, dosagem de frutossamina, metabolismo de colesterol e lipoproteínas, dosagem de colesterol total e HDL, dosagem de triglicerídeos, hipelipoproteïnemias, correlações clínicas do metabolismo de aminoácidos e proteínas, dosagem de uréia, dosagem de proteínas totais e albumina, água e eletrólitos, equilíbrio ácido-básico, determinação de cloreto e magnésio séricos, metabolismo do cálcio, determinação do cálcio sérico, atividade de amilase, determinação da atividade amilásica sérica, correlações clínicas do metabolismo de nucleotídeos, ácido úrico, creatinina, função renal aspectos clínicos, exame de urina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEVLIN, T. M. Manual de Bioquímica com Correlação Clínica. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
 LEHNINGER, A. L. Princípios da Bioquímica. 3. ed, São Paulo: Savier, 2002.
 CAMPBELL, M.K. Bioquímica. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GAW, A. et al. Bioquímica clínica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
 STRYER, L. Bioquímica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
 KANNAN, S.; Terra, M.A.T. Bioquímica Clínica. 1ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

PRÁTICAS EM BIOMEDICINA III

CH: 30 h CRÉDITOS: 0.2.0 PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Discussão de casos e Síntese Integrada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NEVES, D. Parasitologia humana. 10ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
 KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
 GANONG, W. F. Fisiologia médica. 17a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ZAGO, M. A; FALCÃO, R. P; PASQUINI, R. Hematologia: Fundamentos e Prática. Atheneu, 2004.
 STITES, D. Imunologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
 LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001.
 JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. Microbiologia médica. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
 FARIA, J.L. Patologia Geral -Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas. Editora Atheneu, São Paulo, 4a edição, 2003.
 CECCHI, H.C. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas, UNICAMP, 2003, 207p.
 HENRY, J. B. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais - 20ª Edição. Barueri-SP: Manole, 2008.
 XAVIER, R. M.; ALBUQUERQUE, G. C.; BARROS, B. Laboratório na Prática Clínica. Porto Alegre-RS: Artmed, 2005
 LIMA, A. O. SOARES, J. B.; GRECO, J. B.; GALIZZI, J. CANÇADO, J. R. Métodos de laboratório aplicado à clínica: técnica e interpretação. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC I

CH: 60 h CRÉDITOS: 2.2.0. PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRE-REQUISITO

EMENTA: Recursos teóricos e práticos para a efetiva redação e apresentação da monografia de conclusão do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RUIZ, J. A. Técnicas de pesquisa científica. São Paulo: Atlas, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 1995 I6.ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

7º PERÍODO

MICOLOGIA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Terminologia básica da Micologia. Taxonomia e biologia dos fungos. Reino Fungi: Myxomycota, Zigomycota, Basidiomycota, Ascomycota e Deuteromycota. Estudo das principais ordens, famílias, gêneros e espécies fúngicas de interesse clínico. Manuseio de chaves de classificação: manutenção de culturas. Coleta de amostras clínicas e ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALEXOPOULOS, C.J.; MIMS, C.W. Introductory Mycology. 3a ed, 1979.

BLACK, I. O. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

LACAZ, C.S. et al. Tratado de Micologia Médica. 9a ed. Savier, 2002.

SIDRIM, J.L.C.; ROCHA, M.F.O. Micologia Médica à luz de autores contemporâneos. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PFALLER, M. A. Microbiologia médica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SCHAECHTER, M. et al. Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

ZAITZ, C. Atlas de micologia: diagnóstico laboratorial das micoses superficiais e profundas. Rio de Janeiro: MEDSI, 2004.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008.

URINA E LÍQUIDOS CORPORAIS

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Colheita e preservação da urina. Exame físico. Densidade, odor. Consistência. Volume. Reação. Exame químico. Glicose, cetona, proteína. Pigmentos biliares. Sangue. Urobilinogênio. Exame microscópio do sedimento urinário. Testes laboratoriais da função renal. Achados laboratoriais das alterações do trato urinário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STRASINGER, S. K. Urinálise e outros fluidos biológicos. 2. ed. São Paulo: Panamericana, 1997.

HENRY, J. B. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. São Paulo: Manole, 1999.

TRABULSI, L. M. Microbiologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA, A. O. Métodos de laboratório aplicados à clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

GUERRA, G. R. Interpretação clínica das provas laboratoriais. São Paulo: Savier, 1998.

HEMATOLOGIA MÉDICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Estudo e aplicação das técnicas laboratoriais na identificação e quantificação das células sanguíneas, fatores plasmáticos e plaquetas e de suas variações fisiológicas e patológicas. Medicina transfusional

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VERRASTRO, T. et al. Hematologia e hemoterapia. Fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica. São Paulo. Editora Atheneu, 2005.

LORENZ, T. F. Atlas de hematologia - clínica hematológica ilustrada. Guanabara Koogan. 2006.

ZAGO, M.A, Falcão RP, Pasquini R. Hematologia: Fundamentos e prática. Atheneu. 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VERRASTRO, T. Hematologia e hemoterapia. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TERRA, P. Coagulação: interpretação clínica dos testes Laboratoriais de rotina. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

BERNARD, J. et al. Manual de hematologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VALLADA, E. Manual de técnicas hematológicas. Porto Alegre: Artmed, 2001.

MAXWELL M. W. Hematologia clínica, São Paulo: Editora Manole, 1998.

BAIN, B. J. Células sanguíneas: Um guia prático. Artmed. 2007.

HOFFBRAND, A. V, PETTIT, J. E, MOSS, P. A. H. Fundamentos em hematologia. Artmed. 2004.

LEWIS SM, BAIN, B. J, BATES, I. Hematologia Prática de Dacie e Lewis. Artmed. 2006.

Oliveira RAG. Hemograma: Como Fazer e Interpretar. LMP. 2007.

PARASITOLOGIA MÉDICA

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Estudo da epidemiologia das principais protozooses humanas no Brasil. Estudos dos aspectos clínicos de protozooses no Brasil (endemias e epidemias). Métodos laboratoriais de diagnóstico. Métodos de estudo em epidemiologia. Estudo da epidemiologia das principais helmintoses humanas no Brasil. Estudos dos aspectos clínicos de helmintoses (endemias e epidemias). Métodos laboratoriais de diagnóstico. Métodos de estudo em epidemiologia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CIMERMAN, B. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais. 2a ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

NEVES, D. Parasitologia humana. 10a ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SPICER, W. John. Bacteriologia, micologia e parasitologia clínicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 224p.

REY, L. Parasitologia. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

COURA, Jose Rodrigues (Ed.). Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 2 v

MICROBIOLOGIA MÉDICA

CH: 90 h

CRÉDITOS: 4.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Introdução a Microbiologia Clínica. Coleta e Transporte de Amostras. Processamento de Materiais Biológicos em Bacteriologia. Meios de Cultura para Bacteriologia. Bacteriologia das Infecções do Aparelho Respiratório. Bacteriologia das Infecções do Sangue. Bacteriologia do Líquido Cefalorraqueano. Bacteriologia das Infecções do Aparelho Urinário. Bacteriologia das Infecções do Aparelho Digestivo. Bacteriologia das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Diagnóstico Imunológico Laboratorial. Virologia Clínica. Micoses superficiais, cutâneas, subcutâneas, sistêmicas e oportunistas. Diagnóstico laboratorial das micoses.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TRABULSI, L. M. Microbiologia, 3a ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

BLACK, J. G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4aed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

PFALLER, M. A. Microbiologia médica. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SCHAECHTER, M. et al. Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas. 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JAWETZ, E.; MELNICK, J.L.; ALDERBERG, E. A. Microbiologia médica. 18a ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1998.

OPLUSTIL, C.P.; ZOCCOLI, C.M.; TOBOUTI, N.R.; SINTO, S.I. Procedimentos básicos em microbiologia clínica. 2a ed. São Paulo: Savier, 2004.

KONEMAN, E. W. et al. Diagnóstico Microbiológico. Texto e Atlas Colorido. 6ª. ed., Guanabara Koogan, 2008.

MIMS, C. et al.. Microbiologia Médica. 3ª. ed., Editora Elsevier, 2005.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 6. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008.

SANTOS, N.S.O; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. **Introdução à virologia humana.** 1ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

PRÁTICAS EM BIOMEDICINA IV

CH: 30 h

CRÉDITOS: 0.2.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Discussão de casos e Síntese Integrada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ALDEBERG, E. A. Microbiologia médica. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

NEVES, D. Parasitologia humana. 10ª. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GANONG, W. F. Fisiologia médica. 17a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

ZAGO, M. A.; FALCÃO, R. P.; PASQUINI, R. Hematologia: Fundamentos e Prática. Atheneu, 2004.

STITES, D. Imunologia médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FARIA, J.L. Patologia Geral -Fundamentos das Doenças, com Aplicações Clínicas. Editora Atheneu, São Paulo, 4a edição, 2003.

CECCHI, H.C. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas, UNICAMP, 2003, 207p.

HENRY, J. B. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais - 20ª Edição. Barueri-SP: Manole, 2008.

XAVIER, R. M.; ALBUQUERQUE, G. C.; BARROS, B. Laboratório na Prática Clínica. Porto Alegre-RS: Artmed, 2005

LIMA, A. O. SOARES, J. B.; GRECO, J. B.; GALIZZI, J. CANÇADO, J. R. Métodos de laboratório aplicado à clínica: técnica e interpretação. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

8º PERÍODO**ESTÁGIO SUPERVISIONADO I**

CH: 300 h

CRÉDITOS: 0.0.20

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRE-REQUISITO

EMENTA: Práticas integradas em vivências da rotina do laboratório clínico, administração e gerência em Laboratórios de Análises Clínicas e das técnicas de controle de qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OGUSHI, A. Administração em laboratórios clínicos. Minas Gerais: Atheneu, 1999.

BENSOUSSAN, A. Manual de higiene, segurança e medicina do trabalho. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

BINZEN, S. et al. Gerenciando serviços de saúde reprodutiva. [S.1.]: management Sciences for HealthJFPMD, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CYRINEU, T. José C. Gestão do Conhecimento - O grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

ARNOLD, W. W., PLAS, J. M. Liderança orientada para as pessoas: o toque humano como fator de produtividade. São Paulo: Atlas, 1999.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC II

CH: 120 h

CRÉDITOS: 0.8.0

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRE-REQUISITO

EMENTA: Orientação e controle da pesquisa à luz do Método científico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RUIZ, J. A. Técnicas de pesquisa científica. São Paulo: Atlas, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 1995 l6.ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva,

9º PERÍODO**ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

CH: 300 h

CRÉDITOS: 0.0.20

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Práticas integradas em vivências da rotina do laboratório clínico, administração e gerência em Laboratórios de Análises Clínicas e das técnicas de controle de qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OGUSHI, A. Administração em laboratórios clínicos. Minas Gerais: Atheneu, 1999.

BENSOUSSAN, A. Manual de higiene, segurança e medicina do trabalho. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

BINZEN, S. et al. Gerenciando serviços de saúde reprodutiva. [S.1.]: management Sciences for HealthJFPM, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CYRINEU, T. José C. Gestão do Conhecimento - O grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

ARNOLD, W. W., PLAS, J. M. Liderança orientada para as pessoas: o toque humano como fator de produtividade. São Paulo: Atlas, 1999.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC III

CH: 120 h

CRÉDITOS: 0.8.0.

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Orientação e controle da pesquisa à luz do Método científico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RUIZ, J. A. Técnicas de pesquisa científica. São Paulo: Atlas, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEMO, P. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 1995 I6.ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza. 15. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

DISCIPLINAS OPTATIVAS**BIOFÍSICA DAS RADIAÇÕES E IMAGENOLOGIA**

CH: 60 h

CRÉDITOS: 2.2.0.

PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: Radiações. Unidades de medida e exposição às radiações. Raios X e formação da imagem radiográfica. Métodos de diagnóstico por imagem. Interação dos fótons com a matéria. Radioatividade. Aplicação biológica dos radioisótopos. Efeitos biológicos das radiações ionizantes. Radioproteção. Dosimetria. Limites legais de dose. Avanços diagnósticos por imagem através da ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIRAL, Antônio Renato. Radiações ionizantes para médicos, físicos e leigos. Florianópolis: Insular, 2002.

BONTRAGER, K. L. Tratado de técnica radiológica e base anatômica. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

OKUNO, Emico; CHOW, Cecil; CALDAS, Iberê Luiz. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JUHL, J H; CRUMMY, A B; KULHMAN. Interpretação Radiológica 3 Ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan.

SOARES, Flávio Augusto P.; LOPES, Henrique Batista M. Radiodiagnóstico: Fundamentos físicos. Florianópolis: Insular, 2003.

SAÚDE AMBIENTAL		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0.	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: As principais causas de problemas ambientais no mundo contemporâneo; Efeitos da degradação ambiental na saúde Humana. Problemas saúde ambiental.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CÂMARA, V. M. ET AL. Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador: Epidemiologia das Relações entre a Produção, o Ambiente e a Saúde. In: Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro, 6ª edição, 2003 (pp. 469-497).		
COSTA, E. A. Vigilância Sanitária: Proteção e Defesa da Saúde. In: Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro, 6ª edição, 2003 (pp. 357-387).		
MONKEN, M.; BARCELLOS, C. O Território na Promoção e Vigilância em Saúde. In: O território e o processo saúde-doença. Rio de Janeiro, EPSJV/Fiocruz, 2007(pp. 177-224).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
TEIXEIRA, M. G. ET AL. Vigilância Epidemiológica. In: Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro, 6ª edição, 2003 (pp. 313-355).		
ONCOLOGIA		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 4.0.0.	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Câncer como problema de saúde pública. Tumores: diagnóstico e tratamento. História clínica do portador de neoplasia. Princípios de biologia tumoral Propedêutica de um paciente oncológico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
WEINBER, R. A. A. A Biologia do Câncer. 1ª Edição, Porto Alegre. Artemed, 2008.		
BRETANNI, M. M.; COELHO, F. R.G.; KOWALSKI, L. P. Bases da Oncologia. 2ª Edição, São Paulo. Tecmedd Editora, 2003		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
BABA, A. I.; CĂTOI, C. Comparative Oncology Bucharest: The Publishing House of the Romanian Academy, 2007.		
PECORINO, L. Molecular Biology Of Cancer: Mechanisms, Targets, And Therapeutics (Paperback) Oxford University Press, Usa; 2 Edition , 2008		
ADMINISTRAÇÃO EM SISTEMA DE SAÚDE		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 4.0.0.	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Introdução ao estudo da administração; movimentos e escolas de administração; princípios e funções / processos de administração, administração de serviços de saúde, as políticas de saúde e a reforma sanitária brasileira. Registrar e ou atualizar os dados para alimentar SIAB/SIH.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CHIAVENATO, Idalberto. Administração Geral e Pública. Rio de Janeiro: Campus, 2004.		
GODOI, Adaldo Felix de. Hotelaria hospitalar e humanização no atendimento em hospitais: pensando e fazendo. São Paulo: Ícone, 2004.		
TARABOULSI, Fadi Antoine. Administração de hotelaria hospitalar: serviços aos clientes, humanização no atendimento, departamentalização, gerenciamento, saúde e turismo, hospitalidade. 2.ed. São Paulo: Atlas2004.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
OGUSHI, A. Administração em laboratórios clínicos . Minas Gerais :Atheneu, 1999		
BINZEM, S ET AL. Gerenciando Serviços de Saúde reprodutiva. Manegement Sciences of health , JFPMD,1999		
CYRINEU, T. José C. Gestão do Conhecimento –O grande Desafio empresarial. São Paulo. Negócio Editora,2000.		
MALAGÓN-LONDOMO, GUSTAVO et al. Administração Hospitalar. 2ª edição Rio de Janeiro. Guanabara Koogan,2003.		
FISIOPATOLOGIA		
CH: 60 h	CRÉDITOS: 2.2.0.	PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO
EMENTA: Fundamentos de fisiopatologia , líquidos e eletrólitos. Fisiopatologia do sistema hematopoético, Fisiopatologia do sistema.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		

SILBERNAGL, F. L. S. Fisiopatologia: Texto e Atlas. Poto Alegre. Artmed, 2005.
 PARADISO, C. Fisiopatologia. 2ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1998.
 BIRNEY, MARGARET. Fisiopatologia. Traduzido por Ivan Lourenço Gomes. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2007.
 STEFAN SILBERNAGL FLORIAN LA. Fisiopatologia: Texto e Atlas. Editora Artmed.
 CATHERINE PARADISO Livros – Fisiopatologia Editora Guanabara Koogan.
 FISIOPATOLOGIA. Traduzido por Ivan Lourenço Gomes. Rio de Janeiro Editora Guanabara Koogan, 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
 BIRNEY, M.H. Fisiopatologia. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006.
 CARIE A.B; CINDY M.A. Fisiopatologia. Porto Alegre. Art Med. 2009.
 PORTH, C.M. Fisiopatologia. 6ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2004.
 SPRINGHOUSE CORPORATION. Anatomical Chart Company: Atlas de Fisiopatologia. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2004.
 SPRINGHOUSE CORPORATION. Fisiopatologia – Incrivelmente Fácil. 2ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2004.

SAÚDE PÚBLICA

CH: 60 h CRÉDITOS: 2.2.0. PRÉ-REQUISITO(S): SEM PRÉ-REQUISITO

EMENTA: O Sistema Único de Saúde, lei orgânica de saúde e demais instrumentos jurídicos; modelo assistencial, regionalização e municipalização de saúde, níveis de assistência. Acompanhar as atividades de planejamento, organização e programação de Unidades Básicas de Saúde. Desenvolver práticas de educação em saúde possibilitando conhecer a realidade local (indicadores, sistemas de saúde referência e contra-referência, importância dos Conselhos de Saúde. referência e contra-referência, importância dos Conselhos de Saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SUS - O Que Você Precisa Saber Sobre o Sistema Único de Saúde ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA Editora Atheneu
 Saúde Pública – Bases Conceituais ARISTIDES ALMEIDA ROCHA & CHESTER LUIZ GALVÃO CESAR Editora Atheneu, 368 págs.
 Guia de Vigilância Epidemiológica Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), 2005
 Doenças Infecciosas e Parasitárias - GUIA DE BOLSO 7ª Edição Ministério da Saúde

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERTOLLI FILHO, Cláudio. História da saúde pública no Brasil. 4. ed. São Paulo: Atica, 2006. 70p. 4 ed
 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância a Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília, 2006.

11. METODOLOGIA

As atividades teóricas e práticas presentes desde o início do curso deverão garantir um ensino crítico, reflexivo e criativo, capaz de formar um profissional apto a uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas. Assim, a metodologia do curso deverá contemplar:

- Atividades pedagógicas que articulem o saber, o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, aprender a fazer, aprender a viver juntos e o aprender a conhecer que constituem condições indispensáveis à formação do profissional em Biomedicina.

- Estímulo às dinâmicas de trabalho em grupo por favorecer a discussão coletiva;
- Seminário, valorizando temáticas clássicas e/ou atuais relacionadas à Biomedicina, estimulando a pesquisa e a socialização dos resultados nessa área do conhecimento.

12. PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO CURSO

12.1. Acompanhamento

O estudante, ao ingressar no Curso de Biomedicina, receberá informações sobre a estrutura da UFPI e especialmente do Campus Ministro Reis Veloso do município de Parnaíba-PI, onde será instalada toda estrutura do curso. Assim, serão fornecidas informações sobre a sistemática de funcionamento dos serviços acadêmicos, estes sob a responsabilidade da Coordenação do Curso de Biomedicina e participação colegiada do Centro Acadêmico de Biomedicina.

O acompanhamento será fundamentado obedecendo à seqüência curricular apresentado por um encadeamento de conhecimentos com a finalidade de garantir a integração curricular de conteúdos afins.

No início de cada período serão realizadas reuniões com os professores com vistas à elaboração dos planos de cursos, integração das disciplinas afins e cumprimento das ementas. Cópias dos planos de cursos elaborados serão distribuídas aos alunos na primeira semana de aula e funcionarão como instrumentos de discussão e acompanhamento do processo ensino-aprendizagem no decorrer daquele período letivo;

No final de cada período letivo será avaliado o trabalho didático dos professores pelos estudantes. Os dados obtidos identificarão as dificuldades e serão utilizados para corrigir as falhas detectadas;

O acompanhamento do processo de integralização curricular de cada estudante será feito pelo professor, através de trabalho de orientação acadêmica. Neste sistema, cada docente se responsabilizará por um grupo de, no máximo, 15 estudantes, desde o início do curso até a sua conclusão, orientando-os no processo de matrícula e organização curricular.

O conjunto de informações obtidas através dos mecanismos acima descritos e outros aqui não especificados, mas que poderão ser adotados, servirão como instrumentos de avaliação do Currículo Pleno do Curso de Biomedicina.

12.2. Critérios de Avaliação

O Currículo do curso de Biomedicina será avaliado considerando-se duas dimensões: **PROCESSOS** e **PRODUTOS**.

PROCESSOS – durante a aplicação deste currículo, será observado se a aprendizagem dos alunos nas diversas disciplinas em termos de resultados parciais está se processando satisfatoriamente ou se necessitam de reformulação. Este trabalho realizar-se-á através da comparação das atividades realizadas com as planejadas, tendo em vista promover a melhoria curricular.

PRODUTO – após a conclusão de 02 (duas) turmas em períodos consecutivos realizar-se-á uma avaliação, objetivando-se a visualização do conjunto de resultados previstos e realizados, permitindo um julgamento eficaz de todas as atividades desenvolvidas.

Com relação ao egresso, o objetivo é verificar se, a sua atuação é compatível com as necessidades do mercado de trabalho e as aspirações da comunidade, bem como se os conhecimentos adquiridos durante o curso ofereceram condições para um desempenho profissional satisfatório.

Serão utilizados como mecanismos de avaliação os seguintes procedimentos:

- Reunir periodicamente todos os professores, agrupados por disciplinas afins, com a finalidade de proporcionarem a integração curricular;
- Aplicar questionário de avaliação aos alunos que concluírem o trabalho de conclusão do curso;
- Monitorar a elaboração dos planos de curso sem esquecer os elementos que compõem este plano;
- Aplicar, a cada final de período letivo, questionário de avaliação do desempenho do professor;
- Reunir periodicamente os professores que trabalham com o programa de orientação acadêmica, para colher subsídios;

- Realizar pesquisas periódicas para detectar o grau de satisfação dos egressos e mercado de trabalho com relação à otimização do currículo.

12.3. Sistema de Avaliação da Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem obedecerá à Resolução nº 043/95 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Piauí a qual estabelece que a avaliação do rendimento escolar é feita por período letivo, em cada disciplina, através da verificação do aproveitamento e da assiduidade às atividades didáticas. A assiduidade é aferida através da frequência às atividades didáticas programadas.

13. SUPORTE PARA O FUNCIONAMENTO DO CURSO

As atividades desenvolvidas pelo curso de Biomedicina serão assentadas no Campus Ministro Reis Veloso, localizado no município de Parnaíba.

Atualmente o Campus já possui estrutura física com prédio da Sede Administrativa, onde funciona diretoria, coordenações de curso e salas de professores. Também possui prédio da biblioteca e auditório, e infra-estrutura de banheiros e cantinas.

Para o funcionamento do Curso de Biomedicina se torna necessário à implantação da seguinte infra-estrutura, conforme o desenvolvimento do currículo.

13.1 Infra-estrutura física

Além da infra-estrutura existente, serão construídas salas de aulas e laboratórios para o pleno funcionamento do curso.

13.2 Acervo bibliográfico

Aquisição por compra e permuta com bibliotecas e instituições afins; aquisição semestral conforme indicação bibliográfica de professores e coordenador do

curso. A política de expansão e atualização do acervo será executada durante os primeiros cinco anos de funcionamento do curso, englobando a assinatura de periódicos, aquisição de vídeos, cd-rooms, etc. Ao final do quinto ano, o curso de Biomedicina disporá de mais de 15000 volumes de livros específicos. O acervo será ampliado e atualizado por indicação dos professores, alunos e dirigentes dos órgãos acadêmicos da Faculdade, além dos títulos selecionados pela direção da Biblioteca, tendo presente a implantação das disciplinas e atividades da graduação, dos programas de pós-graduação e dos projetos de pesquisa e extensão.

Procedimentos gerais para expansão e atualização da biblioteca:

Para cada curso em implantação, será adquirido todo o acervo básico de livros, fitas e periódicos, recomendados ou estabelecidos pelos Padrões de Qualidade da Comissão de Especialistas referentes ao curso em pauta ou complementando o quadro de acervo atual, para atingir este mesmo nível.

Os livros texto indicados pelos docentes, em qualquer semestre, terão pelo menos cinco exemplares para empréstimo além do de consulta.

- Semestralmente serão adquiridos todos os livros, periódicos e outros recomendados pelos docentes como necessários ao ensino das suas disciplinas.

13.3 Laboratórios

▪ Laboratórios de apoio ao ensino de conteúdos básicos

- Laboratório de Botânica
- Laboratório de Informática I
- Laboratório de Informática II
- Laboratório de Informática III
- Laboratório de Ecologia
- Laboratório de Limnologia
- Laboratório Microscopia
- Laboratório de Tecnologia do Pescado
- Laboratório de Zoologia

▪ **Laboratórios de apoio ao ensino de conteúdos profissionalizantes gerais**

- Laboratório de Anatomia
- Laboratório de Ciências Fisiológicas
- Laboratório de Genética e Biologia Molecular
- Laboratório de Histologia
- Laboratório de Microbiologia
- Laboratório de Parasitologia e Urinálise

▪ **Laboratórios disponíveis para pesquisa**

- Laboratório de Bioquímica (BIOTEC)
- Laboratório de Células e Moléculas

14 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES Nº 2, de 18 de fevereiro de 200, que institui **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Biomedicina**. Brasília: MEC/CNE/CNE, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Novos caminhos para educação superior - documento síntese**. In: Seminário Internacional Universidade XXI. MEC/SESU, Brasília, março de 2004. 11 p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. (Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

PORTO, C. & RÉGNIER, K. **O Ensino Superior no Mundo e no Brasil - Condicionantes, Tendências e Cenários para o Horizonte 2003-2025. Uma abordagem exploratória**. Brasília, dezembro/2003.

LESSA, Ines. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis**. Rio de Janeiro: Ed. HUI TEC ABRASCO, 1998.

UFPI. Universidade Federal do Piauí. **Regimento Geral da UFPI**, de 05 de fevereiro de 1993. Teresina: EDUFPI, 1993.

UFPI. Universidade Federal do Piauí. Resolução 043/95-CEPEX de 17 de maio de 1995, que trata da **Verificação do Rendimento do Aluno na UFPI**.

LEGISLAÇÕES ESPECÍFICAS

1. ART. 5º DA LEI Nº 6.684, DE 03/09/79
2. ART. 4º DO DECRETO Nº 88. 439, DE 28 DE JUNHO DE 1983

RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE

1. RESOLUÇÃO Nº 287, DE 8 DE OUTUBRO DE 1998

RESOLUÇÕES DO CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA

2. RESOLUÇÃO C.F.B.M. Nº 0004/86
3. RESOLUÇÃO Nº 45, DE DEZEMBRO DE 1992
4. RESOLUÇÃO Nº 2, DE MARÇO DE 1995
5. RESOLUÇÃO Nº 4, DE 9 DE JUNHO DE 1995
6. RESOLUÇÃO Nº 2, DE 7 DE JUNHO DE 1996
7. RESOLUÇÃO Nº 06, DE 31 DE AGOSTO DE 1996.
8. RESOLUÇÃO Nº 14, DE 13 DE DEZEMBRO DE 1996.
9. RESOLUÇÃO Nº 78, DE 29 DE ABRIL DE 2002.