



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

CURSO DE GRADUAÇÃO DE FARMÁCIA

João Pessoa - PB

2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

REITOR: ROMULO SOARES POLARI

VICE-REITOR: MARIA YARA CAMPOS MATOS

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO: UMBELINO FREITAS

DIRETOR DE CENTRO: MAGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ

VICE-DIRETOR: ROSIMAR CASTRO

ASSESSOR DE GRADUAÇÃO: JOÃO EUCLIDES FERNANDES

COORDENADOR DE CURSO: ROSSANA MARIA SOUTO MAIOR SERRANO

VICE-COORDENADOR: EDUARDO DE JESUS OLIVEIRA

COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE FARMÁCIA

BAGNÓLIA ARAÚJO COSTA

ANTÔNIO PEDRO DE ARAÚJO FILHO

SILVANA TERESA LACERDA JALES

LAURO SANTOS FILHO

MÁRCIA REGINA PIUVESAN

MARIO L. A VASCONCELOS

PRISCILLA L. DO NASCIMENTO NERES

ASSESSOR PEDAGÓGICO: PETRÔNIO COUTINHO FERREIRA

SECRETARIA: ODAÍZA NUNES FERREIRA

SUMÁRIO

1. Apresentação	06
2. Justificativa.....	08
3. Histórico do Curso de Farmácia.....	15
4. Missão.....	22
5. Objetivos.....	22
6. Marco Teórico- Metodológico.....	23
7. Metodologia.....	27
8. Suporte Acadêmico.....	31
9. Programas Institucionais Acadêmicos.....	33
10. Perfil Profissional.....	35
11. Competências e Habilidades.....	37
12. Organização Administrativa.....	40
13. Organização Curricular.....	41
14. Matriz Curricular.....	44
15. Estrutura Curricular.....	45
16. Ementas.....	56
17. Anexos.....	121

CURSO DE GRADUAÇÃO DE FARMÁCIA

- UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Criada pela Lei Estadual nº 1.366, de 02 de dezembro de 1955 e federalizada pela Lei nº 3.835, de 13 de dezembro de 1960.

Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 1.755 de 20/5/2005

- CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – CCS

O Centro de Ciências da Saúde surgiu com a reforma Cêntrica instituída pela Universidade Federal da Paraíba, no Reitorado do Professor Humberto Nóbrega. Esta reforma foi intensificada pela Resolução nº 12/73 do Conselho Universitário e aprovada pelo Decreto nº 73.701, de 28 de fevereiro de 1974 .

- CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA – CGF

Criada pela Associação Farmacêutica da Paraíba em 1956 como uma escola particular; em abril de 1960 foi encampada pelo governo do Estado da Paraíba como Faculdade de Farmácia e em dezembro do mesmo ano foi incorporada à Universidade Federal da Paraíba pelo decreto nº 3835 de 13 de dezembro de 1960.

Endereço: Campus Universitário I

Conjunto Castelo Branco III

58.059-900 - João Pessoa – Paraíba - Brasil

Telefones: (83) 3216-7342

Fax: (83) 3216-7094

E-mail: coordfar@ccs.ufpb.br

CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

Identificação: Curso de Graduação em Farmácia

Modalidades:

- Bacharelado
-

Turno: Manhã e Tarde

Regime Acadêmico: Créditos

Tempo para integralização curricular

- Mínimo: 10 (dez) períodos letivos;
- Máximo: 15 (quinze) períodos letivos.

Limite de Créditos por Período Letivo

- Mínimo: 26 (vinte e seis) créditos;
- Máximo: 36 (trinta e seis) créditos.

Carga Horária Total

- 5130

Base Legal:

- LDB 9394/96;
- Parecer CNE/CES nº 1300 de 06 de novembro de 2001;
- Resolução nº 34/2004 do CONSEPE;
- Resolução CNE 02/2002

1. APRESENTAÇÃO

A proposta que aqui se apresenta como novo currículo do Curso de Farmácia foi elaborada seguindo o que determina a Resolução CNE/CES 2 de 19 de fevereiro de 2002, que instituiu as diretrizes curriculares nacionais do curso de Graduação em Farmácia. Neste novo modelo, eliminam-se as habilitações e cria-se uma estrutura curricular única com formação de um farmacêutico humanista e crítico para atuar em todos os níveis de atenção à saúde.

O desafio proposto está em formar um profissional com a capacidade de exercer, com rigor científico e intelectual, as atividades referentes aos fármacos e aos medicamentos, às análises clínicas e toxicológicas e ao controle, produção e análise de alimentos, sempre pautado em princípios éticos e inserido na realidade social, cultural e econômica de seu meio, dirigindo a sua atuação para o benefício da sociedade.

A construção do PPP de Farmácia tem um caráter dinâmico, pois extrapola a simples confecção de um documento. Foram realizados vários seminários e encontros temáticos para sua preparação; foram elaboradas algumas minutas de projeto desde 2002 até o momento, o que demonstra o processo de amadurecimento de uma nova mentalidade de formação do farmacêutico, que passa não apenas por uma mudança de estrutura curricular, mas por uma compreensão dos novos referenciais para uma formação ética, cidadã, centrada num ensino problematizador e integrado, onde o fazer acadêmico se manifestará nas suas mais diversas formas.

Assim, este PPP busca ser um instrumento estratégico importante para nortear a construção de uma identidade para o farmacêutico como profissional de saúde, e está centrado numa formação técnica e social que fomentará um pensar acadêmico e uma prática profissional a serviço da comunidade. O processo de formação como foi concebido, em acordo com as diretrizes curriculares, possibilita uma estrutura de formação em permanente atualização, para que assim, possa absorver as novas tendências e correntes de pensamento, bem como sua inserção na própria dinâmica da sociedade contemporânea.

A proposta curricular dinamizada por meio da estruturação de componentes curriculares formais e flexíveis, de atividades de monitoria, extensão e pesquisa, de tutoria acadêmica, de estágios de vivências desde o primeiro ano do curso e seminários de integração, são estratégias que buscam promover uma formação integral e integradora de saberes, tendo como princípios norteadores a ética, a cidadania, a criticidade, a criatividade e a compreensão da realidade local.

Para tanto, mais que uma mudança de conteúdos, o novo projeto exigirá o envolvimento docente, de servidores técnicos-administrativos e discentes numa nova concepção de formação centrada no estudante, buscando desenvolver neste a capacidade de “aprender a aprender”, “aprender a ser”, “aprender a fazer”.

Diante do desafio de materializar os novos princípios e conceitos, e de adequar os componentes curriculares a esta nova realidade, foi necessário rever conteúdos, discutir posturas, criar mecanismos de integração dos “fazeres acadêmicos”. Além disso, houve a preocupação em otimizar a carga horária do curso para possibilitar o processo de formação presencial, onde aluno e professor interagissem no ambiente de formação, (sala de aula, campo de estágio) sem prejuízo dos processos de auto-formação do estudante.

A carga horária semestral do curso foi redimensionada de tal forma que possibilitasse ao estudante uma formação diversificada em conteúdo e metodologia, tais como vivências em serviços, pesquisas bibliográficas, uso da internet e da biblioteca e participação em eventos acadêmicos.

Também houve a preocupação de que o curso não ultrapassasse cinco anos de duração ou seja, 10 semestres letivos, visto que há uma demanda crescente de profissionais na área, além do que um maior tempo de formação se configuraria em alto custo para a Universidade, pela natureza prática da formação do farmacêutico, e pela necessidade social.

Com o objetivo de instaurar um processo sistemático e contínuo de melhoria do desempenho acadêmico, encontra-se também proposto um Programa de Auto-Avaliação, envolvendo os segmentos: Coordenação - Corpo Docente - Corpo Discente. Para realização desta será desenvolvida uma metodologia de trabalho que contemple as análises da eficiência, eficácia e da efetividade dos procedimentos acadêmicos com o objetivo de identificar os pontos de estrangulamento e planejamento de novas estratégias e ações, visando o aprimoramento das atividades necessárias ao atendimento das expectativas da comunidade docente e discente.

Este Projeto define as linhas básicas de uma proposta educacional inovadora na postura docente e discente e na sua aplicabilidade, bem como na estruturação dos conteúdos, sendo que este último com o objetivo de servir ao primeiro. Busca-se portanto, implementar uma política educacional e organizacional capaz de formar um farmacêutico comprometido com a sociedade, numa formação pedagógica crítica e reflexiva, tornando-o capaz de dar respostas eficazes às demandas desta mesma sociedade .

2. JUSTIFICATIVA

As perspectivas para as próximas décadas impõem a necessidade de estratégias para o uso racional de medicamentos, o que demandará um reordenamento dos espaços/serviços com a efetiva atuação do profissional farmacêutico; a demanda que se configura é de uma atuação crítica e propositiva desse profissional. São exemplos dessa abertura, a expansão dos serviços de farmácia hospitalar, o expressivo ressurgimento da prática de manipulação magistral, a mudança na legislação sanitária que fortalece as boas práticas em serviços, os programas de farmacovigilância e farmácias sentinelas; entre outros.

O ensino farmacêutico na UFPB, como em todo país, necessita de uma transformação que venha a atender aos anseios não só de toda comunidade acadêmica, como também de todos os setores profissionais, de forma que seja compatível com a realidade nacional.

É urgente a necessidade de mudanças, pois o modelo que temos hoje na UFPB não atende mais às demandas sociais para os profissionais farmacêuticos; os novos conceitos, o novo reordenamento dos conhecimentos dentro de uma dinâmica integrada e interdisciplinar está longe do currículo vigente.

A grande mudança acontecerá na concepção do ensino. Torna-se claro que este processo será um contínuo trabalho de formação da mentalidade docente e discente, para a formação de um processo democrático e integrado de ensino, onde o estudante seja responsável pelo seu processo de aprendizagem e o professor seja um agente orientador de leituras, problematizador dos conteúdos, facilitador no desenvolvimento de atividades, estruturador das dinâmicas acadêmicas, ministrante de conteúdos que fomentem a ciência e a ética, e por fim que o professor seja uma referência de postura ética e cidadã.

Propõe-se uma nova dinâmica de formação com estratégias claras para implementação dos papéis acima descritos, quais sejam: A implementação de estágios desde o primeiro ano do curso, a formatação de tutorias acadêmicas; conteúdos flexíveis para escolha dos estudantes; estágios em serviços farmacêuticos; trabalho acadêmico de conclusão do curso; além da criação de novas disciplinas para modernização dos conteúdos, assim como revisão dos conteúdos e carga horária das existentes para atender a uma estrutura mais moderna como preconiza o Conselho Nacional de Educação, que em seu Parecer 1300/2001, prevê, entre outras diretrizes, que o Currículo do Curso de Farmácia deve:

✓ *Evitar o prolongamento desnecessário da duração dos cursos de graduação;*

- ✓ *Incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;*
- ✓ *Estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia intelectual e profissional;*
- ✓ *Encorajar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;*
- ✓ *Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;*
- ✓ *Incluir orientações para a conclusão de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar às instituições, aos docentes e aos discentes acerca do desenvolvimento das atividades do processo ensino-aprendizagem.*

Espera-se ao final do processo obter um currículo flexível na sua atualização, rigoroso na sua aplicação, capaz de gerar responsabilidades entre discentes e docentes; com uma dinâmica interdisciplinar e problematizadora, que desperte no educando sua capacidade crítica e criativa e busque formar profissionais com as seguintes competências e habilidades, preconizadas pelo Resolução CNE 02/2002:

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 contínua 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, pelo menos, uma língua estrangeira e 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.

Para construção deste projeto foram realizadas várias reuniões de trabalho, com a participação de docentes, discentes, profissionais e representantes de instituições e serviços farmacêuticos, buscando identificar os pontos fracos e as possíveis soluções em relação ao atual currículo:

Pontos Fracos:

- O atual currículo leva a formação de um aluno que não percebe a sua identidade profissional: Estudantes relataram não se sentirem farmacêuticos durante boa parte do curso, só percebendo a sua identidade profissional apenas a partir do 5º-6º período.
- As disciplinas mais diretamente relacionadas a atuação do profissional farmacêutico só são introduzidas muito tardiamente no curso.
- O Estágio curricular obrigatório é realizado concomitantemente com disciplinas: impossibilitando se conciliar a dedicação exigida pelo estágio com o cumprimento de disciplinas oferecidas simultaneamente.
- O Currículo atual não privilegia projetos de extensão: estudantes argumentaram que gostariam de ter mais oportunidades de realização de trabalhos de extensão no curso.
- Não há disciplinas relacionadas a técnicas de didática e de metodologia da pesquisa científica.
- Na grande maioria das disciplinas, os conteúdos não são enfocados (direcionados) para a prática profissional (falha de metodologia de ensino). Ou seja, o discente, diante da metodologia usada pelo docente, não consegue enxergar a utilidade da maioria dos conteúdos para sua atuação profissional futura.

- O fato de algumas disciplinas serem divididas em 2 ou 3 turmas com professores utilizando metodologias de ensino diferentes e até mesmo divergentes, levando ao discente ter uma FORMAÇÃO DIFERENTE, mesmo este pertencendo a uma mesma turma.
- A sistemática utilizada para matrículas é muito desorganizada, o discente tem uma dificuldade enorme de conseguir vagas em certas turmas.
- Há ausência de uma disciplina a ser oferecida no primeiro ano do curso e cujo conteúdo programático fizesse com que o discente conhecesse o curso e a profissão.
- Não há disciplinas voltadas para uma compreensão mais integrada do processo saúde-doença.
- A estrutura atual não contempla uma formação humanista, privilegiando a formação tecnicista.

Dos encontros foram ainda identificadas, as potenciais dificuldades na implantação do novo projeto político-pedagógico e sugestões para contorná-las:

Integralização dos conteúdos com a estrutura departamentalizada da Universidade:

Este foi apontado como um ponto importante em relação às dificuldades de implantação do novo currículo e que dependerá da sensibilização, por parte da Coordenação do Cursojunto aos demais departamentos, da importância de se estudar as modificações de conteúdo a serem implementadas.

Adequação das turmas ao novo e ao velho currículo durante o período em que os dois tiverem que ser oferecidos simultaneamente:

A sugestão que foi dada para minimizar esta dificuldade foi a criação de uma comissão discente e docente para estudar como esta transição será realizada.

Infra-estrutura das bibliotecas, salas de aulas e laboratórios:

A contrapartida institucional deverá ser buscada na forma de melhorias de Infra-estrutura física sem a qual não será possível atingir os padrões de qualidade e a implementação das novas diretrizes curriculares.

Necessidade de capacitação dos professores para a nova postura de ensino exigida pelo perfil generalista:

Deverão ocorrer cursos de capacitação e de educação continuada para a capacitação de professores para novas técnicas pedagógicas, de avaliação e de uso de novas tecnologias de ensino.

Sugestões para o novo currículo de acordo com as novas diretrizes:

- Extinguir os pré-requisitos por disciplina e adotar um sistema de blocos: No atual currículo, os pré-requisitos por disciplinas penalizam alunos que não puderam cumprir uma determinada disciplina, dificultando a integralização dos créditos em dependência, e atrasando a conclusão do curso. Em um sistema por blocos (possível de ser implantado se considerarmos que cada bloco – período – agrega ao aluno um conjunto de conhecimentos complementares entre as várias disciplinas do bloco) cada aluno poderia ter, por exemplo, um máximo de duas reprovações por bloco, sendo facultado a este aluno cursar estas disciplinas em um período posterior, sem prejuízo de nenhuma disciplina do bloco seguinte. Alunos com mais reprovações teriam que repetir o bloco integralmente.
- Concentração do funcionamento do curso em um turno único.
- Introduzir Seminários e Avaliações de Integração: A idéia dos Seminários de Integração seria permitir ao aluno a abordagem de um determinado conteúdo, de forma integrada entre várias disciplinas afins, unindo os professores das disciplinas em torno de um tema comum, com abordagens diferentes, mas complementares. As avaliações de integração seriam provas elaboradas pelos professores ao fim de cada bloco, como forma de avaliar se a integração dos conteúdos está ou não ocorrendo de forma efetiva.
- Melhorar os conteúdos oferecidos na área de Assistência Farmacêutica.
- Distribuir melhor os conteúdos das disciplinas mais básicas (especialmente os de química) para que estes não fiquem muito distantes dos componentes curriculares onde serão aplicados.
- Incluir na nova estrutura as disciplinas: INTRODUÇÃO À FARMÁCIA, FARMÁCIA HOSPITALAR, ATENÇÃO FARMACÊUTICA, SEMIOLOGIA FARMACÊUTICA, EPIDEMIOLOGIA.
- Oferecer disciplinas optativas com maior disponibilidade de horários.

- Manter as disciplinas de química, porém reformular seus conteúdos, de modo que estes sejam voltados para a futura aplicabilidade profissional, e que sejam evitadas as repetições de conteúdo. Para tanto, algumas químicas devem ter os seus conteúdos fundidos.

- É preciso haver uma maior INTEGRAÇÃO entre os docentes de uma mesma disciplina, e entre os docentes cujas disciplinas pertençam ao mesmo eixo de conhecimento (no mesmo bloco).

– Sugestões sobre novas tecnologias de aprendizagem:

- Utilizar com mais frequência estudos de campo para os conteúdos curriculares que comportam este tipo de atividade.
- Disseminar o uso da web e de e-mail como forma de comunicação professor/aluno e de disponibilização de conteúdo.
- Reformar o laboratório de informática do Centro de Ciências da Saúde.
- Realização de seminários com profissionais destacados em áreas de maior carência no curso.
- Treinamento de professores e alunos para utilização das novas tecnologias de informação.

– Sugestões sobre novas metodologias de avaliação

- Dar uma maior ênfase às avaliações práticas quando aplicável.
- Utilizar provas de caráter menos descritivo e que exigem mais raciocínio analítico e integração de conteúdos.
- Utilizar-se mais de provas aonde o conteúdo é exigido de forma problematizada (PBL).
- Maior e melhor (sem substituição de conteúdo) utilização da avaliação por SEMINÁRIOS.
- Lançar mão da AVALIAÇÃO CONTINUADA.
- Lançar mão da avaliação ORAL.

– Sugestões sobre:

Tutoria: Propõe-se uma definição do perfil dos tutores, suas atribuições e de forma análoga as responsabilidades do estudante, bem como a necessidade de capacitação dos tutores e a definição prévia dos mecanismos de avaliação que serão utilizados.

TCC: propõe-se sua implementação e a necessidade de definição de temas que possam ser elegíveis e abrangentes o suficiente para configurar um trabalho de conclusão de curso.

Estágios: registrou-se a necessidade de formalizar um número maior de convênios para ampliar a oferta atual, e a necessidade do estágio ocorrer em horário integral, sem disciplinas concomitantes.

Estas foram às propostas apresentadas de caráter mais geral, outras mais específicas foram contempladas neste PPP, e outras desconsideradas pela impossibilidade jurídica ou de ordem prática para o seu cumprimento.

Estes relatos, usando aqui da mesma linguagem como foram elaborados, demonstram de forma clara a necessidade de modernização da metodologia de ensino, da estrutura curricular e de sua dinâmica de aplicação. O desafio não está em escrever o novo, mas fazer um novo PPP. Isso exige mudança de posturas, formação docente, sensibilização discente, abertura de novas parcerias, flexibilização e modernização das estruturas. Com certeza tais mudanças não serão fáceis, mas a comunidade acadêmica do curso de Farmácia da UFPB está disposta a implementá-las.

3. HISTÓRICO DO CURSO DE FARMÁCIA

O Curso Farmacêutico na Paraíba completa, neste ano, 51 anos de criação. Em 17 de novembro de 1955, os farmacêuticos paraibanos constituíram a Associação Farmacêutica da Paraíba em cujos estatutos constava como uma das finalidades a criação da Faculdade de Farmácia da Paraíba, tendo sua instalação ocorrida em 1 de maio de 1956

A criação do Curso de Farmácia, devido aos altos custos de instalação de laboratórios, não foi tarefa fácil. Credita-se o êxito ao idealismo de jovens Farmacêuticos paraibanos, egressos de outras universidades brasileiras, que visavam formar neste Estado um curso universitário para formação de profissionais na área do medicamento.

A Faculdade de Farmácia foi encampada pelo Governo do Estado da Paraíba em 29 de abril de 1960 e incorporada à Universidade Federal da Paraíba pelo Decreto Federal nº 3835, de 13 de dezembro do mesmo ano.

É de ressaltar que nestes 47 anos de Federalização, pelos dados registrados, raros foram os momentos em que a categoria farmacêutica esteve tão empenhada como agora na mudança e aprimoramento do perfil deste profissional, de forma a exigir uma imediata reformulação curricular, buscando o resgate de sua formação básica; a consciência do seu papel social, comprometido em garantir uma efetiva Assistência Farmacêutica à população.

É importante contextualizar o processo evolutivo da profissão e do curso para que se compreenda este quadro positivo que ora se apresenta. O modelo de ensino, adotado em 1970, se instaura após mudanças nos rumos da profissão no contexto da modernização brasileira, particularmente do setor farmacêutico, levada a efeito após o término da Segunda Guerra.

No cenário dos anos 50/60 quando da expansão do mercado de medicamentos industrializados, sob o domínio de grandes laboratórios estrangeiros, e impulsionada pela terapêutica científica, tornou-se inexpressiva a produção de medicamentos pelas farmácias. Nesse contexto, consolidam-se as descaracterizações do Farmacêutico como profissional do medicamento e o deslocamento do eixo de atuação profissional para o laboratório de análises clínicas, tendências esboçadas desde os anos trinta.

Uma retrospectiva evidencia que nos anos setenta, a farmácia já tinha assumido as feições típicas de drogaria, um estabelecimento essencialmente de comércio de produtos industrializados. A manipulação de fórmulas magistrais, oficinais ou farmacopéicas era uma atividade residual limitada praticamente a preparações de uso dermatológico. Foi superada pelos produtos industrializados ou especialidades farmacêuticas, de base natural ou sintética, plenamente incorporados ao arsenal terapêutico. A dispensação, descaracterizada como

prática profissional, transformou-se em um mero ato comercial de "repass" de medicamentos.

O espaço de atuação do farmacêutico, nessa farmácia, ficou reduzido; restringindo-se a "Responsabilidade Técnica", função privativa da profissão, assumida como responsabilidade formal, para satisfação da exigência legal. Dessa maneira, os profissionais se afastaram do cotidiano da farmácia, distanciando-se da realização de atividades que envolviam o saber sobre medicamentos e a relação direta com os usuários e prescritores. O farmacêutico assim afastou-se cada vez mais do trabalho através do qual a sua profissão construiu sua identidade social.

O desenvolvimento industrial, da maneira em que se deu no país, com elevado índice de dependência externa, não se traduziu em uma maior oferta de empregos para profissão. Implicou ao contrário, a redução de postos de trabalhos nos pequenos e grandes laboratórios farmacêuticos que desapareceram ou foram absorvidos no bojo da internacionalização do setor, sem correspondente ampliação do mercado na grande indústria. Concentrados no eixo Rio de Janeiro/São Paulo, os laboratórios aqui instalados no pós-guerra se limitaram a transformar matéria prima, a embalar e a promover comercialmente seus produtos no mercado interno, absorvendo um contingente restrito de farmacêuticos.

As atividades farmacêuticas no setor público estavam relacionadas basicamente à produção de medicamentos, sobretudo nos laboratórios militares. À época não se reivindicava politicamente a atuação estatal no campo da vigilância sanitária, para que fossem estabelecidos parâmetros de avaliação da eficácia, segurança e qualidade dos medicamentos lançados no mercado.

A utilização de medicamentos não era colocada ainda no âmbito do Estado, como uma questão de Saúde Pública. Entretanto, os riscos e as conseqüências dessa utilização, evidenciadas no caso da talidomida, tinham levado países desenvolvidos a adotar, já naquela década, critérios técnicos-científicos para autorizar a comercialização de novos produtos, e a instituir parâmetros de seleção e de controle de qualidade de medicamentos. Esse caminho, só começou a ser trilhado no Brasil, em meados dos anos setenta, quando oficialmente foram estabelecidos os critérios para registro de medicamentos, e exigidos o controle de qualidade e a responsabilidade técnica em indústrias; ficando à partir dessa época exigida a participação do farmacêutico nessas atividades.

A conjuntura desfavorável para o trabalho profissional na área de medicamento seria contrabalançada pelo espaço aberto na área das análises clínicas, prática que se desenvolveu na profissão farmacêutica, no interior da antiga farmácia, a partir da pesquisa de albumina e

glicose em amostras de urina. Exercida em caráter complementar, essa prática foi incorporada ao âmbito legal da profissão farmacêutica em 1931, e se tornou, no pós-guerra, a atividade principal do farmacêutico; mais precisamente, do farmacêutico-bioquímico que se realizava nos então chamados de "Laboratórios de Saúde Pública".

As análises clínicas, no final dos anos setenta, se constituiu um mercado em expansão no setor privado, estimulado pela política de saúde adotada pelo regime militar; especialmente após a unificação da previdência social em 1967, quando o então Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social -INAMPS, via convênios ou credenciamentos, passa a utilizar os serviços da rede privada para realização de exames laboratoriais, como forma de interiorizá-los e de estendê-los à clientela previdenciária.

As mudanças nos rumos da profissão repercutiram no plano acadêmico. Alterações introduzidas nos cursos de farmácia, especialmente no pós-guerra, procuravam adaptá-los aquela realidade.

Nos anos 50, várias escolas já haviam incorporado o ensino das análises clínicas e introduzido, em menor escala, conteúdos relativos à tecnologia industrial de medicamentos e de alimentos, aprofundando assim o processo de diversificação do ensino farmacêutico, esboçado desde os anos trinta. Essa diversificação, dirigida predominantemente para as análises clínicas, se generalizou com a edição, em 1963, do primeiro currículo mínimo.

Os cursos passaram, então, a enfatizar e a promover o desenvolvimento do ensino das análises clínicas e a tratar a temática do medicamento na atenção à saúde como uma área de interesse "menor", periférica, tendência do modelo adotado em 1970, pelas próprias condições da época.

O modelo adotado em 1970, visto como projeto educacional pensado e implantado nos marcos políticos-ideológicos do regime militar, em sua fase mais repressiva, foi presidido por uma concepção tecnicista da educação superior que, dissociou o técnico do cidadão, privilegiando a formação do primeiro.

No caso da educação farmacêutica, essa visão procurou reduzi-la à sua dimensão estritamente técnica, da tecnologia como um fim em si mesma, e não a serviço da saúde, conduzindo ao obscurecimento da dimensão humanista e social dessa educação. E, por esse caminho, acabou por distanciá-la da realidade social e política do país.

A formação do profissional farmacêutico teve seu currículo mínimo aprovado pelo Conselho Federal de Educação em 1969 e desde então, nenhuma mudança significativa foi efetivada. Vale ressaltar que até 2002, apenas algumas escolas isoladas fizeram pequenas adaptações, tentando adequar à realidade daquele momento. Mesmo assim, sem acompanhar a

evolução científica e tecnológica, ficando este profissional, à margem destes processos evolutivos, bem como do seu papel social enquanto profissional da saúde.

O Curso de Farmácia da UFPB, não fugiu a esta estruturação, a estrutura curricular foi aplicada de acordo com as seguintes disposições normativas:

- 1) Resolução 4 de 11/4/69 CFE - fixa o mínimo de conteúdo e duração do Curso de Farmácia;
- 2) Resolução 12/74 - CONSEPE - estrutura do curso de Farmácia (12/2/74);
- 3) Resolução 28/77 - 17/5/77 - 76.2 em diante;
- 4) Resolução 8/76 - CONSEPE - 13/5/76 - reestrutura as unidades curriculares;
- 5) Resolução 12/80 - CONSEPE - extingue as unidades curriculares;
- 6) Portaria G/PRAG/5/80 - 21/3/80 - adaptação, unidades curriculares, aos alunos anteriores o P/80.1;
- 7) Portaria 1/84 G/PRG - 3-1-84: estrutura atual do curso: P/84.1.

O currículo mínimo atualmente em vigor foi fixado pelo CFE através da Resolução nº 04, de 01 de julho de 1969, que estabeleceu a organização do curso em três ciclos (básico, profissional comum e profissional diferenciado), e serviu de suporte ao modelo de ensino adotado a partir de 1970.

Até 1980 o curso de Farmácia da UFPB teve seu processo curricular normatizado pela Resolução 8/76 do CONSEPE, e formatado em estruturas curriculares integradas, que na prática se constituíam num conjunto de disciplinas que tinham pouca ou nenhuma integração a não ser uma boa disposição de pré-requisitos. Era formatado para ser aplicado em três anos e meio, com uma excessiva carga horária semanal de sala de aula.

A estrutura cêntrica implantada na década de 70, demandava o envolvimento de pelo menos 14 Departamentos, de três centros acadêmicos da Universidade; o que tornava e torna a interação de conhecimentos uma utopia no processo de formação.

Em 1984, a Portaria 01/84 da Pró-Reitoria de Graduação promoveu um rearranjo curricular, acabando com as unidades curriculares, mas mantendo a mesma postura isolada, desconectada da necessidade de formação profissional, muito fortemente centrada no conhecimento tecnológico, desconhecendo um diálogo dos conteúdos e sua materialização numa prática farmacêutica voltada às necessidades do paciente, e onde o farmacêutico seja entendido como profissional de saúde.

Esta estrutura de 1984, é a que está em vigor e prevê um curso de 3045 horas para a habilitação I – Farmacêutico, 1470 horas para a habilitação II- Farmacêutico Industrial e 1410 horas para formação do Farmacêutico bioquímico- Habilitação III.

Feitas as necessárias atualizações de conteúdo, estas entretanto, não provocaram grandes mudanças no processo didático-pedagógico de ensino, fazendo com que o currículo de 1984 permanecesse com uma formatação desarticulada, ofertada por 14 departamentos de 3 centros da UFPB.

Mesmo com estas dificuldades podemos afirmar que , a partir das mudanças vividas pela UFPB em sua estrutura educacional e laboratorial, e a expansão das vocações acadêmicas, os docentes e discentes foram encontrando alternativas para minorar as deficiências, ainda hoje existentes, na estrutura curricular. Podemos citar entre outros, a forte vocação para a pesquisa dos docentes do curso, o que promove o natural envolvimento dos discentes nestas atividades; a estruturação da Farmácia Hospitalar e da Farmácia-Escola, a criação de campos especiais de estágio tais como o PET-Farmácia, o CIM, o CEATOX e a formatação de diversos projetos de extensão com a participação do estudante; os estágios não-obrigatórios e o seu reconhecimento como crédito optativos; entre outros, que fazem com que o ensino se modernize sem a necessária e requerida mudança curricular.

É de se registrar que algumas deficiências permanecem sem soluções, tais como a falta de uma preparação do estudante para a assistência farmacêutica nos serviços básicos de saúde (atenção farmacêutica, atendimento domiciliar,etc), numa perspectiva mais prática; a falta de um trabalho de conclusão de curso; um período só para estágio na habilitação I- Farmacêutico; A falta de uma visão (dos professores e estudantes) da aplicabilidade dos conhecimentos ofertados por algumas disciplinas; entre outros.

Mesmo com estes problemas, a estrutura disponível, em campo de estágio, biblioteca, suporte acadêmico fazem com que o curso tenha alcançado o merecido reconhecimento de seus pares e da sociedade. Podemos citar como exemplo o processo de renovação de reconhecimento no qual o curso passou por um processo de avaliação externa, 2 avaliadores enviados pelo INEP/MEC, e que obteve conceito muito bom nos três eixos avaliados, organização didático-pedagógica, estrutura física e corpo docente; e ainda o conceito 4 no Exame Nacional de Curso, ou ainda a categorização de curso 4 estrelas pelo Guia do Estudante da Editora Abril.

Passadas mais de duas décadas da última reformulação curricular, o cenário para a atuação profissional mostra-se qualitativamente distinto e aponta a necessidade de redirecionar a formação Farmacêutica, no sentido de dotá-la da qualidade exigida pelos

desafios desse final de milênio.

Com a publicação das Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Farmácia (Resolução CNE/CES 02 de 19/02/2002), surgiu a necessidade de realizar mudanças estruturais e pedagógicas, visando à melhoria do profissional a ser formado, envolvendo uma reformulação curricular em consonância com normas emanadas do CNE/CES e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nº 9394/96, bem como com a Resolução 34/2004 do CONSEPE/UFPB.

A elaboração dessa proposta é resultado de um trabalho de 6 anos, passando por 3 gestões na coordenação do curso, mas este tempo antes de ser um problema foi um caminho positivo pelo amadurecimento e incorporação dos novos conceitos.

Levada à frente pelo Colegiado do Curso de Farmácia com a participação do Centro Acadêmico Livre de Farmácia e do Departamento de Ciências Farmacêuticas, bem como de entidades profissionais, como o Conselho Regional de Farmácia e o Sindicato dos Farmacêuticos do Estado da Paraíba, foram realizados diversos encontros preparatórios, tanto na gestão da Professora Valdilene Matias Reigada, com na da Professora Edeltrudes Oliveira, sendo que na gestão dos Professores Rossana Souto Maior e Eduardo Oliveira foram realizadas as seguintes atividades:

1. I Seminário das Diretrizes Curriculares do Curso de Farmácia , realizado nos dias 03 e 04 de março de 2005
2. Encontro com entidades e Profissionais para discussão do PPP de Farmácia, realizado em 19 de abril de 2005
3. Reuniões temáticas
 - Farmácia Industrial – 16 de agosto de 2005 e 01 de setembro de 2005
 - Análises Clínicas – 12 de agosto de 2005
 - Farmácia – 25 de agosto de 2005

No Seminário Conclusivo do Projeto Político Pedagógico, realizado em 31 de outubro e 1 de novembro de 2006, o projeto foi discutido e analisado com a participação massiva de docentes e discentes, sendo considerado o currículo proposto uma mudança substantiva em direção de uma melhor qualidade; ficando boa parte do projeto e suas ementas aprovado pelo conjunto dos presentes. Como não se concluiu o trabalho ficou para 2007 a sua conclusão, o que ocorreu em reunião do colegiado de curso, ocorrida em 31 de maio de 2007.

É necessário ressaltar que a reforma ora proposta, se constitui no projeto pedagógico possível. Trata-se de um momento do processo que não se esgota na adoção de uma nova estrutura curricular. Como tal, é ponto de partida para outras modificações que atendam, cada vez mais, as exigências do país no que diz respeito à formação de profissionais com competência técnica e responsabilidade social na área de Farmácia.

As mudanças pedagógicas que aqui se apresentam são as possíveis de acordo com os fatores limitantes da própria universidade, entre eles destacamos: a ausência de recursos financeiros capazes de atender as condições básicas de funcionamento dos laboratórios e serviços; a significativa redução do número de docentes no conjunto da Universidade; a ausência de uma política de formação pedagógica para o professor universitário, em que o docente possa compreender o seu papel na dinâmica atual da formação; os poucos recursos destinados à extensão e a pesquisa; a falta de mecanismos formais de avaliação do trabalho docente e sua responsabilização; e por fim a estrutura multicêntrica, que se por um lado amplia os horizontes dos estudantes por outro tem gerado um processo de formação desarticulado e segmentado.

4. MISSÃO

Formar profissionais farmacêuticos competentes e éticos, para que atuem na sociedade contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do ser humano, gerando e transmitindo conhecimentos científicos e tecnológicos, comprometidos com as mudanças positivas na comunidade no qual estão inseridos.

5. OBJETIVOS

Geral

Fornecer ao graduando uma formação de base generalista na área das Ciências Farmacêuticas, com a formação profissional de bacharel, capacitado e consciente da realidade profissional, visando a produção e socialização do saber, em resposta aos problemas sociais do homem e à preservação do meio ambiente.

Específicos

- Resgatar a identidade do profissional farmacêutico, como um profissional de saúde, cujas práticas estão centradas numa visão humanizada de atendimento, e no contínuo esforço de aperfeiçoamento técnico;
- Promover o processo de aprendizagem centrado na relação educando-meio, levando-o a perceber-se e a agir como agente protagonista de mudanças sociais;
- Preparar profissionais farmacêuticos com conhecimentos teóricos, práticos e éticos, numa formação crítico-reflexiva que desenvolva a capacidade de compreensão das causas dos problemas da sociedade nordestina e brasileira, objetivando estimular nestes, atitudes que facilitem a resolução dos problemas ligados à profissão Farmacêutica;
- Capacitar o graduando de Farmácia a desenvolver habilidades profissionais que venham a atender às necessidades demandadas pela sociedade numa perspectiva de racionalização, otimização e qualidade dos serviços;

6. MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO

O Curso de Farmácia da Universidade Federal da Paraíba, é implementado num dos estados mais pobres da federação, que apresenta grande parte do seu território no semi-árido. No documento sobre o papel estratégico das Universidades Nordestinas, o Prof. Rômulo Polari, Reitor da UFPB, afirma:

“O Nordeste, como se sabe, é a região mais pobre do Brasil e se inclui entre as detentoras dos piores níveis mundiais de atraso socioeconômico e de condições de vida da população. É, também, desprovido de um alentado estoque de capital produtivo e recursos naturais, capaz de lhe servir como uma próspera base econômica. Além disso, o território nordestino tem 57% do seu total incrustado no Polígono das Secas. O que lhe confere uma espécie de liderança maldita, no âmbito nacional.

Diante dessas dificuldades, é de se deduzir que o desenvolvimento socioeconômico do Nordeste depende, fundamentalmente, de um amplo e eficiente processo de educação do seu povo. Seguramente, a sua estratégia essencial é formar recursos humanos de boa qualidade e gerar e difundir conhecimentos. Nesse contexto, o papel da universidade é da maior relevância. Primeiro, para dar conta da formação do pessoal de mais alta qualificação, inclusive para coordenar e dinamizar os níveis inferiores de ensino. Depois, para assegurar o suporte adequado de ciência e tecnologia indispensável ao desenvolvimento regional. Essas afirmações, não têm nada de retórica, calcada na persuasão, uma vez que são respaldadas em raciocínio lógico e demonstrável segundo elevados princípios de razão.

É imperioso reconhecer as limitadas condições do Nordeste, em termos de dotações naturais e de capital produtivo, para o êxito do seu processo de desenvolvimento. Mas, é também verdade, que a região tem nas universidades federais uma importante fonte geradora de capital humano e de ciência e tecnologia, que são os elementos fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico sustentável, segundo as concepções mais modernas e atualizadas sobre o tema.

Faz sentido, portanto, repensar a atuação das universidades federais nordestinas procurando encontrar respostas sobre o que fazer, para a sua maior integração com a realidade socioeconômica regional....”

O Curso de Farmácia da UFPB desenvolve-se nesse cenário social e está formulado na perspectiva do modelo de atenção integral que, fundamentada na política de promoção da saúde, resulta em um processo de transformação das práticas de atenção em que o medicamento deve ser visto como uma ferramenta terapêutica.

Neste sentido, delinea-se uma realidade social para a atuação do profissional farmacêutico, que não está mais restrita ao mero cumprimento de exigências legais relativas à responsabilidade técnica em todas as esferas de produção, comercialização e dispensação de medicamentos, mas tem sua atuação efetiva como profissional de saúde reorientado para a compreensão do processo saúde-doença, através das práticas como: pesquisa de novos

fármacos, produção e controle de qualidade, assistência e atenção farmacêutica, dispensação ativa, farmácia hospitalar, farmácia de manipulação, farmacovigilância, fitoterapia, entre outros.

A proposta pedagógica aqui apresentada adota como pressuposto que o farmacêutico é um profissional de saúde, e como tal deve ter suas ações centradas no cuidado, dentro de suas competências técnicas, e toma como verdadeiros os seguintes princípios norteadores dessa formação:

- I. Formação Integral, técnica, ética e humanista;
- II. O estudante passa a ser protagonista de sua própria formação, e contará com o apoio de um professor tutor;
- III. O professor será um orientador do processo de aprendizagem, cabendo a este despertar o pensamento crítico reflexivo do estudante;
- IV. Os conteúdos do curso buscarão formar para uma visão integral do ser humano;
- V. O Curso será sempre pautado pelo compromisso com a formação humanística, crítica e reflexiva do profissional farmacêutico;
- VI. O aperfeiçoamento do processo ensino/aprendizagem será meta constante e demandará, de forma ininterrupta, a atualização dos conhecimentos científicos;
- VII. O processo de aprendizagem demandará métodos e técnicas que articulem teoria e prática, e a concepção interdisciplinar de formação;
- VIII. A interação docente, discente e sociedade será construída em bases democráticas, de respeito mútuo e de responsabilização social;

Desta forma, espera-se que os egressos do Curso de Farmácia possam contribuir, no seu campo de atuação, para a construção do futuro de uma sociedade mais justa e igualitária. E com base nestes princípios, deve-se elaborar um novo *pensar* sobre o *fazer* universitário, com redefinição de conceitos e de práticas, e a efetiva mobilização da comunidade acadêmica na direção das transformações sociais.

O desafio posto, de implementar tal projeto de curso exige uma ampla mobilização da comunidade universitária. Esta mobilização deverá ter dois focos de ação: um voltado para uma mudança da postura e modelo de prática acadêmica (ensino, pesquisa e extensão) e outro para o reconhecimento da importância estratégica da profissão farmacêutica para a saúde.

Para implementação dessa concepção integrada e de formação interdisciplinar o curso terá que reavaliar seu modelo de formação e promover a ruptura com concepções pedagógicas

ultrapassadas ainda presentes nos espaços acadêmicos, e ainda romper barreiras filosóficas e operacionais que têm estabelecido fortes limites ao processo de integração.

Neste sentido propõe-se como estratégias:

1. Romper com a cultura de ação individualizada do seu corpo docente, ou seja, cada professor passará a desenvolver o projeto acadêmico vinculado do projeto político-pedagógico do curso, respeitada a liberdade de pensamento para as ações de pesquisa e extensão, mas com responsabilização institucional no tocante as ações de ensino;

2. Acabar com falta de integração entre os componentes da estrutura curricular vigente, criando-se mecanismos didáticos de interlocução de saberes, buscando a promoção de uma visão interdisciplinar do conhecimento. Para tanto se propõe componentes curriculares que contemplem estes momentos – Seminários de Estudos Integrados ;

3. Melhorar a integração teoria/prática estabelecendo a obrigatoriedade de estágios curriculares (observacionais, acadêmicos e de vivências) desde o primeiro ano do curso;

4. Romper com a concepção de ensino centrada apenas no professor, estabelecendo aos discentes responsabilidades no seu processo de formação, através de mecanismos de aprofundamento em algumas áreas de conhecimento, a partir dos componentes curriculares flexíveis, das disciplinas optativas, do reconhecimento curricular de esforços acadêmicos;

5. Melhorar os processos de vivência na atenção básica de saúde, através da ampliação dos campos de estágio/vivências com as prefeituras municipais da Paraíba;

6. Estabelecer mecanismos de acompanhamento e avaliação do Curso, seus discentes e docentes, visando corrigir distorções e aperfeiçoar procedimentos;

7. Estabelecer momentos de formação didático-pedagógica dos docentes;

8. Implementar eventos semestrais, seminários, simpósios, etc, para atualização de temas acadêmicos, como rotina, e com previsão no calendário escolar;

9. Criar mecanismos para o desenvolvimento do pensamento científico, seja na pesquisa, seja na extensão, através dos estágios acadêmicos e dos programas especiais de formação;

10. Implementar uma formação humanista articulada aos saberes técnicos que permitam ao educando uma visão ampla das questões que o envolvem;

Através desse modelo de curso, o farmacêutico tem não somente sua formação voltada para as áreas de medicamento, alimentos, análises clínicas e toxicológicas, mas também para questões de saúde que afetam a coletividade e cujo equacionamento exige a contribuição técnico-científica deste profissional.

O ensino de Farmácia deverá respeitar ainda, os seguintes aspectos pedagógicos:

a- Ser fortemente subsidiado por atividades de pesquisa e extensão, estimulando a iniciativa à aprendizagem, indispensável no processo de formação continuada;

b- Abordar as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos, fundamentais à formação profissional;

c- A abordagem de temas deve observar o equilíbrio teoria-prática desvinculado da visão tecnicista dos atuais modelos pedagógicos, permitindo na prática e no exercício das atividades a aprendizagem da arte de aprender;

d- A estrutura do curso deve buscar a abordagem precoce de temas inerentes às atividades profissionais de forma integrada às ciências básicas, em complexidade crescente, evitando-se a separação entre conteúdos básicos e específicos, complementares.

e- Garantir, por meio de disciplinas/atividades obrigatórias uma sólida formação básica multi/interdisciplinar, permitindo a aquisição de conhecimentos essenciais em profundidade e de modo integrado;

f- Favorecer a flexibilização curricular de forma a atender interesses mais específicos/atualizados, sem perda dos conhecimentos essenciais ao exercício da profissão;

g- Explicitar o tratamento metodológico a ser dado aos conhecimentos, no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição do conhecimento, habilidades, atitudes e valores;

h- Comprometer o aluno com o desenvolvimento científico e a busca do avanço técnico associado ao bem estar, à qualidade de vida e ao respeito aos direitos humanos;

i- Estimular atividades extra-curriculares de formação, como iniciação científica, monitoria, atividades de extensão, estágios, disciplinas optativas e outras, julgadas pertinentes;

j- As estruturas curriculares deverão ser organizadas de forma a permitir que haja disponibilidade de tempo para a consolidação dos conhecimentos adquiridos e para as atividades complementares, objetivando uma progressiva autonomia intelectual do aluno.

7. METODOLOGIA

O farmacêutico deverá ser um profissional com conhecimentos científicos, capacitação técnica e habilidades para definição, promoção e aplicação de políticas de saúde, participação no avanço da ciência e tecnologia, atuação em equipes multidisciplinares, em todos os níveis de atenção sanitária.

A capacitação profissional deve estar alicerçada no desenvolvimento de competências para o exercício do pensamento crítico e juízo profissional; gerenciamento, análises de dados, documentação, tomada de decisões e solução de problemas; comunicação oral e escrita; construção do conhecimento e desenvolvimento profissional; interação social; atuação ética e responsável, com compreensão da realidade social, cultural e econômica de seu meio.

O profissional deverá compreender as diferentes concepções da saúde e enfermidade, os princípios psicossociais e éticos das relações humanas e os fundamentos do método científico; distinguir âmbito e prática profissional, inserindo sua atuação na transformação de realidades, em benefício da sociedade.

E ainda, os conteúdos curriculares deverão abordar e aprofundar conteúdos para capacitar os egressos nas seguintes atividades técnicas específicas:

1. Promover assistência farmacêutica na seleção, manipulação, controle de qualidade e atenção farmacêutica e dispensação de fármacos e medicamentos, bem como realizar atividades junto à comunidade tendo o medicamento como instrumento de trabalho e o usuário como foco de suas ações.
2. Realizar, interpretar e fazer o controle de qualidade dos reagentes e exames clínico laboratoriais e toxicológicos, bem como investigar, prevenir e elucidar causas de doenças, auxiliando no diagnóstico das patologias.
3. Realizar, interpretar as análises de alimentos e fazer o controle de qualidade de nutracêuticos e de alimentos de uso enteral e parenteral.

Para tanto, o Curso será desenvolvido no **sistema de créditos**, sendo um crédito equivalente a 15 horas de aula, e na **periodicidade semestral**. Entretanto a estrutura está elaborada com um sistema de pré e co-requisitos, que integram e articulam conteúdos de forma a possibilitar um processo crescente de aprendizagem.

As modalidades de componentes curriculares serão as seguintes:

- I – disciplinas;
- II – atividades:
 - a) atividades de iniciação à pesquisa e/ou extensão;
 - b) seminários - discussões temáticas;
 - c) atividades de monitoria;
 - d) elaboração de trabalho de conclusão de curso;
 - e) participação em eventos;
 - f) oficinas e congêneres;
- III – estágios;
- IV – outras atividades relevantes para a formação do aluno, mediante aprovação do colegiado.

A estrutura prevê alguns componentes curriculares em formato diferenciado do contexto padrão de sala de aula, ou melhor dizendo, o conceito de sala de aula se amplia inserindo as atividades demandadas pelos tutores, as atividades observacionais, estágios em programas acadêmicos, estágios de vivências e de pesquisa, seminários de estudos integrados, entre outros.

A construção pedagógica prevê os seguintes mecanismos de formação:

Estágio Observacional – Estágio Vivência I

Aplicado ao aluno do segundo semestre, ou a qualquer tempo por orientação do professor tutor, será realizado pelo educando para compreensão de um processo de trabalho do farmacêutico, sendo sua realização prevista no início de cada semestre e acompanhada por um docente, ou supervisor local. Neste estágio, o estudante só observa e relata a sua compreensão do processo de trabalho, não podendo desenvolver nenhum ato técnico. Ao final do estágio haverá uma avaliação sobre o grau de compreensão do que foi observado.

Estágio em Programas Acadêmicos

Objetiva proporcionar ao educando uma vivência em projetos acadêmicos, seja de ensino, pesquisa ou extensão, utilizando metodologias científicas apropriadas e construindo estudos fundamentados. Para o desenvolvimento dos mesmos o estudante deverá compreender

o processo de construção do conhecimento e será avaliado utilizando-se os critérios definidos por cada orientador.

Estágio Vivência em Serviços

Objetiva proporcionar ao estudante a aplicação dos conhecimentos teóricos e vivenciar as dinâmicas, limites e dificuldades dos Serviços. Obedecerá a um programa previamente estabelecido, e contemplará aspectos pedagógicos do ensino problematizador e da ação-reflexão- ação. Será ofertado a partir do 5º período, em serviços farmacêuticos da própria Universidade ou em instituições/empresas conveniadas. Neste estágio, o participante desenvolverá ações técnicas com a supervisão e acompanhamento do professor orientador ou do profissional supervisor local.

CONTEÚDOS COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIOS

Nesta categoria de conteúdos, estão aqueles componentes curriculares que complementarão o processo de formação, dentre eles a disciplina Metodologia da Ciência e da Pesquisa e os Seminários de Estudos Integrados.

Seminários de Estudos Integrados

Objetiva ser um espaço de troca de saberes e de construção coletiva, fundamentado na interdisciplinaridade, será o momento de estudos temáticos, estudos de caso, seminários integrados, buscando analisar uma problemática, uma situação, um caso clínico sobre os mais diversos aspectos e abordagens. Terá um conteúdo flexível, definido no início de cada semestre, e contará com a participação dos estudantes e professores tutores do período, cabendo aos mesmos a seleção dos temas e as bases de estudo. O grupo poderá convidar docentes ou profissionais de outras áreas para contribuir com os trabalhos. Os educandos serão avaliados por critérios previamente definidos pelos orientadores.

CONTEÚDOS COMPLEMENTARES OPTATIVOS

Como resultado da construção tutorial, o estudante selecionará e cumprirá ao longo do curso, até 23 créditos em disciplinas como forma de conhecimento ou aprofundamento de algumas áreas de seu interesse.

CONTEÚDOS COMPLEMENTARES FLEXÍVEIS

Nesta categoria de componente curricular, encontram-se aqueles conteúdos de opção eletiva do estudante ou orientada pelo seu tutor, de acordo com as categorias abaixo discriminadas.

Programa de Nivelamento

Programa que auxilia o nivelamento dos alunos será aplicado na forma de monitorias supervisionadas, e uma das suas principais atividades é oferecer suporte acadêmico aos alunos, caracterizado pelo reforço dos conteúdos abordados em sala de aula e orientação de trabalhos das disciplinas. Este é um efetivo mecanismo de nivelamento, que favorece a melhoria do perfil acadêmico por meio da recuperação das deficiências de formação dos alunos de qualquer semestre. O estudante envolvido na condição de monitor terá esta atividade reconhecida em seu histórico escolar, dentro do núcleo flexível do curso.

Eventos de atualização acadêmica

Sob a responsabilidade da Coordenação do Curso, com a parceria de outras instâncias institucionais, será realizado semestralmente, evento de atualização acadêmica com uma temática previamente aprovada pelo Colegiado de Curso.

Este evento será realizado em data específica no calendário escolar, com liberação das atividades formais de aula, e a participação do educando poderá ser obrigatória e reconhecida em avaliação curricular por entendimento com o professor tutor de cada estudante.

A participação em pelo menos 4 eventos de atualização acadêmica é critério obrigatório de avaliação pelo professor tutor.

8. SUPORTE ACADÊMICO

Para que haja uma aplicação curricular eficiente será implementado um conjunto de ações para aperfeiçoamento e suporte ao projeto, quais sejam:

Programa Tutorial Acadêmico – PTA

Tendo como finalidade promover condições ao aluno ingressante para construir sua identidade acadêmica, orientá-lo quanto ao seu perfil profissional facilitando o processo de adaptação a uma nova cultura acadêmica e ambientes da Universidade.

Gerenciado pela Coordenação de Curso e orientado por docentes que ministram aulas no curso e que tenham formação farmacêutica. Ao professor-tutor cabe orientar os discentes em suas atividades acadêmicas (curriculares e não curriculares) e ainda construir com os demais docentes as atividades específicas do programa.

Dentre as atividades específicas podemos destacar: realização de atividades que possibilitam uma visão ampla do curso; acesso do aluno à coordenação e/ou aos demais docentes, abrindo espaço para sua participação e compromissos universitários e auxiliando o aluno a fazer um programa de estudos compatível com as exigências do curso, estruturação de cursos de nivelamento, seminários e simpósios, e outras atividades em razão das necessidades de formação.

O processo de avaliação do estudante, por seu tutor, será contínuo e caberá aos mesmos acompanhar o desempenho acadêmico de seu orientando, recomendando leituras, programas de nivelamento, participação em eventos acadêmicos, seminários de estudos integrados, pesquisas bibliográficas, e outras atividades que considerar oportunas ao processo de aprendizagem.

O estudante e seu tutor deverão elaborar um plano semestral de atividades, cujo desempenho e cumprimento serão objeto de avaliação.

O processo de matrícula em disciplina será de responsabilidade do estudante em comum acordo com o programa de tutoria e a Coordenação do Curso.

Assessoria Pedagógica Institucional

A Assessoria Pedagógica ficará a cargo de uma Comissão vinculada a Coordenação do Curso, objetivando criar um canal de suporte psico-pedagógico e orientação didático-pedagógica ao corpo docente e discente do curso.

Constituem atribuições desta assessoria:

- Acompanhar o processo de implementação desse projeto pedagógico fomentando as mudanças necessárias ao seu efetivo cumprimento;
- Planejar e realizar semestralmente encontros pedagógicos dos docentes do curso;
- Orientar a elaboração e atualização dos planos de ensino e planos de orientação tutorial
- Assessorar na elaboração e análise de provas parciais e finais.
- Coordenar e assessorar o Programa Tutorial Acadêmico – PTA.
- Colaborar junto à Supervisão de Estágio na realização da proposta semestral das atividades desenvolvidas
- Encaminhar ao suporte psicológico os estudantes que demandarem o apoio.

Comissão de Avaliação Pedagógica

Instância colegiada vinculada a Coordenação do Curso com competência de acompanhar e de estabelecer mecanismos formais e sistemáticos de avaliação do processo de ensino aprendizagem e da aplicação curricular.

Esta Comissão terá um representante de cada Departamento que ministrem disciplinas obrigatórias no curso de Farmácia e uma representação estudantil e técnico administrativa.

Cabe a Comissão criar um plano de trabalho para avaliação do processo de ensino, que contemple o desempenho docente e discente, e as condições estruturais da Universidade.

Esta Comissão terá autonomia de ação, sendo os resultados de seu trabalho elementos norteadores das ações do Programa de tutoria Acadêmica e da Assessoria Pedagógica Institucional.

9. PROGRAMAS INSTITUCIONAIS ACADÊMICOS

A Universidade Federal da Paraíba apresenta fortes programas acadêmicos, de ensino, extensão e pesquisa, com ou sem bolsa. Os estudantes e professores do curso de graduação em Farmácia têm apresentado uma significativa participação nos mesmos.

Tais linhas de trabalho devem ser cada vez mais incentivadas de forma a ampliar os acessos e devem ter como fundamentos pedagógicos os seguintes princípios:

Pesquisa

A pesquisa é uma atividade que possibilita aos estudantes vivenciarem o ambiente da investigação criativa, desde o início do curso, através de projetos desenvolvidos sob a orientação de professores mestres e doutores. A opção pelo desenvolvimento de projetos de pesquisa voltados para o desenvolvimento regional, na elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso será ainda mais estimulada. As atividades de pesquisa que o Curso desenvolve são parte do tripé que compõe a vocação da Universidade, juntamente com o Ensino e a Extensão. O Curso de Farmácia entende a pesquisa como uma dimensão da educação superior que forma a interdependência com o ensino de graduação, a pós-graduação e a extensão. Esta interdependência existe na medida em que há a necessidade de formar profissionais capazes de desenvolver novas metodologias e novos produtos.

O Curso de Farmácia tem como metas na Pesquisa:

- Conscientizar os discentes, desde do ingresso no Curso, sobre a importância da Iniciação Científica na sua formação profissional;
- Otimizar a utilização da área física dos laboratórios existentes para pesquisa;
- Estimular a participação de professores e estudantes em congressos científicos de âmbito nacional e internacional, com a apresentação de trabalhos de pesquisa;
- Organizar evento científico envolvendo todos docentes e discentes da graduação, para divulgação e discussão das pesquisas realizadas no âmbito do Curso.

O Curso elege como linhas prioritárias de pesquisa:

1. Química e Farmacologia de Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos
2. Políticas Públicas de Medicamentos e Práticas Farmacêuticas

3. Estudos em Processos Biológicos e Clínicos

Extensão

A extensão é uma atividade que deve ser ampliada no Curso de Farmácia. A natureza dos serviços existentes na UFPB é fonte de vários trabalhos acadêmicos de extensão e pode demandar novos projetos. O PET-Farmácia, o CEATOX, o CIM, a Farmácia-Escola, o Grupo de Plantas Medicinais, além de outros projetos propostos por docentes, são campos que se consolidam num fazer acadêmico voltado a interlocução com a comunidade e a troca de saberes, numa visão interdisciplinar e multiprofissional;

O Curso Farmácia tem como metas na extensão:

- Estabelecer maior regularidade nos projetos e programas de extensão;
- Envolver o maior número de alunos possível;
- Estimular a participação de todos os professores;
- Identificar áreas da Farmácia, especialmente na atenção à saúde, onde possam ser desenvolvidas atividades extensionistas pelos alunos;
- Estimular a participação, com a apresentação de trabalhos de extensão, de professores e estudantes em congressos científicos de âmbito nacional e internacional;
- Organizar evento científico envolvendo todos os docentes e discentes da graduação, para divulgação e discussão dos trabalhos de extensão realizados no âmbito do Curso.

O curso estabelece como prioridades nesta área:

1. Uso Correto de Medicamentos
2. Educação Popular e Práticas Farmacêuticas
3. Práticas Farmacêuticas em Serviço

10. PERFIL PROFISSIONAL

O perfil do Farmacêutico graduado pelo Curso de Farmácia da Universidade Federal da Paraíba é de um profissional com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, que tem como atribuições essenciais a promoção e a proteção da saúde humana, por meio de atividades relacionadas ao fármaco, ao medicamento e correlatos, às análises clínicas e toxicológicas, ao alimento e à saúde coletiva.

Sua atuação deve estar pautada no rigor científico, intelectual e ético, através do exercício do pensamento crítico e juízo profissional, do gerenciamento, da análise de dados, da tomada de decisões e solução de problemas, da comunicação, da construção do conhecimento e desenvolvimento profissional e da interação social, sempre comprometido com a transformação de realidades e benefício da sociedade, com a conseqüente melhoria da qualidade de vida da população.

O profissional farmacêutico com este perfil poderá atuar como partícipe de equipe multiprofissional, em todos os níveis de atenção à saúde individual e coletiva, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e no serviço privado em ações de assistência e atenção farmacêutica, regulação e vigilância sanitária, farmacoepidemiologia e farmacovigilância, nas atividades de produção e manipulação de medicamentos, análises diagnóstico-terapêuticas e de alimentos, e na pesquisa em todas as áreas de seu conhecimento.

Espera-se formar um profissional capaz de atender as exigências de qualidade ética e técnica para o exercício das atribuições definidas pelo Decreto N° 85.878, de 7 de abril de 1981.

“Art 1º São atribuições privativas dos profissionais farmacêuticos:

I - desempenho de funções de dispensação ou manipulação de fórmulas magistrais e farmacopéicas, quando a serviço do público em geral ou mesmo de natureza privada;

II - assessoramento e responsabilidade técnica em:

a) estabelecimentos industriais farmacêuticos em que se fabriquem produtos que tenham indicações e/ou ações terapêuticas, anestésicos ou auxiliares de diagnóstico, ou capazes de criar dependência física ou psíquica;

b) órgãos, laboratórios, setores ou estabelecimentos farmacêuticos em que se executem controle e/ou inspeção de qualidade, análise prévia, análise de controle e análise fiscal de produtos que tenham destinação terapêutica, anestésica ou auxiliar de diagnósticos ou capazes de determinar dependência física ou psíquica;

c) órgãos, laboratórios, setores ou estabelecimentos farmacêuticos em que se pratiquem extração, purificação, controle de qualidade, inspeção de qualidade, análise prévia, análise de controle e análise fiscal de insumos farmacêuticos de origem vegetal, animal e mineral;

d) depósitos de produtos farmacêuticos de qualquer natureza;

III - a fiscalização profissional sanitária e técnica de empresas, estabelecimentos, setores, fórmulas, produtos, processos e métodos farmacêuticos ou de natureza farmacêutica;

IV - a elaboração de laudos técnicos e a realização de perícias técnico-legais relacionados com atividades, produtos, fórmulas, processos e métodos farmacêuticos ou de natureza farmacêutica;

V - o magistério superior das matérias privativas constantes do currículo próprio do curso de formação farmacêutica, obedecida a legislação do ensino;

VI - desempenho de outros serviços e funções, não especificados no presente Decreto, que se situem no domínio de capacitação técnico-científica profissional.

Art 2º São atribuições dos profissionais farmacêuticos, as seguintes atividades afins, respeitadas as modalidades profissionais, ainda que não privativas ou exclusivas:

I - a direção, o assessoramento, a responsabilidade técnica e o desempenho de funções especializadas exercidas em:

a) órgãos, empresas, estabelecimentos, laboratórios ou setores em que se preparem ou fabriquem produtos biológicos, imunoterápicos, soros, vacinas, alérgenos, opoterápicos para uso humano e veterinário, bem como de derivados do sangue;

b) órgãos ou laboratórios de análises clínicas ou de saúde pública ou seus departamentos especializados;

c) estabelecimentos industriais em que se fabriquem produtos farmacêuticos para uso veterinário;

d) estabelecimentos industriais em que se fabriquem insumos farmacêuticos para uso humano ou veterinário e insumos para produtos dietéticos e cosméticos com indicação terapêutica;

e) estabelecimentos industriais em que se fabriquem produtos saneantes, inseticidas, raticidas, antissépticos e desinfetantes;

f) estabelecimentos industriais ou instituições governamentais onde sejam produzidos radioisótopos ou radiofármacos para uso em diagnóstico e terapêutica;

g) estabelecimentos industriais, instituições governamentais ou laboratórios especializados em que se fabriquem conjuntos de reativos ou de reagentes destinados às diferentes análises auxiliares do diagnóstico médico;

h) estabelecimentos industriais em que se fabriquem produtos cosméticos sem indicação terapêutica e produtos dietéticos e alimentares;

i) órgãos, laboratórios ou estabelecimentos em que se pratiquem exames de caráter químico-toxicológico, químico-bromatológico, químico-farmacêutico, biológicos, microbiológicos, fitoquímicos e sanitários;

j) controle, pesquisa e perícia da poluição atmosférica e tratamento dos despejos industriais.

II - tratamento e controle de qualidade das águas de consumo humano, de indústria farmacêutica, de piscinas, praias e balneários, salvo se necessário o emprego de reações químicas controladas ou operações unitárias;

III - vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados do âmbito das atribuições respectivas....”

11.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Federal da Paraíba adota como objetivos de formação a implementação das competências e habilidades específicas, preconizadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia, requeridas para o exercício profissional , quais sejam:

1. respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
2. 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;
3. atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;
4. 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;
5. exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
6. conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
7. desenvolver assistência farmacêutica individual e coletiva;

8. atuar na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, sintéticos, recombinantes e naturais, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissaneantes e correlatos;
9. atuar em órgãos de regulamentação e fiscalização do exercício profissional e de aprovação, registro e controle de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes e correlatos;
10. atuar na avaliação toxicológica de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes, correlatos e alimentos;
11. 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;
12. realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas;
13. avaliar a interferência de medicamentos, alimentos e outros interferentes em exames laboratoriais; avaliar as interações medicamento/medicamento e alimento/medicamento;
14. exercer a farmacoepidemiologia;
15. exercer a dispensação e administração de nutracêuticos e de alimentos de uso integral e parenteral;
16. atuar no planejamento, administração e gestão de serviços farmacêuticos, incluindo registro, autorização de produção, distribuição e comercialização de medicamentos, cosméticos, saneantes, domissaneantes e correlatos;
17. atuar no desenvolvimento e operação de sistemas de informação farmacológica e toxicológica para pacientes, equipes de saúde, instituições e comunidades;
18. interpretar e avaliar prescrições;
19. atuar na dispensação de medicamentos e correlatos;
20. participar na formulação das políticas de medicamentos e de assistência farmacêutica;
21. formular e produzir medicamentos e cosméticos em qualquer escala;
22. atuar na promoção e gerenciamento do uso correto e racional de medicamentos, em todos os níveis do sistema de saúde, tanto no âmbito do setor público como do privado;
23. desenvolver atividades de garantia da qualidade de medicamentos, cosméticos, processos e serviços onde atue o farmacêutico;

24. realizar, interpretar, avaliar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises de alimentos, de nutracêuticos, de alimentos de uso enteral e parenteral, suplementos alimentares, desde a obtenção das matérias primas até o consumo;
25. atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;
26. realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;
27. 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;
28. exercer atenção farmacêutica individual e coletiva na área das análises clínicas e toxicológicas;
29. gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas;
30. atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos.

12. ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

A Coordenação do Curso de graduação em Farmácia, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, órgão integrante da administração setorial, está subordinada imediatamente à direção do Centro de Ciências da Saúde.

A Coordenação do Curso de graduação em Farmácia é o órgão executivo do colegiado, cabendo a ela, além das atividades específicas atribuídas pelo Regimento Geral da UFPB, a execução e cumprimento das decisões do Colegiado quanto à promoção, acompanhamento diligente e avaliação permanente do projeto político-pedagógico, bem como do processo de formação interdisciplinar do curso de graduação em Farmácia, voltado para as atividades indissociáveis de ensino, pesquisa e extensão, interagindo de forma sistemática e racional com os departamentos e setores que participam direta ou indiretamente da execução curricular.

A estrutura organizacional da Coordenação é composta por:

- I – Colegiado;
- II – Coordenação;
- III – Assessoria Pedagógica;
- IV – Comissão de Avaliação Pedagógica;
- V – Secretaria
- VI – Conselho Consultivo Estudantil

O Regimento Geral da UFPB disciplina os aspectos de funcionamento do colegiado, da Coordenação e da Secretaria.

A Assessoria Pedagógica tem como incumbências, dentre outras:

- I – apoio técnico especializado na organização e normatização da estrutura curricular do curso de graduação em Farmácia;
- II – suporte técnico ao Projeto Político Pedagógico;
- III – suporte no acompanhamento da execução curricular.

Ao Conselho Consultivo Estudantil, instância consultiva vinculada ao colegiado do curso de graduação em Farmácia, cabe:

- I – acompanhar e avaliar a execução curricular, dentro de um pacto de coresponsabilidade aluno/professor;
- II – acompanhar e sugerir aos professores das disciplinas do curso, por intermédio da Coordenação e dos respectivos departamentos a manutenção de técnicas didáticas de maior aceitação e aprendizado de determinada turma;

III – promover maior intercâmbio Coordenação do Curso/aluno;

IV – melhorar e intensificar a relação Coordenador do Curso/aluno.

13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso de Farmácia, será estabelecida por resolução própria, ver anexo, que deverá observar a seguinte estrutura:

Sistema Curricular	Crédito semestral	
Duração mínima do Curso	5 anos	
Duração máxima do Curso	7 anos e meio	
Carga horária total	5130 horas	342 créditos
	Carga Horária	N. de créditos
Componentes Curriculares Obrigatórios		
Disciplinas obrigatórias	3840	256
Estágios Vivenciais	405	27
Seminários de Estudos Integrados	90	6
Estágios Supervisionados	540	36
Disciplinas complementares optativas	345	23
Componentes Curriculares livres		
Cursos de Nivelamento	60	04
Participação em Eventos Recomendados	60	04
Prog. Acad. de Ensino, Extensão e Pesquisa	120	08
Carga horária mínima a ser cumprida por semestre	390	26
Carga horária máxima a ser cumprida por semestre	540	36

O Curso de Farmácia foi estruturado em eixos de conhecimento, dispostos numa ordem lógica, na forma de componentes curriculares obrigatórios e acompanhados de inserções práticas desde o primeiro estágio. Estes eixos do conhecimento são categorizados da seguinte forma:

Ciências Exatas e da Natureza - Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que possibilitem ao profissional promover a organização, administração, interferências estatísticas e metodologias quantitativas e qualitativas.

Química Geral e Inorgânica 60, Química Geral e Inorgânica Experimental 30, Fundamentos de Físico-Química 60, Química Analítica Clássica 60, Química Orgânica I 60, Química Orgânica Experimental II 45, Métodos Espectr. Aplicados à An. de Fármacos 90

Ciências Biológicas e da Saúde - Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que possibilitem ao profissional conhecer a dinâmica de funcionamento do organismo vivo, sua inter-relação com o meio e a influência que o mesmo exerce sobre ele.

Genética 60, Embriologia 45, Histologia Humana 90, Anatomia Humana 75, Bioquímica Estrutural 60, Biologia Molecular da Célula 75, Bioquímica Metabólica 75, Fisiologia Humana II 90, Farmacologia 75, Patologia Geral 60, Parasitologia 45, Imunologia 60, Microbiologia 75, Farmacodinâmica 75, Farmacoepidemiologia 30, Farmacoterapia 75.

Ciências Humanas e Sociais - Fornecer instrumentos de conhecimento necessários ao estudo de determinantes sociais do processo saúde/doença, garantindo a sua inter-relação com as ciências da saúde no intuito de proporcionar a sua interferência na promoção da saúde. Metodologia da Ciência e da Pesquisa 30, Sociologia da Saúde e da Doença 45, Saúde Coletiva 45 Políticas Públicas de Saúde 45.

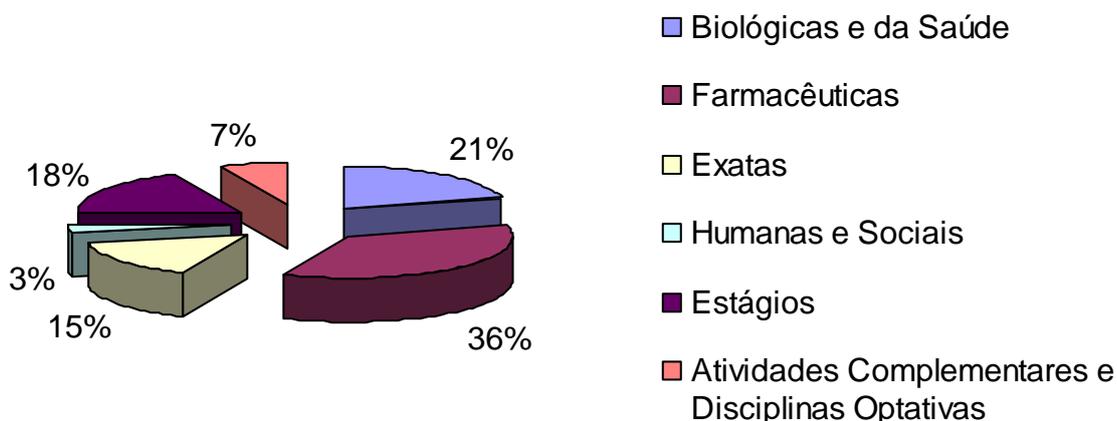
Ciências Farmacêuticas - Proporcionar conhecimentos necessários ao estudo de fármacos e medicamentos e nas análises clínicas em todos os seus aspectos, inclusive os éticos, garantido a formação do profissional Farmacêutico visando à independência na geração do conhecimento a fim de promover a Saúde da população.

Farmacobotânica 45, Farmacognosia 90, Ética e Legislação Farmacêutica 60, Toxicologia 90, Atenção Farmacêutica 60, Farmácia Hospitalar 60, Homeopatia e Farmacotécnica Homeopática 75, Farmacotécnica 90, Gestão Farmacêutica 60, Seminários de Estudos Integrados I 30, Seminários de Estudos Integrados II 30, Biotecnologia das Fermentações 60, Bromatologia 45, Tecnologia dos Alimentos 45, Controle de Qualidade Físico-Químico de

Prod. Farm. e Cosm. 75, Biofarmácia 45, Bioquímica Clínica I 90, Hematologia Clínica I 60, Citologia Clínica 60; Microbiologia Clínica 90, Controle de Qualidade Biol. de Prod. Farm. e Cosm.60, Parasitologia Clínica I 45, Imunologia Clínica e Virologia 60, Micologia Clínica 90, Parasitologia Clínica II 75, Bioquímica Clínica II 60, Hematologia Clínica II 30, Seminário de Estudos Integrados III 30, TCC 30

Atividades de integralização	Carga horária	%
C. Biológicas e da Saúde	1065	20,8
C. Exatas	780	15,2
C. Humanas e Sociais	165	3,2
C. Farmacêuticas	1.830	35,7
Estágios	945	18,4
Atividades complementares	345	6,7
Total	5.130	100

A colação de grau deverá ser feita após o cumprimento das atividades acadêmicas, e defesa do trabalho de conclusão de curso, estando então o profissional habilitado a exercer suas atividades tanto na área básica como na área específica.



14. Matriz Curricular do Novo Projeto Político-Pedagógico do Curso de Farmácia

CIÊNCIAS EXATAS		CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS	ESTÁGIOS	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE			CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Química Geral e Inorgânica 60	Sociologia da Saúde e da Doença 45	Química Analítica Quantitativa Experimental 45	Farmacobotânica 45	Farmacognosia 90	Toxicologia 90	Biotecnologia das Fermentações 60	Bioquímica Clínica I 90	Imunologia Clínica e Virologia 60	Estágio Superv. em Farm. Pública e Hosp. 210
Química Geral e Inorgânica Experimental 30	Fundamentos de Físico-Química 60	Química Orgânica II 60	Farmacologia 75	Ética e Legislação Farmacêuticas 60	Atenção Farmacêutica 60	Bromatologia 45	Hematologia Clínica I 60	Micologia Clínica 90	Estágio Superv. em Indústria 210
Estatística Vital 45	Química Analítica Clássica 60	Química Orgânica Experimental I 45	Patologia Geral 60	Farmacodinâmica 75	Farmácia Hospitalar 60	Tecnologia de Medicamentos 90	Citologia Clínica 60	Parasitologia Clínica II 75	OU Estágio Superv. em An. Clín. 210
Bioquímica Estrutural 60	Química Orgânica I 60	Fundamentos de Físico-Química Experimental 30	Parasitologia 45	Farmacoepidemiologia 30	Homeopatia e Farmacotécnica Homeopática 75	Tecnologia dos Alimentos 45	Microbiologia Clínica 90	Bioquímica Clínica II 60	E ERI 120
Biologia Celular (Farmácia) 75	Embriologia 45	Genética (Farmácia) 60	Imunologia 60	Farmacoterapia 75	Farmacotécnica 90	Controle de Qualidade Físico-Químico de Prod. Farm. e Cosm. 75	Controle de Qualidade Biol. de Prod. Farm. e Cosm. 60	Hematologia Clínica II 30	
Anatomia Humana 75	Histologia Humana 90	Saúde Coletiva 45	Microbiologia 75	Química Farmacêutica 90	Gestão Farmacêutica 60	Métodos Espectr. Aplicados à An. de Fármacos 90	Parasitologia Clínica I 45	Trabalho de Conclusão de Curso 30	
Metodologia da Ciência e da Pesquisa 30	Bioquímica Metabólica (Farmácia) 75	Fisiologia Humana II 90	Políticas Públicas de Saúde 45	ESTÁGIO IV – VIVÊNCIA EM ATENÇÃO À SAÚDE 45	Seminários de Estudos Integrados II 30	Biofarmácia 45	ESTÁGIO VII – VIVÊNCIA EM PROCESSOS INDUSTRIAIS 90	Seminário de Estudos Integrados III 30	
Biofísica Fundamental (Farmácia) 60	ESTÁGIO I – VIVÊNCIA ACADÊMICA 30	Seminários de Estudos Integrados I 30	Química Orgânica Experimental II 45	Optativa 60	ESTÁGIO V – VIVÊNCIA EM FARM. HOSPIT. 45	ESTÁGIO VI – VIVÊNCIA EM FARMÁCIA MAGISTRAL 45	Optativa 45	ESTÁGIO VIII – VIVÊNCIA EM ANÁL. CLÍN. E TOXIC. 90	
Optativa 60	Optativa 45	ESTÁGIO II – VIVÊNCIA ACADÊMICA 30	ESTÁGIO III – VIVÊNCIA ACADÊMICA 30					Optativa 60	
		Optativa 75							
435+4OP	465+3OP	435+5OP	480	465+4 OP	510	495	495 + 3OP	465+4 OP	540
33 créditos	34 créditos	33 créditos	32 créditos	35 créditos	34 créditos	33 créditos	36 créditos	35 créditos	36 créditos

Resumindo: 3840 horas em disciplinas obrigatórias (256 créditos) + 345 horas e'm disciplinas optativas (23 créditos) + 27 créditos em estágios de vivência + 36 créditos em Estágio supervisionado (incluindo ERI) TOTAL: 4185 + 945 (~22% da carga horária em estágios) = 5130 horas (342 créditos)

15. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE FARMÁCIA DA UFPB**MATRIZ CURRICULAR****BLOCO I**

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
01	60	04	Q. Geral e Inorgânica	-	Química
02	30	02	Q. Geral e Inorgânica Experimental	-	Química
03	45	03	Estatística Vital	-	Estatística
04	75	05	Biologia Celular (Farmácia)	Bioquímica Estrutural (co-requisito)-	Biologia Molecular
05	60	04	Bioquímica Estrutural	Biologia Celular (Co-requisito)	Biologia Molecular
06	75	05	Anatomia Humana		Morfologia
07	30	02	Metodologia da Ciência e da Pesquisa	-	Ciências Farmacêuticas
08	60	04	Biofísica Fundamental (Farmácia)		Biologia Molecular
	435	29			
OPTATIVAS					
		04			

BLOCO II

N°	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
09	45	03	Sociologia da Saúde e da Doença	-	Promoção da Saúde
10	60	04	Fundamentos de Físico-Química	Q. Geral e Inorgânica	Química
11	60	04	Química Analítica Clássica	Q. Geral e Inorgânica	Química
12	60	04	Química Orgânica I	Q. Geral e Inorgânica	Química
13	75	05	Bioquímica Metabólica	Bioquímica Estrutural	Biologia Molecular
14	90	06	Histologia Humana	Biologia Celular	Morfologia
15	45	03	Embriologia	-Biologia Celular	Morfologia
16	30	02	Estágio I – Vivência acadêmica	Metodologia da Ciência e da Pesquisa	Ciências Farmacêuticas
	465	31			
OPTATIVAS					
		04			

BLOCO III

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
17	45	03	Química Analítica Quantitativa Experimental	Química Analítica Clássica	Química
18	60	04	Química Orgânica II	Química Orgânica I	Química
19	45	03	Química Orgânica Experimental I	Química Orgânica I	Química
20	30	02	Fundamentos de Físico-Química Experimental	Fundamentos de Físico-Química	Química
21	60	04	Genética (Farmácia)	Biologia Celular	Biologia Molecular
22	45	03	Saúde Coletiva	Sociologia da Saúde e da Doença	Promoção da Saúde
23	90	06	Fisiologia Humana II	Genética, Bioquímica Estrutural	Fisiologia Humana II e Patologia Geral
24	30	2	Seminários de Estudos Integrados I	Pré-Requisitos: Química Analítica Clássica, Biologia Molecular e da Célula, Química Orgânica I, Estatística Vital. Co- requisitos: Fisiologia Humana II Humana e Bioquímica Metabólica, Saúde Coletiva	Ciências Farmacêuticas
25	30	02	Estágio II – Vivência Acadêmica	Estágio I – Vivência Acadêmica	Ciências Farmacêuticas
	435	29			
OPTATIVAS					
		04			

BLOCO IV

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
26	45	03	Farmacobotânica	Biologia Celular e Química Analítica I	Ciências Farmacêuticas
27	75	05	Farmacologia	Fisiologia Humana II e Bioquímica Metabólica	Fisiologia e Patologia
28	60	04	Patologia Geral	Fisiologia Humana II	Fisiologia e Patologia
29	45	03	Parasitologia	Fisiologia Humana II	Fisiologia e Patologia
30	60	04	Imunologia	Fisiologia Humana II	Fisiologia e Patologia
31	75	05	Microbiologia	Fisiologia Humana II	Fisiologia e Patologia
32	45	03	Políticas Públicas de Saúde	Saúde Coletiva	Promoção da Saúde
33	45	03	Química Orgânica Experimental II	Química Orgânica II	Química
34	30	02	Estágio III - Vivência Acadêmica	Estágio II – Vivência Acadêmica	Ciências Farmacêuticas
	480	32			

BLOCO V

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
35	90	06	Farmacognosia	Farmacobotânica	Ciências Farmacêuticas
36	75	05	Farmacodinâmica	Farmacologia	Ciências Farmacêuticas
37	30	02	Farmacoepidemiologia	Bioestatística	Promoção da Saúde
38	75	05	Farmacoterapia	Farmacodinâmica (co-requisito)	Ciências Farmacêuticas
39	60	04	Ética e Legislação Farmacêuticas	Políticas Públicas de Saúde	Ciências Farmacêuticas
40	90	06	Química Farmacêutica	Química Orgânica II, Química Analítica Quantitativa Experimental, Farmacologia	Ciências Farmacêuticas
41	45	03	Estágio IV- Vivência em Atenção a Saúde	Estágio III Políticas Públicas de Saúde	Ciências Farmacêuticas
	465	31			
OPTATIVAS					
		4			

BLOCO VI

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
42	90	06	Toxicologia	Farmacologia	Ciências Farmacêuticas
43	60	04	Atenção Farmacêutica	Farmacoterapia	Ciências Farmacêuticas
44	60	04	Farmácia Hospitalar	Farmacoterapia	Ciências Farmacêuticas
45	75	05	Homeopatia e Farmacotécnica Homeopática	Farmacotécnica (co-requisito)	Ciências Farmacêuticas
46	90	06	Farmacotécnica	Introdução a Físico- Química	Ciências Farmacêuticas
47	60	04	Gestão Farmacêutica	Ética e Legislação Farmacêuticas	Ciências Farmacêuticas
48	30	02	Seminários de Estudos Integrados II	Seminários de Estudos Integrados I	Ciências Farmacêuticas
49	45	03	Estágio V –Vivência em Farmácia Hospitalar	Estágio IV	Ciências Farmacêuticas
	510	34			

BLOCO VII

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
50	60	04	Biotecnologia. das Fermentações	Microbiologia e Bioquímica estrutural	Ciências Farmacêuticas
51	45	03	Bromatologia	Bioquímica estrutural	Ciências Farmacêuticas
52	90	06	Tecnologia de Medicamentos	Farmacotécnica	Ciências Farmacêuticas
53	45	03	Tecnologia dos Alimentos	Bromatologia (Co-requisito)	Ciências Farmacêuticas
54	75	05	Controle de Qualidade Físico-Químico de Prod. Farmac. e Cosméticos	Farmacotécnica, Química Analítica Quantitativa experimental, Química Farmacêutica	Ciências Farmacêuticas
55	45	03	Biofarmácia	Farmacologia e Farmacotécnica	Ciências Farmacêuticas
56	90	06	Métodos Espectoscópicos Aplicados a Análise de Fármacos	Química farmacêutica, Química Orgânica Experimental II	Ciências Farmacêuticas
57	45	03	Estágio VI – Vivência em Farmácia Magistral	Estágio V	Ciências Farmacêuticas
	495	33			
OPTATIVAS					
		4			

BLOCO VIII

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
58	90	06	Bioquímica Clínica I	Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral	Ciências Farmacêuticas
59	60	04	Hematologia Clínica I	Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral	Ciências Farmacêuticas
60	60	04	Citologia Clínica	Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral	Ciências Farmacêuticas
61	45	03	Parasitologia Clínica I	Parasitologia, Fisiologia Humana II e Patologia Geral	Ciências Farmacêuticas
62	90	06	Microbiologia Clínica	Microbiologia, Fisiologia Humana II e Patologia Geral	Ciências Farmacêuticas
63	60	04	Controle de Qualidade Biológico de Prod. Farmac. e Cosméticos	Controle de Qualidade Físico-Químico de Prod. Farmac. e Cosméticos	Ciências Farmacêuticas
64	90	06	Estágio VII – Vivência em Processos Industriais	Estágio VI	Ciências Farmacêuticas
	495	33			
OPTATIVAS					
		3			

BLOCO IX

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
65	60	04	Imunologia Clínica e Virologia	Microbiologia Clínica	Ciências Farmacêuticas
66	90	06	Micologia Clínica	Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral	Ciências Farmacêuticas
67	75	05	Parasitologia Clínica II	Parasitologia Clínica I	Ciências Farmacêuticas
68	60	04	Bioquímica Clínica II	Bioquímica Clínica I	Ciências Farmacêuticas
69	30	02	Hematologia Clínica II	Hematologia Clínica I	Ciências Farmacêuticas
70	30	02	Seminário de Estudos Integrados III	Seminário de Estudos Integrados II	Ciências Farmacêuticas
71	30	02	Trabalho de Conclusão de Curso	Metodologia da Pesquisa	Ciências Farmacêuticas
72	90	06	Estágio VIII – Vivência em Análises Clínicas e Toxicológicas	Estágio VII	Ciências Farmacêuticas
	465	31			
OPTATIVAS					
		4			

BLOCO X

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
73	210	14	Estágio Supervisionado em Farmácia Pública e Hospitalar	Todas as disciplinas	Ciências Farmacêuticas
			E		
74	210	14	Estágio Supervisionado em Indústria	Todas as disciplinas	Ciências Farmacêuticas
			OU		
75	210	14	Estágio Supervisionado em Análises Clínicas	Todas as disciplinas	Ciências Farmacêuticas
76	120	8	ERI – EDUCAÇÃO EM SAÚDE	Todas as disciplinas	
	540	36			

Resumo:

- **3840 horas em disciplinas obrigatórias (256 créditos) + 345 horas em disciplinas optativas (23 créditos) + 27 créditos em estágios de vivência + 36 créditos em Estágio supervisionado (incluindo ERI)**
- **Integralização curricular em 10 períodos**
- **TOTAL: 4185 + 945 (~22% da carga horária total em estágios) = 5130 horas (342 créditos)**

23 créditos para disciplinas optativas, sendo que destes, 10 créditos podem ser cumpridos na forma de componentes flexíveis.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Nº	CH	CR	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	DEPARTAMENTO
77	60	04	Informática aplicada a Farmácia	-	C. Farmacêuticas
78	45	03	Bioquímica dos Sistemas	Bioquímica Metabólica	Biologia Molecular
79	45	03	Farmácia, ciência e profissão	-	Ciências Farmacêuticas
82	45	03	Educação Farmacêutica em Práticas de Saúde	-	Ciências Farmacêuticas
83	45	03	Princípios de sinalização e Transdução Celulares	Farmacodinâmica	Ciências Farmacêuticas
84	45	03	Biossegurança	-	Ciências Farmacêuticas
85	75	05	Dermofarmácia	Farmacotécnica	C. Farmacêuticas
86	60	04	Fitoterapia	Farmacobotânica	C. Farmacêuticas
87	60	04	Anatomia Topográfica	Anatomia Humana	Morfologia
88	60	04	Métodos Cromatográficos Aplicados a Análise de Medicamentos	Química Analítica Clássica, Química Orgânica Experimental II, Métodos Espectroscópicos Aplicados a Análise de Fármacos.	C. Farmacêuticas
89	45	03	Matéria Médica Homeopática	Homeopatia e Farmacotécnica Homeopática	Fisiologia e Patologia

16. EMENTAS

EMENTAS – BLOCO I

CÓD:	Química Geral e Inorgânica	CRE: 04
Pré-Requisitos:		
Objetivos: Fornecer ao aluno de farmácia conhecimentos fundamentais de química geral e inorgânica, de forma a prepará-lo para a aplicação crítica destes conhecimentos em áreas afins ao seu exercício profissional		
<p>Ementa: Ligações Químicas:- Conceito de Ligação Iônica; Ciclo de Haber-Born; Propriedade dos compostos iônicos. Ligação Covalente: Conceito e Modelo Eletrônico de Lewis, Ligações Sigma e Pi; - Hibridização; Geometria molecular; Teoria do Orbital Molecular; Polaridade das moléculas; Ressonância; Forças Intermoleculares e os estados condensados da matéria.</p> <p>Classificação Periódica dos Elementos – A configuração eletrônica e a Tabela Periódica, Características gerais, ocorrência e usos, Métodos de obtenção e reações dos Elementos Representativos e de Transição.</p> <p>Soluções: Conceito e classificação; Natureza e terminologia das soluções, Unidades de concentração, Solubilidade e fatores que afetam a solubilidade; Diluição de Soluções.</p> <p>Complexos: Definição, Teoria de Werner; Nomenclatura; Esterioquímica; Isomeria; Estabilidade; Teorias Coordenativas; Teoria da ligação de valência; Teoria do campo cristalino, desdobramento dos orbitais “d” em campos de simetria octaédrica, tetraédrica e quadrado planar; Alguns efeitos do desdobramento dos orbitais ‘d’.</p>		
Referências bibliográficas		
<ol style="list-style-type: none"> 1. KOTZ, J. C., TREICHEL Jr., P., <i>Química e Reações Químicas</i>, Trad. da 4ª ed. Inglesa, Editora LTC: Rio de Janeiro, 1999. V I e II. 2. Lee, J. D. – QUÍMICA INORGÂNICA NÃO TÃO CONCISA – Tradução da 4ª Edição inglesa – 2005 , Editora Edgard Blücher Ltda. 3. Cotton; Wilkinson – QUÍMICA INORGÂNICA – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. – 1990. 4. Huheey, J. E. – QUÍMICA INORGÂNICA – Segunda Edición – Harla S. A. – 1981. 5. ATKINS, P., JONES, L., <i>Princípios de Química</i>, Trad. da 3ª ed. Inglesa, Editora BookMan: Porto Alegre, 2002. 		

CÓD:	Química Geral e Inorgânica Experimental	CRE: 02
Pré-Requisitos:		
<p>Objetivos: Introduzir as vidrarias e técnicas básicas de trabalho no laboratório químico. Introduzir a dinâmica do tratamento teórico-prático na ciência química. Discutir normas de segurança.</p> <p>Dominar com segurança as principais técnicas laboratoriais utilizadas pelo químico com ênfase na segurança. Redigir e elaborar relatórios de atividades experimentais no âmbito da disciplina. Desenvolver a capacidade de realização de atividades em equipe de forma.</p>		
<p>Ementa: NOÇÕES DE SEGURANÇA: Segurança e normas de trabalho em laboratório. Acidentes de Laboratório por agentes físicos e químicos e primeiros socorros.</p> <p>MATERIAIS DE LABORATÓRIO: Materiais comuns de laboratório e equipamentos.</p> <p>INTRODUÇÃO ÀS TÉCNICAS BÁSICAS DE TRABALHO EM LABORATÓRIO: Pesagem, Dissolução, Medidas de Volume, Preparação de soluções, Filtração, Destilação, Titulação.</p> <p>APLICAÇÕES PRÁTICAS DE ALGUNS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS EM QUÍMICA: Reações químicas. Síntese e propriedades de compostos de elementos dos blocos “s” e “p” e “d” da Tabela Periódica.</p>		
Referências bibliográficas		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA, P.G. V., <i>Química Geral – Práticas Fundamentais</i>, Editora UFV: Viçosa, 2005. 2. SZPOGANICZ, B., DEBACHER, N. A., STADLER, E., <i>Experiências de Química Geral</i>, Editora da UFSC: Florianópolis, 2001. 		

CÓD:	Estatística Vital	CRE: 03
Pré-requisitos:		
<p>Objetivos: Capacitar o aluno a aplicar conhecimentos de inferência estatística aos problemas e situações relativas a sua área de atuação profissional.</p>		
<p>Ementa: Análise de Dados Estatísticos, Coeficientes Vitais, Probabilidades, Distribuição de Probabilidades, Teoria Elementar da Amostragem, Teste de Hipótese e Intervalos de Confiança, Regressão, Análise de Variância.</p>		
Referências Bibliográficas:		
<p>PAGANO M, GAUVREAU K. Princípios de bioestatística. Tradução da 2ª ed. norte-americana. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.</p> <p>DAWSON B, TRAPP RG. Bioestatística básica e clínica. 3ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003.</p>		

CÓD:	Bioquímica Estrutural	CRE: 04
Co -requisitos: Biologia Molecular da Célula		
Objetivos: Transmitir para ao estudante o conhecimento das biomoléculas, incluindo os carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos, vitaminas, porfirinas, entre outros. Transmitir conhecimento sobre a bioquímica da digestão e absorção.		
Ementa: Introdução à Bioquímica, Bioquímica como Ciência. Biomoléculas e bioelementos. Carboidratos: Estudo dos monossacarídeos, Estudo dos oligossacarídeos, Estudo dos polissacarídeos, Glicoconjugados. Lipídios: Estudo dos ácidos graxos, Formação de micelas, Estudos dos lipídios apolares estrutura, função, e propriedades. Água e Minerais. Sistema Tampão e Equilíbrio ácido-básico. Aminoácidos. Peptídeos. Proteínas. Nucleotídeos. Ácidos nucleicos. Vitaminas. Enzimas. Estrutura de Hormônios. Bioenergética.		
Referências Bibliográficas: Stryer, L.; Tymoczko, J.L.; Berg, J.M. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 5ª ed., 2004. . Nelson, D. L. & Cox, M. Lehninger – Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier, 3ª ed., 2002. . Voet, D.; Voet, J.; Pratt, C. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. . Campbell, M. Bioquímica. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. . Devlin, T.M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. Ed. Edgar Blucher, São Paulo. 1998.		

CÓD:	Biologia Celular (Farmácia)	CRE: 05
Co -requisitos: Bioquímica Estrutural		
Objetivos: A disciplina tem por objetivo a discussão de assuntos relevantes na área da Biologia Celular, correlacionando os aspectos estruturais à dinâmica funcional da célula animal, permitindo ao estudante uma compreensão ampla dos processos celulares.		
Ementa: Célula: Conceito e Evolução. Métodos de Estudo da Célula. Membrana Plasmática: Estrutura e Transporte. Junções Celulares. Sinalização Celular (Receptores e Mecanismos de Transdução de Sinal). Citoesqueleto. Núcleo. Estrutura da Cromatina e Cromossomos. Compartimentos Intracelulares. Endereçamento e Processamento de Proteínas. Tráfego Intracelular de Vesículas. Mitocôndria. Peroxissomos. Divisão Celular e Controle Bioquímico do Ciclo Celular. Morte Celular Programada.		
Referências Bibliográficas Alberts, B.; Bray, D.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Watson, J.D. Biologia Molecular da Célula 4ª ed. Editora Artes Médicas-Porto Alegre, 2004. . Cooper, Geoffrey, M, A Célula – Uma abordagem Molecular – 2 ed., Editora Artmed- Porto Alegre, 1999 . Lodish, H., Berk, A., Matsudaira, P., Kaiser, C. A., Krieger, M., Scott, M. P., Zipursky, S.L. E Darnell, J. Biologia Celular e Molecular 5ª ed. Editora ArtMed – Porto Alegre, 2005.		

CÓD:	Anatomia Humana	CRE: 05
Pré-requisitos:		
Objetivos: A disciplina compreende o estudo analítico e macroscópico das estruturas e sistemas ósseo, articular, muscular e circulatório que compõem a Anatomia Humana. Visa também introduzir o aluno ao estudo dos seguintes Sistemas do Corpo Humano: Respiratório, Digestório, Urinário, Genital, Nervoso, Endócrino, Sensorial e Tegumentar.		
Ementa: Introdução ao estudo da Anatomia - Visão do corpo humano, seus planos e eixos, posição de descrição anatômica. Estudo anatômico-funcional dos sistemas: esquelético, muscular, cardiovascular, respiratório, digestório, genito-urinário, endócrino, nervoso e órgãos dos sentidos: visão, audição, gustação e olfação.		
Referências Bibliográficas:		
1 – Machado, Angelo. Neuroanatomia Humana, Ed. Atheneu, 1971 2 – Gray, H. e Goss, CM. Gray Anatomia, 29 Ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1977 3 – Castro, SV. Anatomia Fundamental. São Paulo, McGrawHill, 1980 4 – Sobotta, J. e Becher, H. Atlas de Anatomia Humana, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1977 5 – Dângelo e Fattini. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar, 2ª Edição..		

CÓD:	Metodologia da Ciência e da Pesquisa	CRE: 02
Pré-requisitos:		
Objetivos: Iniciar o estudante no pensamento científico e na metodologia da pesquisa, possibilitando o conhecimento dos diversos métodos de pesquisa científica, social e experimental; aspectos éticos da pesquisa; bem como a formatação dos diversos tipos de trabalhos acadêmicos.		
Ementa: conhecimento, ciência, métodos: tipologia dos modelos (modelo experimental, modelo animal, modelo humano), método científico: tecnologia da ciência, o papel da pesquisa científica, tecnologia da informação; métodos: metodologia e hipóteses (indutivismo: o papel da estatística, dedutivismo: o papel da matemática, hipotético-dedutivo: o papel das hipóteses) escalas de mensuração (as variáveis qualitativas, as variáveis quantitativas), como elaborar o projeto da pesquisa, a essência e a necessidade do projeto, elaboração: fases e etapas do projeto, apresentação do projeto, defesa do projeto. referência: atualização da bibliografia. aspectos éticos na pesquisa em ciências da saúde		
Referências bibliográficas		
<p>CARVALHO, M. "Metodologia Científica: Fundamentos e Técnica". Ed. Papirus, 2002.</p> <p>KOCHE, C. "Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa". Ed. Vozes, 1999.</p> <p>JAPIASSU, Hilton F. Epistemologia, o mito da neutralidade científica. RJ. Imago Ed. 1975. 1888 p.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed.</p> <p>PÁDUA, E. "Metodologia da Pesquisa: Abordagem Teórico-Prática". Ed. Papirus, 2000.</p> <p>ALEXANDER, Jeffrey C. O novo movimento teórico. Revista Brasileira de Ciências Sociais. São Paulo, v. 2, n. 4, p. 5-28, jun. 1987.</p> <p>BRUYNE, Paul de; HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.</p> <p>HEMPEL, Carl G. Filosofia da ciência natural. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Altas, 1991. Cap. 4: Métodos Científicos</p> <p>PEREIRA, Júlio César Rodrigues. Análise de dados qualitativos. São Paulo: Edusp, 1999. 156p.</p> <p>POPPER, Karl. The logic of scientific discovery. New York: Basic Books, 1961.</p> <p>POPPER, Karl. Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.</p> <p>STEVENSON, William J. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.</p> <p>ZEITLIN, Irving M. Ideologia y teoría sociológica. 2. ed. Buenos Aires: Amorrortu, 1973.</p> <p>BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia Científica: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>CRUZ, Carla; RIBEIRO, Uirá. Metodologia Científica – teoria e prática. Rio de Janeiro: Gisella Narcisi, 2003.</p> <p>FERREIRA, Rosila Arruda. A pesquisa científica nas Ciências Sociais: caracterização e procedimentos. Recife: UFPE, 1998.</p> <p>KERLINGER, Fred N. Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais. 5. ed. São Paulo: EPU, 2000.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>OLIVEIRA, Sílvio Luiz de Oliveira. Tratado de Metodologia Científica: projetos de pesquisas, TGI; TCC, monografia, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1997.</p> <p>SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. Metodologia científica. São Paulo: Futura, 1998.</p> <p>VERA, Asti. Metodologia da pesquisa científica. 9. ed. São Paulo: Globo, 1992.</p>		

CÓD:	Biofísica Fundamental (Farmácia)	CRE: 04
Pré-Requisitos:		
Objetivos: Informar os princípios físicos envolvidos nos processos fisiológicos.		
Ementa: Introdução à Biofísica. Comportamento de um gás ideal. Difusão, Osmose e Tônus. Biofísica da Condução Elétrica. Biofísica do Sistema Circulatório. Biofísica da Respiração. Biofísica da Função Renal. Biofísica das Radiações. Radiobiologia. Radiofarmácia. Radioproteção.		
Referências bibliográficas:		
<p>Selkut, E.E. Fisiologia – Ed. Guanabara Koogan, 1995.</p> <p>. Freire Maia, N. Radiogenética Humana – Ed. Edgard Bluncher, 1992.</p> <p>. Heneine, I.F. Biofísica Básica – Livraria Atheneu, 2000.</p> <p>. Caldas, CCI & Okuno, E. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas – Ed. Guanabara Koogan, 1982.</p> <p>. Garcia, E.A.C. Biofísica, Editora Sarvier, 1999.</p> <p>. Leitão, A.A.C. & Alcântara-Gomes, R. Radiobiologia e Fotobiologia. Ed. Universitária, UFRJ, 1977.</p> <p>. Guyton, A.C. & Hall, J.E. Tratado de Fisiologia Médica, 10ª Ed. Ed. Guanabara Koogan, 2002.</p>		

EMENTAS- BLOCO II

CÓD:	<i>Sociologia da Saúde e da Doença</i>	CRE: 03
Pré-requisitos:		
Objetivos: Compreender a dimensão social do processo saúde – doença		
Ementa: O homem como ser social. A produção social da saúde e da doença. Evolução histórica do perfil da saúde e da doença da população brasileira e seus contextos sociais. O significado da doença na vida humana. A luta social para transformação das condições de vida. Movimentos sociais. Redes locais de apoio social. O movimento sanitário brasileiro.		
Referências Bibliográficas		

CÓD:	<i>Fundamentos de Físico-química</i>	CRE: 04
Pré-requisitos: Química Geral e Inorgânica		
Objetivos: Capacitar o aluno para entender processos termodinâmicos, com aplicações em processos de interação em sistemas biológicos, Realização de cálculos envolvendo cinética química (farmacocinética, tecnologia farmacêutica (prazo de validade), controle de qualidade), entender conceitos físico-químicos associados às reações orgânicas (controle cinético x termodinâmico, entalpia, catálise, etc.).		
Ementa: Gases e noções de termodinâmica química - Revisão de sistemas gasosos: leis empíricas e gás ideal; misturas degases; gás real e equação de van der Waals; Conceitos básicos de termodinâmica: sistema e vizinhanças, tipos de sistemas, propriedades, processos, tipos de processos, temperatura e a lei zero; Calor, trabalho e energia: a primeira lei da termodinâmica, energia interna, entalpia, termoquímica das transformações físicas e químicas, lei de Hess; Entropia e a segunda lei da termodinâmica: reversibilidade e espontaneidade, cálculo de entropia em algumas transformações, entropias absolutas e a terceira lei da termodinâmica, a espontaneidade das reações químicas e a energia de Gibbs; Equilíbrio químico: energia de Gibbs de reação, reações no equilíbrio e constante de equilíbrio, resposta do equilíbrio às condições do sistema; Termodinâmica de líquidos e soluções e noções de eletroquímica. Propriedades de líquidos: pressão de vapor, mudanças de estado físico, diagrama de fase de substâncias puras; Propriedades termodinâmicas de soluções: soluções de gases em líquidos, lei de Henry, solução ideal, lei de Raoult, desvios do comportamento ideal; Propriedades coligativas: elevação da pressão de vapor, elevação ebulioscópica, abaixamento crioscópico, osmose; Eletroquímica: soluções eletrolíticas, condutividade; células eletroquímicas: meias-reações e eletrodos, tipos de pilhas, reações e potenciais de pilhas, a série eletroquímica, determinação de pH e de funções termodinâmicas; Cinética química, Velocidades das reações químicas: conceitos básicos: lei de velocidade e constantes de velocidade, ordem de reação, determinação das leis de velocidade, método diferencial e método de integração, meia-vida; Efeito da temperatura, os parâmetros de Arrhenius; Catálise enzimática: tipos de inibição, mecanismos de Michaelis-Menten.		
Referências Bibliográficas		
<p>P. Atkins, “Físico-Química – Fundamentos”, 3ª. Ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>P. Atkins, “Físico-Química”, 7ª Ed., Vols. I e III, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2003.</p> <p>P. Atkins, “Physical Chemistry for the Life Sciences”, W H FREEMAN – USA, 2005.</p>		

CÓD:	Química Analítica Clássica	CRE: 04
Pré-requisitos: Química Geral e Inorgânica		
<p>Objetivos: Discutir os tipos erros que acompanham as medidas analíticas e como eles impactam o resultado final da análise. Abordar os conceitos e aspectos qualitativo e quantitativo associados a diferentes tipos de equilíbrio químico. Abordar e discutir os fundamentos teóricos-práticos das análises gravimétrica e volumétrica. Compreender o conceito e a importância da química analítica. Realizar tratamento dos dados analíticos. Compreender o estado de equilíbrio e os mecanismos que levam a esse estado. Distinguir entre equilíbrio homogêneo e heterogêneo. Reconhecer a importância do equilíbrio químico dentro química analítica. Estabelecer as relações entre constante de equilíbrio e propriedades termodinâmicas. Assimilar os conceitos de equilíbrios ácido-base (ácidos, base, pH, indicadores e tampões). Aplicar os conceitos de formação de complexo e reconhecer sua importância para a química analítica. Compreender os equilíbrios que envolvem transferência de elétrons de uma espécie a outra que ocorrem em células eletroquímicas. Realizar cálculos relativos aos diversos tipos de equilíbrio.</p>		
<p>Ementa: INTRODUÇÃO À QUÍMICA ANALÍTICA: Definição e importância da Química Analítica, Analítica Qualitativa e Quantitativa, Metodologia Analítica. ERROS E TRATAMENTO DE DADOS ANALÍTICOS: Algarismos significativos, Tipos de erros, Testes de significância, Precisão de uma medida e da média. SOLUÇÕES AQUOSAS DE SUBSTÂNCIAS INORGÂNICAS: Eletrólitos e não eletrólitos, Teoria da dissociação eletrolítica, Lei da ação das massas, Grau de dissociação, Atividade e coeficiente de atividade. EQUILÍBRIO ÁCIDO-BASE: Definição de ácidos e bases, Definição de pH, Equilíbrio da dissociação ácido-base. Força de ácidos e bases, Lei de diluição de Ostwald, Cálculos de pH. Soluções tampão. Hidrólise de Sais, EQUILÍBRIO DE SOLUBILIDADE E PRECIPITAÇÃO: Sais pouco solúveis, Produto de solubilidade, Fatores que afetam a solubilidade. Aplicações do produto de solubilidade. EQUILÍBRIO DE COMPLEXAÇÃO: Introdução, Complexos mononucleares, Complexos polinucleares, Constantes de formação de complexos em etapas e global. EQUILÍBRIO DE OXIDAÇÃO-REDUÇÃO: Natureza das reações de oxidação-redução, Células galvânicas e eletrolíticas, Potenciais padrão, Equação de Nernst, cálculos de constante de equilíbrio, Relação entre termodinâmica e equilíbrio, Aplicações dos potenciais padrão e da equação de Nernst. ANÁLISE GRAVIMÉTRICA: Princípios envolvidos nas determinações gravimétricas. Análise por volatilização. Análise por precipitação. Cálculo dos resultados, Tipos de precipitados, Mecanismo de precipitação, Técnicas de precipitação lenta, Envelhecimento dos precipitados. Contaminação dos precipitados, Precipitação de uma solução homogênea. ANÁLISE VOLUMÉTRICA: Princípios envolvidos nas determinações volumétricas, Classificação dos métodos volumétricos, Substâncias padrões primário, Cálculos envolvidos nas determinações volumétricas, Volumetria de neutralização, Indicadores ácido-base. Curvas de titulação. Cálculo do erro de titulação. Volumetria de precipitação: Curvas de titulação, Métodos argentimétricos: de Mohr, de Volhard, de Fajans. Volumetria de complexação: Composição das soluções de EDTA em função do pH. Curvas de titulação, Efeito de tampão e agentes mascarantes. Indicadores metalocrômicos. Métodos de titulação envolvendo ligantes polidentados, Volumetria de oxidação-redução: Curvas de titulação. Indicadores de oxidação-redução. Métodos: Permanganométrico, Dicromatométrico, Iodométrico.</p>		
<p>Referências Bibliográficas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VOGEL, A. <i>Análise Química Quantitativa</i>. 6ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2002. 2. HARRIS, D.C., <i>Análise Química Quantitativa</i>. 6ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2005. 3. BACCAN, N. et al., <i>Química Analítica Quantitativa Elementar</i>. 3a ed. Edgard Blücher, Campinas, 2001. 4. OHLWEILER, O. A., <i>Química Analítica Quantitativa</i>. 3a ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1981. 5. KOTZ, C. J., TREICHEL, P. JR., <i>Química & Reações Químicas</i>. 4ª ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2002. 		

CÓD:	Química Orgânica I	CRE: 04
Pré-requisitos: Química Geral e Inorgânica		
Objetivos: Estudar as várias classes de compostos orgânicos, relacionando suas estruturas moleculares às propriedades físicas e, à reatividade química pela compreensão dos seus mecanismos de reação. Resolver problemas que envolvam, estruturas, métodos de preparação, propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos estudados, através da aplicação dos conceitos teóricos fundamentais envolvidos, construindo assim o desenvolvimento do pensamento científico.		
Ementa: Introdução dos conhecimentos fundamentais de Química Orgânica Clássica e noções básicas sobre estrutura, estereoquímica, análise conformacional, propriedades, métodos de obtenção e reações de: hidrocarbonetos, compostos halogenados e oxigenados, dando ênfase aos mecanismos das reações; criando condições para assimilação, com maior facilidade, do comportamento dos compostos orgânicos mais complexos que serão estudados nas disciplinas subseqüentes.		
Referências bibliográficas: ALLINGER, N. L. et al. <i>Química Orgânica</i> . 2. ed., Guanabara Dois: Rio de Janeiro, 1978. CAMPOS, M. de M. <i>Química Orgânica</i> . Edgard Blücher: São Paulo, 1976. Vol I, II e III. FESSENDER. R. J.; FESSENDER, J. S., <i>Organic Chemistry</i> . 5 th ed. Brooks/Cole Publishing: Pacific Grove, 1993. McMURRY, J. <i>Química Orgânica</i> . 4 ^a ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 1997. Vol I e II MORRISON, R. T., BOYD, R. N. <i>Química Orgânica</i> , 13. ed. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 1996. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. <i>Química Orgânica</i> . 7. ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2002. Vol I e II. SYKES, P. A Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry. 6 th ed. Longman Scientific & Technical: New York, 1986.		

CÓD:	Histologia Humana	CRE: 06
Pré-Requisitos:. Embriologia (co-requisito)		
Objetivos: Estudar a morfologia normal do homem, proporcionando ao aluno conhecimentos básicos indispensáveis como disciplina propedêutica que integra o seu currículo, introduzindo-o ao aprendizado da nomenclatura e localização dos órgãos e sistemas do corpo humano, bem como prepará-lo para receber ensino mais completo de importância relevante na formação profissional.		
Ementa: Estudo sistemático e segmentar das diversas estruturas (órgãos) nas respectivas regiões do corpo humano: cabeça, pescoço, tórax, abdome, pelve, membros superiores e inferiores.		
Referências bibliográficas: Dangelo, JG e Fattini, CA. Anatomia Humana Sistemática e Segmentar –Livraria Atheneu Dangelo JGe Fattini, CA. Anatomia Humana Básica – Livraria Atheneu Orlando Monte – Roteiro Prático de Anatomia Humana.		

CÓD:	Embriologia	CRE: 03
Pré-Requisitos:		
Objetivos: Abordar de forma integrada os mecanismos de origem e desenvolvimento embriológico e fetal do homem, fornecendo subsídios a estudos subsequentes de importância na formação profissional.		
Ementa: Gametogênese. Espermatogênese. Ovogênese. Período pré-embriônico – fecundação, segmentação, nidação, formação das membranas extra embrionárias. Gastrulação. Período Embrionário – 4 - 8ª semanas do desenvolvimento. Período fetal. Anexos Embrionários, placenta. Amnio, saco vitelino e alantoíde.		
Referências bibliográficas		
<p>CARLSON, B. M. – EMBRIOLOGIA HUMANA E BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO, ED. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 1998.</p> <p>GARCIA, S. M. L.; FERNANDES, C. M. – EMBRIOLOGIA, 2ª ed. Artmed Editora, 2000.</p> <p>GILBERT, S. F. - DEVELOPMENTAL BIOLOGY. 5ª. ed. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts. U.S.A. 1997.</p> <p>LANGMAN, I.; SADLER, T. W. – EMBRIOLOGIA MÉDICA, 9ª ed Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 2005.</p> <p>MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; SHIOTA, K. – Atlas colorido de EMBRIOLOGIA CLÍNICA, 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 2002.</p> <p>MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. – EMBRIOLOGIA BÁSICA, 5ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 2000.</p> <p>MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. – EMBRIOLOGIA CLÍNICA, 7ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 2005.</p> <p>MOORE, K. L. – FUNDAMENTOS DE EMBRIOLOGIA HUMANA, ED. Manole Ltda. São Paulo, 1990.</p> <p>ROHEN, J. W.; LUTJEN-DRECOLL, E. - EMBRIOLOGIA FUNCIONAL. 2ª. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 2005.</p> <p>ROMER, A. S.; PARSON, T. S. ANATOMIA COMPARADA DOS VERSTEBRADOS. ED. Atheneu, São Paulo – SP. 1985.</p> <p>O'RAHILLY, R.;MULLER, F. EMBRIOLOGIA & TERATOLOGIA HUMANAS. 3ª. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro – RJ, 2005</p>		

CÓD:	Bioquímica Metabólica (Farmácia)	CRE: 05
Pré-requisitos: Bioquímica estrutural		
Objetivos: Transmitir ao estudante uma visão integrada do metabolismo energético, abordando as principais vias metabólicas.		
Ementa: Bioquímica da digestão e absorção. Metabolismo dos carboidratos. Metabolismo dos lipídios. Ciclo do ácido cítrico. Cadeia respiratória. Fosforilação oxidativa. Fotossíntese. Metabolismo das proteínas, porfirinas e nucleotídeos. Metabolismo do glicogênio. Metabolismo do colesterol. Metabolismo de lipoproteínas. Metabolismo do grupo Heme. Noções de integração metabólica.		
Referências Bibliográficas:		
<p>Stryer, L.; Tymoczko, J.L.; Berg, J.M. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 5ª ed., 2004.</p> <p>. Nelson, D. L. & Cox, M. Lehninger – Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier, 3ª ed., 2002.</p> <p>. Voet, D.; Voet, J.; Pratt, C. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.</p> <p>. Campbell, M. Bioquímica. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.</p> <p>. Devlin, T.M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas. Ed. Edgar Blucher, São Paulo. 1998.</p>		

CÓD:	Estagio I – Vivência Acadêmica	CRE: 02
Pré-requisitos: Metodologia da Ciência e da Pesquisa		
Co-requisitos: Sociologia da Saúde e da Doença e Estatística Vital		
Objetivos: Iniciar o estudante no universo do conhecimento científico através de práticas acadêmicas no ensino, na pesquisa e/ou na extensão.		
Ementa: de formação flexível, com conteúdo específico de acordo com a natureza do trabalho acadêmico, o foco do estágio será práticas de pesquisa, ensino e extensão, observando uma programação estabelecida pelo professor orientador.		
Referências bibliográficas: Não se aplica.		

EMENTAS – BLOCO III

CÓD:	<i>Química Analítica Quantitativa Experimental</i>	CRE: 03
Pré-requisitos: Química Analítica Clássica		
<p>Objetivos: Desenvolver no estudante a habilidade de realizar procedimentos de determinação de água em sólidos, bem como a implementação de análises quantitativas baseadas em medidas gravimétricas e titulométricas. Adotar os cuidados necessários ao realizar procedimentos de análise química quantitativa. Dominar as técnicas envolvidas nos procedimentos de análise gravimétrica. Saber implementar procedimentos analíticos baseados em titulação.</p>		
<p>Ementa: TÉCNICAS GERAIS DE LABORATÓRIO EM QUÍMICA ANALÍTICA QUANTITATIVA: MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS DE ANÁLISE QUÍMICA: Determinação de água em sólidos, Determinação de SO₄= como sulfato de bário, Determinação de ferro como Fe₂O₃. MÉTODOS VOLUMÉTRICOS DE ANÁLISE QUÍMICA: Volumetria ácido-base ou de neutralização: Preparação e padronização da solução de HCl, Preparação e padronização da solução de NaOH, Determinação do teor de ácido acético em vinagre, Determinação do teor de Mg(OH)₂ no leite de magnésia, Titulação de ácidos polipróticos: Titulação da solução de H₃PO₄. Volumetria de precipitação: Preparação e padronização da solução de AgNO₃ pelo método de Mohr, Preparação e padronização da solução de KSCN pelo método de Volhard, Determinação de cloretos pelos métodos de Mohr e Volhard. Volumetria de complexação: Determinação de Ca e Mg em água com EDTA (dureza). Volumetria de oxidação-redução: Preparação e padronização da solução de KMnO₄, Determinação de ferro com KMnO₄, Determinação de ferro com K₂Cr₂O₇, Preparação e padronização da solução de tiosulfato de sódio, Determinação de cloro ativo na água sanitária.</p>		
<p>Referências Bibliográficas:</p> <p>VOGEL, <i>Análise Química Quantitativa</i>. 6ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2002. HARRIS, D.C., <i>Análise Química Quantitativa</i>. 6ª ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2005.</p> <p>BACCAN, N. et al., <i>Química Analítica Quantitativa Elementar</i>. 3ª ed., Campinas: Edgard Blücher, 2001.</p> <p>SKOOG, D. A; WEST, D. M.; HOLLER, F. J., <i>Fundamentals of Analytical Chemistry</i>. 6ª ed., Saunders College Publishing, Orlando. 1992.</p> <p>OHLWEILER, O. A., <i>Química Analítica Quantitativa</i>, 3ª ed., LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1981. ALEXÉEV, V., <i>Análise Quantitativa</i>, 2ª ed., Lopes da Silva, Porto, 1979.</p>		

CÓD:	Química Orgânica II	CRE: 04
Pré-requisitos: Química Orgânica I		
Objetivos: Estudar as várias classes de compostos orgânicos, relacionando suas estruturas moleculares às propriedades físicas e, à reatividade química pela compreensão dos seus mecanismos de reação. Resolver problemas que envolvam, estruturas, métodos de preparação, propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos estudados, através da aplicação dos conceitos, teóricos fundamentais envolvidos, construindo assim o desenvolvimento do pensamento científico.		
Ementa: Noções básicas sobre estrutura, estereoquímica, análise conformacional, propriedades, métodos de obtenção e reações de compostos oxigenados, nitrogenados, sulfurados e biomoléculas dando ênfase aos mecanismos das reações; criando condições para assimilação, com maior facilidade, do comportamento dos compostos orgânicos mais complexos que serão estudados nas disciplinas subseqüentes..		
Referências Bibliográficas:		
<p>ALLINGER, N. L. et al. <i>Química Orgânica</i>. 2. ed., Guanabara Dois: Rio de Janeiro, 1978.</p> <p>CAMPOS, M. de M. <i>Química Orgânica</i>. Edgard Blücher: São Paulo, 1976. Vol I, II e III.</p> <p>FESSENDER, R. J.; FESSENDER, J. S., <i>Organic Chemistry</i>. 5th ed. Brooks/Cole Publishing: Pacific Grove, 1993.</p> <p>McMURRY, J. <i>Química Orgânica</i>. 4ª ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 1997. Vol I e II</p> <p>MORRISON, R. T., BOYD, R. N. <i>Química Orgânica</i>, 13. ed. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 1996.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. <i>Química Orgânica</i>. 7. ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos: Rio de Janeiro, 2002. Vol I e II.</p> <p>SYKES, P. A Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry. 6th ed. Longman Scientific & Technical: New York, 1986.</p>		

CÓD:	Química Orgânica Experimental I	CRE: 03
Pré-requisitos: Química Orgânica I		
<p>Objetivo: Introduzir e ilustrar as técnicas usualmente empregadas em química orgânica para obtenção, isolamento, purificação e caracterização de compostos orgânicos. Habilitar o aluno no exercício da química experimental, familiarizando-o com as técnicas, operações e medidas de segurança de um laboratório de química orgânica, contribuindo para o desenvolvimento de seu pensamento científico e de sua habilidade para resolver problemas.</p>		
<p>Ementa: Abordagem integrada das principais técnicas básicas de laboratório, usualmente utilizadas na síntese, isolamento, purificação e caracterização de compostos orgânicos.</p>		
<p>Referências Bibliográficas:</p> <p>ASSUMPCÃO, R. M. V., MORITA, T. <i>Manual de soluções, reagentes e solventes: Padronização, preparação e purificação</i>, Editora Edgard Blucher: São Paulo, 1968.</p> <p>BUDAVARY, S. (Eds.). <i>The Merck index: An encyclopedia of chemicals, drugs and biologicals</i>. 12th Merck, New Jersey, 1996.</p> <p>COLLINS, C. H., BRAGA, G. L., BONATO, P. S. (Coord.), <i>Introdução a métodos cromatográficos</i>, 4ª ed., Editora da UNICAMP, Campinas, 1980.</p> <p>DEMUNER, A. J. et al., <i>Experimentos de Química Orgânica</i>, Editora da UFV, Viçosa, 2000.</p> <p>MERCK. E., <i>Reactivos de coloración para cromatografía em capa fina y em papel</i>. E. Merck: Darmstadt, 1980.</p> <p>GONÇALVES, D., WAL, E., ALMEIDA, R. R. <i>Química Orgânica Experimental</i>, McGraw-Hill, São Paulo: 1988.</p> <p>SOARES, B. G., SOUZA, N. A. de, PIRES, D. X., <i>Química Orgânica: Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos</i>, Guanabara: Rio de Janeiro, 1988.</p> <p>VOGEL, A. I. <i>Química Orgânica: Análise Orgânica Qualitativa</i>. 3. ed. Ao Livro Técnico: Rio de Janeiro: 1971. Vol I, II e III</p> <p>WILLIAMSON, K. L. <i>Macroscale and Microscale Organic Experiments</i>, 2nd ed. D.C. Heath: Lexington, 1994.</p>		

CÓD:	Fundamentos de Físico-Química Experimental	CRE: 02
Pré-requisitos: Fundamentos de Físico-Química		
<p>Objetivo: Introduzir e ilustrar as técnicas usualmente empregadas em físico-química . Habilitar o aluno no exercício da físico-química experimental, familiarizando-o com as técnicas, operações e medidas de segurança de um laboratório, contribuindo para o desenvolvimento de seu pensamento científico e de sua habilidade para resolver problemas.</p>		
<p>Ementa: Tratamento de dados experimentais, Experimentos envolvendo os tópicos: Gases ideais, Propriedades de líquidos, Termodinâmica, Equilíbrio de fases, Eletroquímica e Cinética química. Introdução ao tratamento de dados: confecção de tabelas, gráficos e aplicação da teoria de erros e ajuste de curvas. Estudo experimental de propriedades dos gases ideais: lei de Boyle, lei de Charles, lei de Graham. Medidas de propriedades de líquidos, tais como: viscosidade, tensão superficial, densidade, índice de refração. Determinação de trocas térmicas em processos físico-químicos e de constantes de equilíbrio; Estudo experimental de propriedades termodinâmica de soluções e de equilíbrios de fases. Determinação de condutividade, condutância molar e condutância molar à diluição infinita de eletrólitos. Aplicação de Eletrólise e leis de Faraday e estudo de equilíbrio em células galvânicas. Determinação experimental de parâmetros cinéticos tais como: constantes de velocidade, ordem de reação e energia de ativação.</p>		
<p>Referências Bibliográficas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SHOEMAKER, D.P. e GARLAND, C.W.; Experiments in Physical Chemistry, McGraw-Hill Book Co., 1987. 2. BUENO, W.; DEGREVE, L.; Manual de Laboratório de Físico-Química, Ed. McGraw-Hill do Brasil (1980). 		

CÓD:	Genética Aplicada a Farmácia	CRE: 04
Pré-Requisitos:		
Objetivo: Fornecer aos estudantes os conceitos básicos de Genética, abordando desde os fundamentos moleculares até a Genética Humana, de maneira particular, e demonstrar a importância e as potencialidades da Genética para a formação e atuação do profissional da área de Farmácia.		
Ementa: Introdução ao Estudo da Genética. Material Genético. Identificação do Material Genético. Estrutura e Replicação do Material Genético. O Código Genético. Estrutura do DNA. Estrutura da Cromatina e Cromossomos. Genoma Humano. Expressão da Informação Gênica. Controle da Expressão Gênica. Bases Moleculares das Mutações. Técnicas de Biologia Molecular aplicadas à Farmácia. Herança Mendeliana. Interação Gênica. Genética do Sexo. Aberrações Cromossômicas Numéricas e Estruturais. Ligação e Permuta. Genética de População. Farmacogenômica e Farmacogenética.		
Referências Bibliográficas		
Brown, T.A. Genética, um enfoque molecular. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1999 . Griffiths, A.J.F. et al. Introdução à Genética. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2002. . Burns, G.W. & Bottino, P.J. Genética, 6ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1991. . Volgel, F. & Motulsky, H.A.G. Genética humana, problemas e abordagem. 3ª Ed. Editora Guanabara Koogan S.A., 1996. . Alberts, B.; Bray, D.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Watson, J.D. Biologia Molecular da Célula 4ª ed. Editora ArtMed. Porto Alegre, 2004.		

CÓD:	Saúde Coletiva	CRE: 03
Pré-Requisitos:		
Objetivo: Instrumentalizar o estudante para a intervenção no processo saúde – doença em sua dimensão coletiva.		
Ementa: Conceito ampliado saúde/doença definido na Constituição; Técnicas e Instrumentos para o diagnóstico da saúde; identificação de riscos a saúde e grupos vulneráveis; atenção à saúde a estes grupos de vulneráveis.		
Referências Bibliográficas		
BRASIL. CONSTITUIÇÃO FEDERAL - Seção II – da Saúde, 05/10/1998. ROUQUAYROL, MZ. Epidemiologia & Saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2003. ANDRADE, S.M; SOARES, D. A; CORDONI JUNIOR, L. (org). Bases da Saúde Coletiva. UEL. Londrina-PR. 2001. Normas técnicas específicas de atenção à saúde		

CÓD:	<i>Fisiologia Humana II</i>	CRE: 06
Pré-requisitos: Biologia Molecular da Célula, Genética e Bioquímica Estrutural		
Objetivos: A disciplina é voltada ao estudo dos órgãos e sistemas do corpo humano e tem como objetivo principal o domínio dos conceitos básicos acerca do funcionamento dos diferentes sistemas e os seus mecanismos de controle e inter-relações necessárias à manutenção da homeostase corpórea.		
Ementa: Funcionamento dos diferentes sistemas do corpo humano. Fisiologia geral dos sistemas nervoso, locomotor, cardiovascular, renal, respiratório, digestório, endócrino e reprodutor e dos mecanismos de integração destes diferentes sistemas.		
Referências Bibliográficas: GUYTON , Artur C. <u>Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças</u> . editora Guanabara Koogan, 6ª Ed. 1998. SILVERTHORN , Dee U. <u>Fisiologia Humana, uma abordagem integrada</u> , editora Manole, 2ª Ed., 2003. BERNE, R. M. & LEVY M.N. <u>Fundamentos de Fisiologia</u> . Rio de Janeiro, editora Guanabara Koogan, 4ª Ed. 2006.		

CÓD:	<i>Seminário de Estudos Integrados I</i>	CRE: 02
Pré-Requisitos: Química Analítica Clássica, Biologia Molecular e da Célula, Química Orgânica I, Estatística Vital,		
Có-requisitos: Fisiologia Humana e Bioquímica Metabólica, Políticas Públicas de Saúde		
Objetivos: Objetiva integrar os conhecimentos ofertados nos dois períodos iniciais do curso, iniciando o estudante no pensamento complexo e numa visão interdisciplinar na solução de problemas de sua futura prática profissional.		
Ementa: Aplicando métodos de problematização, e com conteúdo flexível e dinâmico, será aplicado estudos de casos, avaliações contextualizadas, estudos dirigidos, seminários temáticos, entre outras.		
Referências Bibliográficas: Material Bibliográfico das disciplinas do 1, 2 e 3 períodos, além de revistas, jornais, material de divulgação na web, etc.		

CÓD:	<i>Estagio II – Vivência Acadêmica</i>	CRE: 02
Pré-requisitos: Estágio I – Vivência acadêmica		
Objetivos: Iniciar o estudante no universo do conhecimento científico através de práticas acadêmicas no ensino, na pesquisa e/ou na extensão.		
Ementa: de formação flexível, com conteúdo específico de acordo com a natureza do trabalho acadêmico, o foco do estágio será práticas de pesquisa, ensino e extensão, observando uma programação estabelecida pelo professor orientador.		
Referências bibliográficas: Não se aplica		

EMENTAS- BLOCO IV

CÓD:	Farmacobotânica	CRE: 03
Pré-Requisitos: Biologia Celular da Célula e Química Analítica Experimental I		
<p>Objetivos: Possibilitar ao estudante adquirir uma preparação básica em no conhecimento da farmacobotânica nos aspectos teóricos e práticos; Reconhecer a importância econômica da Farmacobotânica aplicada à identificação, classificação, taxonomia das plantas medicinais e drogas de origem vegetal; Familiarizar-se, mediante observações macroscópicas, com o uso das descrições morfológicas e esquemas utilizados em Farmacobotânica; Familiarizar-se, mediante observações microscópicas, com o uso das descrições anatômicas utilizados em Farmacobotânica; Adquirir as bases para a elaboração de morfodiagnoses macroscópicas e microscópicas de drogas; Adquirir as bases para o reconhecimento de adulterantes e contaminantes presentes nas drogas e obter as informações bibliográficas relacionadas ao tema; Aplicar conhecimentos já adquiridos na Botânica, realizando exames micromorfológicos em amostras de folhas, flores, caules e raízes, identificando o material em questão, como complementação ao estudo macromorfológico. Neste sentido, além de verificar a estrutura histológica de um modo geral, deve-se procurar elementos anatômicos que permitam caracterizar o material.</p>		
<p>Ementa: Introdução,. Sistemática, Membrana celular vegetal, Morfologia de drogas constituídas de folhas,. Anatomia de drogas constituídas de folhas Morfologia de drogas constituídas de flores,. Anatomia de drogas constituídas de flores, Morfologia de drogas constituídas de caule, Anatomia de drogas constituídas de caules, Morfologia de drogas constituídas de órgãos subterrâneos, Anatomia de drogas constituídas de órgãos subterrâneos, Morfologia de drogas constituídas de frutos, Anatomia de drogas constituídas de frutos, Morfologia de drogas constituídas de sementes, Anatomia de drogas constituídas de sementes</p>		
<p>Referências Bibliográficas: COSTA, ALOÍSIO F. Costa, Aloísio F. <i>Farmacognosia</i> Vols. 1, 2 e 3. 1978. OLIVEIRA, FERNANDO DE; AKISUE, GOKITHI. <i>Fundamentos de Farmacobotânica</i>. 2ª. Ed. Livraria Atheneu. 1998. ROBBERS, JAMES E. SPEEDIE, MARYLIN K. TYLER, VARRO E.. <i>Farmacognosia e Biotecnologia</i>. Editora Premier. 1997. <i>Farmacopéia Brasileira</i>, 3ª Edição. SIMÕES, C. M.O.; SCHENQUEL, E. P., GOSMANN, G.; PALLAZO-DE-MELLO, J. C.; MENTZ, L. A. & PETROVICK, P. R. <i>Farmacognosia, da planta ao Medicamento</i>. Editora da Universidade Federal de Santa Catarina. 3ª Edição. 2001.</p>		

CÓD:	Farmacologia	CRE: 05
Pré-Requisitos: Fisiologia Humana II e Bioquímica Metabólica		
Objetivos: Oferecer conhecimentos sobre as ações dos organismos sobre as drogas administradas, introduzindo o aluno no estudo da farmacocinética; Oferecer conhecimentos da interação entre substâncias químicas e sistemas vivos, interação esta que constitui a finalidade principal da farmacologia; Oferecer conhecimentos sobre os princípios essenciais da farmacologia que constituem a base de todas as aplicações dos medicamentos no diagnóstico, tratamento e prevenção das doenças.		
Ementa: Introdução à Farmacologia: conceito, classificação e relação com outras ciências básicas. Farmacocinética (Absorção, Distribuição, Biotransformação e Excreção), Noções de Dosimetria. Teoria dos receptores. Mecanismos de Ação das Drogas, Organização Anatômica e Funcional do Sistema Nervoso Autônomo, Drogas que modulam a neurotransmissão: noradrenérgica, colinérgica e nitroxiérgica, Polipeptídeos, Introdução ao Sistema Nervoso Central, Antidepressivos, Ansiolíticos, Anestésicos Locais e Gerais, Anti-parasitários (protozoários e helmintos). Aulas Práticas.		
Referências Bibliográficas Brody – Farmacologia Humana - 4ª Edição – Editora Elsevier - 2006 Almeida, R, N - Psicofarmacologia – Fundamentos Práticos - Editora Guanabara Koogan – 1ª Edição -2006 Katzung, Bertram G – Farmacologia Básica e Clínica - 9ª edição - 2006 - Editora Guanabara Koogan S.A. Rang, H.P.; Dale, M.M.; Ritter, J.M & Moore, P.K - Farmacologia - 5ª edição - 2003 - Editora Guanabara Koogan S.A. Goodman & Gilman – As Bases Farmacológicas da Terapêutica- 11ª edição - 2003 - Editora Mc Graw Hill.		

CÓD:	Patologia Geral	CRE: 04
Pré-Requisitos: Fisiologia Humana II Humana		
Objetivo: Discutir e esclarecer com os alunos os conhecimentos básicos de Patologia, para torná-los capazes de compreender os processos mórbidos gerais envolvidos na gênese e na evolução das doenças.		
Ementa: Generalidades sobre patologia. abordagem sobre o processo saúde/doença a nível conceitual. Introdução ao estudo dos processos mórbidos: lesões celulares por agressores de natureza diversa, processo inflamatório e reparativo, processos degenerativos e morte celular, distúrbios dos pigmentos e do cálcio, distúrbios circulatórios e vasculares, distúrbios do crescimento e da diferenciação celular. desenvolvimento de atividades práticas macroscópicas e microscópicas para melhor compreensão dos processos patológicos.		
Referências Bibliográficas: Kumar,V; Abbas, A. K; Fausto, N. Robbins & Cotran:Patologia -Bases Patológicas das Doenças. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 (VER) Brasileiro-Filho, G. Bogliolo- Patologia , 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 Rubin, R; Farber, J.L. Patologia. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002		

CÓD:	Parasitologia	CRE: 03
Pré-requisitos: Fisiologia Humana II		
Objetivos: Correlacionar Classificação, Morfologia, Biologia e Epidemiologia dos parasitos a Patogenia, estratégias de Diagnóstico, Profilaxia e Tratamento.		
Ementa: Teoria*: biologia dos protozoários e helmintos parasitos e comensais de importância médica (morfologia, ciclo biológico, patogenia, diagnóstico, controle e profilaxia, transmissão e tratamento); principais vetores e ectoparasitos de importância médica (curiosidades e importância); técnicas de coleta, preparo e montagem de material parasitológico. *Prática*: protozoários, helmintos, vetores e ectoparasitos de importância médica (morfologia).		
Referências Bibliográficas:		
<ol style="list-style-type: none"> 1- David Pereira Neves e colaboradores. Parasitologia Humana – Ed. Atheneu – 2004. 2- Rey, L. Parasitologia. Ed. Guanabara Koogan – 2003 3- Ruy Gomes de Moraes Inácio & Costa leite Enio Garcia Goulart. Parasitologia e Micologia Humana. Ed. Cultura Médica. 4- Vicente Amato Neto José & Luiz da Silveira Baldy. Doenças Transmissíveis. Ed. Sarvier. 5- Ricardo Veronesi. Doença Infecciosas e Parasitárias. Ed. Guanabara Koogan. 		

CÓD:	Imunologia	CRE: 04
Pré-requisitos: Fisiologia Humana II		
Objetivo: Compreender os aspectos gerais da imunologia, seus objetivos e o relacionamento com as demais disciplinas. Caracterizar o processo de hematopoese, células (leucócitos) e órgãos do sistema imune. Compreender os mecanismos da resposta imunológica celular e humoral. Estudar o mecanismo de Inflamação e de resistência natural e adquirida. Identificar as estruturas, funções e genética das imunoglobulinas bem como a regulação e ativação do sistema complemento. Identificar as reações antígeno-anticorpo. Determinar os mecanismos das reações de hipersensibilidade imediata e tardia. Identificar os distúrbios imunológicos, tolerância, autoimunidade, imunoprofilaxia (vacinas) e os mecanismos de resistência a infecções. Aplicar os conhecimentos ao exercício da profissão farmacêutica.		
Ementa: Teoria - Fisiologia do Sistema Imunológico; Hematopoese; Mecanismos naturais de resistência e propriedades da imunidade adquirida; Rearranjo gênico e funções das imunoglobulinas; Sistema complemento; Apresentação de antígenos e o complexo principal de histocompatibilidade; Mecanismos de citotoxicidade Inflamação; Citocinas; Regulação da resposta imunológica; Respostas de Hipersensibilidade; Imunização; Autoimunidade; Imunodeficiência; Imunologia dos tumores; Imunologia dos transplantes; Imunoterapia; Prática – Sistema imunitário; anatomia dos órgãos linfóides e composição celular; Fagocitose através da inoculação de antígenos.		
Referências Bibliográficas:		
<p>ABBAS, A.K. E LICHTMAN, H. Imunologia Celular e Molecular. Editora Elsevier, 2005. BALESTIERI, F.M.P. Imunologia. Editora Manole, 2006. CALICH, V.G. E VAZ, C. Imunologia. Editora Revinter, 2001 JANEWAY, C.A; TRAVES, P. WALPORT, M.E SHLOMCHIK, M. Imunobiologia. O sistema imune na saúde e na doença. Editora Artmed, 2006. PARHAM, P. O sistema Imune. Editora Artmed, 2001 ROITT, I., BROSTOF, J. E MALE, D. Imunologia. Editora Manole Ltda - 2003 STITES, D. P.; TERR, A. I.; PARSLOW T.G. Imunologia Médica. Editora Guanabara Koogan, 2000</p>		

CÓD:	Microbiologia	CRE: 05
Pré-requisitos: Fisiologia Humana II		
Objetivo: Ao concluir o estudo do conteúdo programático previsto na disciplina, o graduando deverá ser capaz de reconhecer a importância da Microbiologia no contexto do curso de Farmácia. Descrever e identificar os principais agentes de doenças infecciosas. Trabalhar a Microbiologia de forma interdisciplinar, relacionando os assuntos desenvolvidos com as demais disciplinas do curso.		
Ementa: Estudo de bactérias e fungos em geral. Conceitos de colonização, infecção ou doença, com abordagem em morfologia e fisiologia de microrganismos, fatores de virulência, patogênese e tratamento. Ação dos agentes físicos, químicos e dos antimicrobianos sob os microrganismos. Aspectos gerais de microrganismos para obtenção de bioprodutos. Técnicas de coloração utilizada na rotina microbiológica, isolamento. Noções gerais de vírus.		
Referências Bibliográficas Murray, P.R.; Drew. W.L.; Kobayashi, G.S.; Pfaller, M. A; Rosenthal, K.S.- Microbiologia Médica 2006- 5ª Edição- Elsevier Editora Black J.G.- Microbiologia Fundamentos e Perspectivas 2002 - 4ª Edição – Editora Guanabara. Jawetz, E.; Melnick, J.L.;Adelberg, E.A.- Microbiologia Médica. 2005- 22ª edição- Editora Guanabara. Tortora, G..J.; Funke, B.R.; Case, C.L. - Microbiologia. 2005- 8ªEdição - Editora ARTMED Trabulsi, L.R.- Microbiologia. 2004 - 4ª edição- Editora Atheneu		

CÓD:	Políticas Públicas de Saúde	CRE: 03
Pré-requisitos: Saúde Coletiva		
Objetivo: Compreender os determinantes políticos da organização do sistema público de atenção á saúde.		
Ementa: O Estado e as políticas públicas. Os Regimes políticos e natureza das políticas públicas de saúde. O Sistema Público de Saúde Brasileiro: aspectos históricos, políticos, técnico-organizacionais e jurídicos. A política de assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde.		
Referências Bibliográficas CUNHA, João Paulo P. e CUNHA, Rosana E. Tema 12. Sistema Único de Saúde – Princípios In Campos, F. E. et al. (org). Caderno Planejamento e Gestão em Saúde. Belo Horizonte: Coopmed, 1998. BRASIL. CONSTITUIÇÃO FEDERAL - Seção II – da Saúde, 05/10/1998. BRASIL. Lei Orgânica de Saúde Nº 8080, 19/09/1990; BRASIL. Lei nº 8142, 28/12/1990 TEIXEIRA, Carmem; PAIM, Jairnilson Silva e VILASBÔAS, Ana Luiza. <i>SUS, Modelos Assistenciais e Vigilância da Saúde</i> . In Informe epidemiológico do SUS. CENEPI. BSB, FUNASA, 1998, ano VII, Nº 2. BERTUSSI, Débora C. et al. A Unidade Básica no contexto do Sistema Único de Saúde In Bases da Saúde coletiva MENDES, E. V. (org.) – “ <i>DISTRITO SANITÁRIO: O processo social de mudanças das práticas sanitárias do SUS</i> ”. Cap. 5 e 6. Ed. HUCITEC-ABRASCO, SP-RJ, 1993; Mattos, Ruben Araújo. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). Cadernos de Saúde Pública. Vol 20. Nº 5. Rio de Janeiro set/out, 2004. Brasil. Assistência Farmacêutica: instruções técnicas para sua organização. Ministério da Saúde (2001) Organização Panamericana da Saúde. Atenção Farmacêutica no Brasil: Trilhando Caminhos - Relatório 2001-2002 Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde; Ministério da Saúde. Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil: estrutura, processo e resultados. 2005		

CÓD:	Química Orgânica Experimental II	CRE: 03
Pré-requisitos: Química Orgânica II		
Objetivo: Introduzir e ilustrar o planejamento e a execução do isolamento de um composto orgânico, através de uma ou várias etapas e, sua caracterização através de métodos químicos, físicos e espectroscópicos.		
Ementa: Análise qualitativa de compostos orgânicos utilizando métodos, químicos, físicos e espectroscópicos, através do desenvolvimento de um projeto de isolamento, purificação e identificação estrutural de um composto orgânico a partir de uma fonte natural.		
Referências Bibliográficas		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ASSUMPÇÃO, R. M. V., MORITA, T. <i>Manual de soluções, reagentes e solventes: Padronização, preparação e purificação</i>, Editora Edgard Blucher: São Paulo, 1968. 2. BUDAVARY, S. (Eds.). <i>The Merck index: An encyclopedia of chemicals, drugs and biologicals</i>. 12th Merck, New Jersey, 1996. 3. COLLINS, C. H., BRAGA, G. L., BONATO, P. S. (Coord.), <i>Introdução a métodos cromatográficos</i>, 4ª ed., Editora da UNICAMP, Campinas, 1980. 4. CRIDDLE, W. J., ELLIS, G. P., <i>Spectral and chemical characterization of organic compounds: A laboratory handbook</i>, John Willey & Sons: London, 1976. 5. HARWOOD, L. M., MOODY, C. J., <i>Experimental organic chemistry; principles and practice</i>, Blackwell Scientific Publications: London, 1989. 6. LIDE, D. R. (Ed.). <i>CRC handbook of chemistry and physics: A ready-reference book of chemistry and physical data</i>, 75.ed. CRC: Florida, 1995. 7. NELSON, K. LeROI; THOMPSON, E. <i>Laboratory projects in organic chemistry</i>, Allyn and Bacon: Boston, 1966. 8. SHRINER, R. L. et al. <i>Identificação sistemática de compostos orgânicos</i>. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983. 9. WILLIAMSON, K. L. <i>Macroscale and Microscale Organic Experiments</i>, 2nd ed. D.C. Heath: Lexington, 1994. 10. ZWEIG, G., SHERMA, J., <i>CRC handbook of chromatography</i>, CRC Press: Ohio: 1972. Vol 		

CÓD:	Estágio III – Vivência Acadêmica	CRE: 02
Pré-requisitos: Estágio III - Vivência acadêmica		
Objetivos: Iniciar o estudante no universo do conhecimento científico através de práticas acadêmicas no ensino, na pesquisa e/ou na extensão.		
Ementa: de formação flexível, com conteúdo específico de acordo com a natureza do trabalho acadêmico, o foco do estágio será práticas de pesquisa, ensino e extensão, observando uma programação estabelecida pelo professor orientador.		
Referências bibliográficas: Não se aplica		

EMENTAS – BLOCO V

CÓD:	Farmacognosia	CRE: 06
<p>Pré-requisitos: Farmacobotânica, Química Geral e Inorgânica, Química Orgânica, Química Analítica Clássica, Fisiologia Humana II, Farmacologia.</p>		
<p>Objetivo: Tornar o aluno do curso de Farmácia conhecedor de drogas de origem vegetal ou animal, desde a sua escolha até a obtenção da mesma para fins industriais nas indústrias farmacêutica, química ou alimentícia. Estudar os fármacos de origem vegetal sob os mais variados aspectos, principalmente, análise e identificação dos constituintes químicos, a caracterização dos mesmos, drogas que os contém e suas atividades biológicas. Transmitir para o aluno os conhecimentos sobre biosíntese de produtos naturais.</p>		
<p>Ementa: Conceitos gerais em farmacognosia, introdução, histórico, sua importância, objetivos e divisão. Importância dos Produtos Naturais de Origem Natural para a produção de medicamentos de origem natural e para a Indústria Farmacêutica. Farmacobiocotecnologia,. Influência da Biotecnologia sobre a prática Farmacêutica. Biotecnologia e Descoberta de Medicamentos. Conhecimento, uso e aplicação das principais fontes de dados (bancos de dados, coleções e Internet) das plantas medicinais. Produção de drogas. Análise de drogas. Métodos de extração e separação além da purificação das principais classes de metabólitos primários e secundários, através dos métodos extrativos e cromatográficos, respectivamente. Biosíntese e vias biosintéticas dos produtos naturais, metabolismo primário e secundários. Origem dos metabólitos secundários. Classificação dos Produtos Naturais: Carbohidratos, Lipídeos saponificáveis, Terpenóides e esteróides, flavonóides, alcalóides, óleos voláteis, taninos, heterosídeos cardioativos, quinonas, metilxantinas, cumarinas, entre outros. Caracterização das várias classes de substâncias naturais, visualizado-as através de testes fitoquímicos e noções de métodos espectroscópicos através da identificação estrutural de substâncias de origem natural.</p>		
<p>Bibliografia: BNUNETON, J. Pharmacognosie phytochimie plantes médicinales. Paris, 1993. BRUNETON, J. Elementos de fitoquímica y de farmacognosia. Espanha: Acribia, 1991. COSTA, A.F. Farmacognosia, Vol. I, II e III, 5ª. Ed., Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1994. FARMACOPEIA dos Estados Unidos do Brasil, 1, 2, 3 e 4 edição, São Paulo. MATOS, F.J.A. Introdução a fitoquímica experimental. 2ª. Ed., Edições UFC, 1997. MNIMH, P.O. The Herb Society 's - Complete Medicinal Herbal. London, 1994. OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. Farmacognosia. São Paulo, Atheneu, 1996. POLUNIN, M.; ROBBINS, C. The Natural Pharmacy. New York, 1992. ROBBERS, J.E.; SPEEDIE, M.K.; TYLER, V.E. Farmacognosia e farmacobiocotecnologia. Sao Paulo: Premier, 1997. SIMÕES, C.M.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia da planta ao medicamento. 5ª. Ed., Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 2003. TREASE, G.E.; EVANS, W.C. Pharmacognosy. 14a. Ed., London: Saunders Comp., 1996. UGAZ, O. L. Investigación fitoquímica – Métodos en el estudio de productos naturales. Pontificia Universidad Catolica del Peru, 1994.</p>		

CÓD:	Ética e Legislação Farmacêutica	CRE: 04
Pré-requisitos: Saúde Coletiva		
<p>Objetivo: Capacitar o estudante de farmácia para conhecer os fundamentos jurídicos do exercício da profissão, os elementos de responsabilidade civil e penal da prática profissional, bem como a legislação sanitária aplicada a farmácia, indústria de medicamentos e análises clínicas.</p> <p>Possibilitar uma análise crítica sobre o atual modelo de Assistência Farmacêutica no Brasil, tendo os princípios éticos e bioéticos como referencial.</p>		
<p>Ementa: Fundamentos da teoria jurídica; Princípios constitucionais que fundamentam a prática dos profissionais de saúde, teoria da responsabilidade civil; aspectos jurídicos da Vigilância Sanitária; Legislação para a dispensação de medicamentos; e as boas práticas na farmácia, na dispensação, na indústria, em laboratórios clínicos. Ética e Sociedade, conceitos de ética e moral; as teorias morais, virtudes profissionais, relação farmacêutico/usuário e farmacêutico/prescritor; Bioética; os aspectos éticos da Assistência Farmacêutica; e o Código da Profissão Farmacêutica.</p>		
<p>Referências Bibliográficas:</p> <p>BERLINGUER, G. – Questões de Vida: Ética, Ciência, Saúde, SP.; Ed. HUCITEC, 1993. - Ética da Saúde, SP. Ed. HUCITEC, 1996 CATÃO, Marconi do Ó. Biodireito: Transplante de Órgãos Humanos e Direitos de Personalidade, SP. Madras Editora, 2004. Conselho Federal da Farmácia, Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica, 2006 Conselho Federal de Medicina, Iniciação à Bioética., DF., 1988. Conselho Federal de Medicina, Desafios Éticos., DF., 1993. COSTA, E.A, Vigilância Sanitária: Proteção e Defesa da Saúde. SP. Ed. HUCITEC, 1999. Vigilância Sanitária: Um direito do consumidor, Rev. Saúde em Debate, 1987. Conselho Regional de Farmácia, Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica, 4ª Edição, DF, 2003/2004. MELLO, Joamel B. e CAMARGO, Marlene O., SP, Ed. Best Seller, 1998. OLIVEIRA, Fátima, Bioética: uma face da cidadania. SP. Ed. Moderna, 1997. Guia de Referência para o Controle Social: Manual do Conselheiro, M.S., 1994. SINGER, P., Ética Prática, SP. Ed. Martins Fontes, 1998. ROSENFELD, S.; (Org.), Fundamentos da Vigilância Sanitária. RJ. Ed. FIOCRUZ, 2000. TELLES, José Luiz e VALLE, Silvio. Bioética e Biorrisco: uma abordagem disciplinar. RJ, Editora Interciência, 2003. FILHO, D.C., Da Saúde e das Cidades. SP. Ed. HUCITEC, 1995. PIGNARRE, P., O que é o Medicamento? . SP., Editora 34, 1999. PETROIANU, Andy. Ética, Moral e Deontologia Médicas. RJ, Guanabara Koogan, 2000.</p>		

CÓD:	Farmacodinâmica	CRE: 05
Pré-requisitos: Farmacologia		
Objetivo: Estimular o aluno a investigar e interpretar o uso racional dos fármacos levando em consideração os fatores relacionados com os fármacos e com o estado clínico do paciente.		
Ementa: Introdução à farmacodinâmica. Farmacodinâmica dos autacóides: histamina, serotonina, prostaglandinas e outros. Farmacologia do sangue: hemostasia antianêmicos e anticoagulantes. Sistema reprodutor: anticoncepcionais; Sistema cardiovascular: digitálicos, anti-hipertensivos e outros. Sistema renal: diuréticos e antidiuréticos. Sistema Nervoso Central: Psicofármacos: psicolépticos, neurolépticos, psicanalépticos, normalizadores psíquicos e psicodislépticos e Analgésicos Opioides,. Fatores Modificadores dos Efeitos dos Fármacos: Intrínsecos e Extrínsecos, interação medicamentosa. Aulas práticas.		
Referências bibliográficas: 1. GOODMAN & GILMAN – As bases Farmacológicas da Terapêutica , Editora MAC GRAW HILL – 11ª Edição - 2006 2. Rang, Dale, Ritter & Moore – Farmacologia - Editora Elsevier - 5ª Edição – 2003 3. Katzung – Farmacologia Básica & Clínica - Editora Guanabara Koogan – 9ª Edição – 2006 4. Brody – Farmacologia Humana - 4ª Edição – Editora Elsevier - 2006 5. Penilidon Silva – Farmacologia - Editora Guanabara Koogan – 6ª Edição – 2002 6-Almeida, R, N - Psicofarmacologia – Fundamentos Práticos - Editora Guanabara Koogan – 1ª Edição -2006		

CÓD:	Farmacoepidemiologia	CRE: 02
Pré-requisitos: Estatística Vital		
Objetivo: Habilitar o estudante para a utilização do instrumental da epidemiologia no campo da farmacoepidemiologia		
Ementa: A Epidemiologia é considerada uma das disciplinas básicas do campo da Saúde Coletiva. Assim, a disciplina de Farmacoepidemiologia pretende contribuir com a formação do farmacêutico introduzindo conceitos e métodos para o estudo da distribuição dos agravos à saúde (em particular os efeitos adversos de medicamentos), e seus determinantes, em populações humanas. Será dada ênfase às ações de vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental bem como ao conhecimento dos tipos de estudos epidemiológicos e suas aplicações.		
Referências Bibliográficas ALMEIDA FILHO, N. e ROUQUAYROL, M.Z. Introdução à Epidemiologia. 3ª ed. MEDSI. Rio de Janeiro. 2002. ANDRADE, S.M; SOARES, D. A; CORDONI JUNIOR, L. (org). Bases da Saúde Coletiva. UEL. Londrina-PR. 2001. Arrais, Paulo Sérgio Dourado. O uso irracional de medicamentos e a farmacovigilância no Brasil. Cad. Saúde Pública, Out 2002, vol.18, nº. 5, p.1478-1479. CASTRO, L.L.C. (org.) Fundamentos de Farmacoepidemiologia. Grupo de Pesquisa em Uso Racional de Medicamentos (Grupuram). Campo Grande-MS. 2001 MEDRONHO, RA. Epidemiologia. Atheneu, São Paulo, 2002. PEREIRA, M.G. Epidemiologia: teoria e prática. Guanabara. Rio de Janeiro. 1995. ROUQUAYROL, MZ. Epidemiologia & Saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2003.		

CÓD:	Farmacoterapia	CRE:05
Pré-Requisitos: Farmacologia		
Objetivo: Dar-se-á subsídios suficientes para que o aluno saiba como tratar do ponto de vista farmacológico patologias, e fornecer ao paciente assistência farmacêutica adequada.		
Ementa: Fármacos antimicrobianos: Antibióticos e Quimioterápicos; Antiinflamatórios: Esteroidais e não Esteroidais; Analgésicos/antitermicos;Farmacologia para grupos especiais: Gestantes,crianças e idosos; Reação Anafilática;Farmacologia do Aparelho Digestório: Antiácidos,Laxativos, Antieméticos, Antidiarréicos,Antiespasmódicos; Colagogos e Coleréticos;Farmacologia do Aparelho Respiratório:Descongestionantes Nasais, Antitussígenos, Expectorantes Mucolíticos. Farmacoterapia Prática.		
Referências Bibliográficas AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITARÁRIA(ANVISA). Compêndio de Bulas de Medicamentos (CBM), 2005. BEVAN, J A. e colaboradores - Fundamentos de Farmacologia, São Paulo Harger and Row do Brasil Ltda, 1996. BRODY, T.M.; LARNER, J.; MINNEMAN, K.P.; NEU, H.C. Farmacologia humana - Da molecular à clínica. 2a. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1997. CARIG, C.R.; STITZEL, R.E. Modern pharmacology with clinical applications. 5a Ed., Boston: Litle Brow and Company, 1997. DIPIRO, J.T. Pharmacotherapy. 4a Ed., New York: McGraw Hill, 1999. FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L. Farmacologia clínica - Fundamentos da terapêutica racional. 2a Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. GILMAN, A. G. As bases farmacológicas da terapêutica. 9a Ed., Rio de Janeiro: McGraw- Hill, 1996. HANG, H.P. - Farmacologia, Guanabara Koogan, 3ª Edição, 1997. KATZUNG, B.G. Farmacologia básica e clínica. 6a. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. PAGE, C.P.; CURTIS, M.J.; SUTTER, M.C.; WALKER, M.J.A.; HOFFMAN, B.B		

CÓD:	Química Farmacêutica	CRE: 06
Pré-Requisitos: Química orgânica II, Química Analítica Quantitativa Experimental, Farmacologia		
Objetivo: Capacitar o discente para o entendimento do mecanismo de ação geral dos fármacos através de estudos de Relação Estrutura-Atividade (REA)/Relação Estrutura-Atividade Quantitativa (REAQ) e planejamento racional de fármacos.		
Ementa: Aspectos Gerais da Química Medicinal:Aspectos estereoquímicos . Propriedades físico-químicas e atividade biológica; Metabolismo; Mecanismos moleculares de ação dos fármacos/relação estrutura-atividade. Estratégias de modificação molecular (Bioisosterismo, restrição conformacional, hibridação molecular, variações modernas da estratégia racional). Fármacos que atuam sobre: Sistema cardiovascular: cardiotônicos, anti-hipertensivos e vasodilatadores. hematopoiético: anticoagulantes e anti-anêmicos. Autacóides. Analgésicos, antipiréticos e antiinflamatórios,anti-asmáticos. Antiparasitários: antiprotozoários e anti-helmínticos. Antineoplásicos. Hormônios. Vitaminas.		
Referências Bibliográficas: Gringauz, A (1997) Introduction to Medicinal Chemistry: How Drugs Act and Why,Wiley-VCH, New York. Foye, WO; Lemke, TL; Williams, DA (1995) Principles of Medicinal Chemistry, Willians & Wilkins, USA Barreiro, EJ; Fraga, CAM (2001) Química Medicinal: as Bases Moleculares da Ação dos Fármacos, ArtMed, São Paulo Gareth, T (2000) Medicinal Chemistry: An Introduction, John Wiley & Sons, New York		

CÓD:	Estágio IV - Vivência em Atenção à saúde	CRE: 03
Pré-Requisitos: Estágio III – Vivência acadêmica		
Objetivo: Estágio de caráter observacional/intervencionista, com conteúdo flexível, que visa fornecer ao aluno uma visão crítica do papel do profissional farmacêutico enquanto membro de equipes multidisciplinares de atenção à saúde ou através de sua ação independente, com especial ênfase nos diversos níveis de atenção do sistema único de saúde.		
Ementa: Organização Geral do Sistema Único de Saúde, Central de Abastecimento e Distribuição Farmacêutica, Programas de Atenção Farmacêutica Governamentais, Atenção e Assistência Farmacêutica no SUS.		
Referências Bibliográficas:		
Cipolle, R., Strand, L., Morley, P. El ejercicio de la atención farmaceutica. Madrid, Mc Graw Hill – Interamericana, 2000		
Zubioli, A. A farmácia clínica na farmácia comunitária. Brasília, Ethosfarma, 2001.		
Osório de Castro, C.G. Estudos de utilização de medicamentos – noções básicas. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2000		

EMENTAS- BLOCO VI

CÓD:	Toxicologia	CRE: 04
Pré-Requisitos: Farmacologia		
<p>Objetivo: Estudar os agentes químicos capazes de causar intoxicação acidental ou proposital de forma a se estabelecer sua toxicocinética e toxicodinâmica, bem como os mecanismos envolvidos no aparecimento dos sintomas clínicos, visando o estabelecimento de limites de segurança e procedimentos de intervenção ou reversão do quadro. Capacitar o aluno para aplicar uma visão crítica à questão da contaminação do meio ambiente por atividades antropogênicas. Noções de Responsabilidade Corporativa. Capacitar o aluno para a realização de análises, interpretações dos resultados e elaboração de laudos periciais nas áreas da Toxicologia.</p>		
<p>Ementa: Conceitos e importância. Agente tóxico. Intoxicação. Xenobióticos. Toxicocinética. Toxicodinâmica. Avaliação da toxicidade. Influência da indução e inibição enzimática na toxicidade das substâncias. Carcinogênese e teratogênese química, toxicologia ambiental, ocupacional, de alimentos, de medicamentos e social. Doping e dopagem. Fundamentos bioquímicos do antidotismo.</p>		
<p>Bibliografia: COELHO, M.P., Toxicodependência. 2a. Ed., Fim de Século, 1993. GOES, R.C. Toxicologia industrial: Um guia prático para prevenção e primeiros socorros. Rio de Janeiro: Revinter, 1997. HODGSON, E.; LEVI, P.E. A textbook of modern toxicology. Appleton & Lange, 1997. KLAASSEN, C.D. Toxicology: The basic science of poisons. McGraw-Hill, 1998. LARINI, L. Toxicologia. 3ª. Ed., São Paulo: Manole, 1998. MANAHAN, S.E. Environmental chemistry. Lewis Publishers: Boca Raton, 1999. MIDIO, A.F. Toxicologia dos alimentos. São Paulo: Manole, 2000. MORAES, E.C.F.; SZNELWAR, R.B.; FERNICOLA, N.A.G.G. Manual de toxicologia analítica. São Paulo: Roca, 1991 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa Internacional de Segurança Química.. ZANINI, A.C.; OGA, S. Fundamentos de toxicologia. São Paulo: Ateneu, 1996.</p>		

CÓD:	Atenção Farmacêutica	CRE: 04
Pré-Requisitos: Farmacoterapia		
Objetivo: Fornecer conhecimentos sobre os princípios da Assistência Farmacêutica e sua prática fundamentada nos conceitos e filosofia da Atenção Farmacêutica. Promover uma visão crítica sobre a necessidade de promoção da adesão terapêutica, através do desenvolvimento de habilidades de comunicação com o paciente, de identificação, resolução e prevenção dos problemas relacionados aos medicamentos (PRM) e, ainda, do conhecimento sobre o processo de cuidado centrado no paciente, e proporcionar ao aluno a metodologia e instrumentos para implantação e desenvolvimento da Atenção Farmacêutica em diversos ambientes como: farmácias comunitárias, unidades básicas de saúde, hospitais e clínicas especializadas. Possibilitar práticas que possam simular situações cotidianas no processo da atentar.		
Ementa: Histórico, definições e objetivos; Assistência Farmacêutica e Atenção Farmacêutica; Princípios e Filosofia da Atenção Farmacêutica; Acompanhamento/seguimento farmacoterapêutico; Princípios da Comunicação e da psicologia na atenção farmacêutica; Adesão Terapêutica; Atenção Farmacêutica aplicada à patologias específicas; metodologias de atenção farmacêutica: Dader e Minensota; Práticas simuladas de Atenção Farmacêutica:(estudos de casos); farmacovigilância.		
Referências Bibliográficas ALMEIDA, R.F.C. o o. Atenção farmacêutica: da teoria à prática: o que fazer, como fazer. Manual de procedimentos, Fortaleza, 2003. CIPOLLE, R.J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P.C. Pharmaceutical Care Pretice. Mcgraw-Hill: Madrid. .1998 IVAMA, ^a M. o o. Atenção Farmacêutica no Brasil: Trilhando Caminhos. Relatório 2001-2002. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. IVAMA, ^a M. o o. Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: proposta. Brasília: Organização pan-americana da saúde, 2002. BERGER, B.A. Communication Skills for Pharmacists. AphA: Washington. 2002. MACHUCA, M.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M.J. Método Dáder. Guía de seguimiento farmacoterapêutico. GIAF-UGR, 2003. BISON, M.P. Farmácia clínica & atenção farmacêutica. MedFarma, 2003. CARLOS, I.C.C. et al. Atenção farmacêutica: perguntas e respostas, Fortaleza, 2003. Atenção farmacêutica: método dáder – guia de seguimento farmacoterapêutico. Fortaleza, 2003. FUCHS, Flavio Danni(Ed.);WANNMACHER, Lenita(Ed.);FERREIRA, Maria Beatriz omunit(Ed.). Farmacologia clínica : fundamentos da omunitária racional. 3. o. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. GRAHAME-SMITH, D. G. Tratado de farmacologia clinica e farmacoterapia. Colaboração de J. K Aronson.Traduzido por Patrícia Lydie Voeux. 3. o. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. ORGANIZACAO MUNDIAL DA SAUDE. Guia para a boa omunitári medica. Porto Alegre: ARTMED, 1998. RANTUCCI M. J. Guía de consejo del omunitária al paciente. Espanha: Masson – Williams & Wilkins, 1997. ZUBIOLI, Arnaldo(Coord.). A omunitá clinica na omunitá omunitária. Brasília: Ethosfarma, 2001.		

CÓD:	Farmácia Hospitalar	CRE: 04
Pré-Requisitos: Farmacoterapia		
Co-requisito: Gestão Farmacêutica		
Objetivo: Ministrando os conhecimentos técnicos e administrativo em Farmácia Hospitalar capacitando o aluno para o exercício desta atividade farmacêutica.		
Ementa: Introdução à Farmácia Hospitalar: história, conceitos, objetivos e atribuições/Responsabilidade e Funções dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares/ Estrutura e organização da Farmácia Hospitalar/Legislação aplicada à Farmácia Hospitalar/Padronização e Seleção de Materiais Médico-hospitalares e de Medicamentos/ Aquisição, Armazenamento e Controle de estoque/Dispensação Farmacêutica/Farmacotécnica Hospitalar:Fórmulas Magistrais, Preparação estéreis e Nutrição Parenteral/Controle de Qualidade na Farmácia Hospitalar/Administração dos Recursos Humanos/Farmacovigilância/Controle da Infecção Hospitalar.		
Referências Bibliográficas:		
Ansel, H. C. et al – Farmacotécnica, Formas Farmacêuticas & Sistemas de Liberação de Fármaco, 6ª ed. Baltimore : Ed. Premier, 2000.		
Helou, J. H – Farmacotécnica, S. Paulo:Artpress.		
Martindale, W. H. – Extra Pharmacopoeia, Lond: Pharmaceutical Press.		
Remington, J. P. – Farmacia Prática, Buenos Aires Panamericana.		
Prista, L. N. –Técnica Farmacêutica e Farmácia Galênica, Lisboa, Fundação Caloust Gulbenkian.		
Gomes, M. J. V. M; Reis, A. M. M. – Ciências Farmacêuticas Uma Abordagem em Farmácia Hospitalar – 1º ed. Ed. Atheneu – S. Paulo, 2001.		
Brasil, Ministério da Saúde – Guia Básico para Farmácia Hospitalar – Brasília, 1994.		
Maia, J. F. – Farmácia Hospitalar: um enfoque sistêmico – Thesaurus, 1990.		
Cavallini, M. E; Bisson, M. P. – Farmácia Hospitalar: um enfoque em sistema de saúde – S. Paulo – Monole, 2002.		
Cimino, J. S. – Iniciação à Farmácia Hospitalar – Artpress – S. Paulo, 1973.		
S. Paulo, Centro de Vigilância Sanitária – Farmacovigilância: Ação na Reação – Secretaria de Estado da Saúde – S. Paulo, 2002.		

CÓD:	Homeopatia e Farmacotécnica Homeopática	CRE: 05
Pré-Requisitos: Farmacotécnica (Co-requisito)		
Objetivo: capacitar o estudante sobre os princípios e fundamentos da homeopatia, bem como sobre as técnicas de manipulação do medicamento homeopático.		
Ementa: Filosofia homeopática/História da Homeopatia/Princípios Fundamentais da Homeopatia/Vitalismo/Escolas Homeopáticas/Concepção Hahnemanniana de Saúde e Doença/Noções da Matéria Médica/Farmacologia Homeopática/Farmácia Homeopática:Instalações e Equipamentos/BPMFH (RDC 214/06 - e anexos)/Conceitos e Definições/Medicamento Homeopático: origem e classificação/Nomenclatura Homeopática/Insumos Homeopáticos/Formas farmacêuticas básicas/Formas farmacêuticas derivadas/Escalas e métodos de preparação dos medicamentos/Receita Homeopática/Gestão e Controle da Qualidade na Farmácia/Formas farmacêuticas de uso interno/Formas farmacêuticas de uso externo/Bioterápicos.		
Referências Bibliográficas:		
BRASIL – Farmacopéia Brasileira – 4ª ed. Atheneu, S. Paulo, 1988.		
BRASIL – Farmacopéia Homeopática Brasileira – 2ª ed. - Parte I – Métodos Gerais - S. Paulo, 1977.		
BRASIL – Farmacopéia Homeopática Brasileira – 2ª ed. - Parte II – Fascículo 1 - ANVISA – 2003.		
ABFH – Manual de Normas Técnica para Farmácia Homeopática – 3ª ed. S. Paulo, 2003.		
BRASIL – RDC-214/06 – Anvisa, MS. – abril, Dezembro/2006.		
Argenta, Margarida B. – Matéria Médica Homeopática: sinais e sintomas odontológicos – Tecmed Editora – Ribeirão Preto (SP), 2005.		
Nilo Cairo – Guia da Medicina Homeopática - 21ª edição, Liv. Teixeira/Martins Fontes, S. Paulo (SP), 1987.		
Kossak-Romanach, Ana. – Homeopatia em 1000 conceitos – Ed. Elcid, S. Paulo (SP), 1984.		
Hahnemann, S. – Organon da Arte de Curar – 6ª ed. S. Paulo, 1984		
Dias, Aldo F., Fundamentos da Homeopatia: Princípios da Prática Homeopática - Ed. Cultura Médica – Rio de Janeiro – RJ, 2001.		
Sandoval, Luiz G., Farmacopéia Homeopática Mexicana – 3ª ed. B. Jain Publishers PVT Ltda – México, 1990.		
Martinez, A. Juan – Farmácia Homeopática – Ed. Albatrós, Buenos Aires, Argentina, 2003.		
Soares, Antônio Dorta – Farmácia Homeopática - Org, Andrei Editora, S. Paulo (SP), 1987.		
L. Marcier – Homeopatia Princípios Básicos – Org. Andrei Editora, S. Paulo (SP), 1987.		
Nassif. M. Regina Galante – Compêndio de Homeopatia – Robe Editorial, S. Paulo (SP), 1995.		
Thompson, Judith E. – A Prática Farmacêutica na Manipulação de Medicamentos – Ed. Artmed – S. Paulo (SP), 2006.		

CÓD:	Farmacotécnica	CRE: 06
Pré-Requisitos: Físico-Química		
Objetivo: Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de realizar as operações farmacêuticas utilizadas na farmácia de manipulação considerando as especificidades da matéria-prima utilizada na composição de um medicamento.		
Ementa: Relação da farmacotécnica com outras ciências farmacêuticas. Cálculos em farmacotécnica; Boas práticas de manipulação; Estruturação de uma farmácia magistral ; Estudo de veículos e excipientes utilizados na manipulação; Formas farmacêuticas líquidas produzidas na farmácia de manipulação; Formas farmacêuticas semi-sólidas ; Formas farmacêuticas sólidas produzidas na farmácia de manipulação; Incompatibilidades farmacêuticas; Estabilidade de formas farmacêuticas magistrais		
Referências Bibliográficas:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. AULTON, M. E. – Delineamento de Formas Farmacêuticas, Porto Alegre, Artmed Editora, 2ª ed.,2005. 2. Farmacopéia Brasileira- Todas as edições. 3. GENNARO- Remington: a Ciência e a Prática da Farmácia, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 20ª ed., 2004. 4. KOROLKOVAS, A.- Dicionário Terapêutico Guanabara. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, Edição 2005/2006, 2005. 5. POPOVICK, N. G., ANSEL, H. C., ALLEN-Jr, L. V.- Farmacotécnica- Formas Farmacêuticas e Sistema de Liberação de Fármacos 6ª ed., 2000. 6. PRISTA, L. N., ALVES, A. C., MORGADO, R. M. R., LOBO, J. S. – Tecnologia Farmacêutica. Lisboa, Fundação Calouste Gulbekian, 6ª ed., Vol. I e II, 2002. 7. THOMPSON, J. E. – A Prática Farmacêutica na Manipulação de Medicamentos. Porto Alegre, Artmed Editora, 1ª ed., 2006. 		

CÓD:	Gestão Farmacêutica	CRE:
Pré-Requisitos: Ética e Legislação Farmacêutica		
Objetivo: Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de planejar, estruturar, organizar um serviço farmacêutico, aplicando técnicas administrativas e especificamente, ser capaz de avaliar uma organização farmacêutica do ponto de vista administrativo e gerencial.		
Ementa: Fundamentos do modelo organizacional, conceitos, estrutura formal da organização ; Divisão do trabalho; Sistema de Saúde , Conceito e componentes de um sistema de saúde ; Administração Sistêmica; Planejamento, conceito e tipos. Administração Pública , características, Responsabilidades, lei de licitações; Custos e orçamento. Organização e métodos, desenvolvimento de POPs. Administração da cadeia logística- gestão de materiais. Controle e Sistema de Informações gerenciais. Farmacoconomia		
Referências Bibliográficas		
<p>CHIAVENATO, I. Iniciação à administração de materiais. São Paulo: MAKRON, 1991.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto, Administração de Empresas: uma abordagem contingencial. 3º ed. São Paulo, MAKRON, 1994.</p> <p>CURY, A . Organização e Métodos: uma visão holística. 6º ed. São Paulo, Atlas, 1995.</p> <p>DRUCKER, Peter F.. Introdução à Administração. 3º ed.. São Paulo: Pioneira, 1998.</p> <p>LEONE, G.S.G. Custos: planejamento, implantação e controle. 2º ed., São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>LUPORINI, C.E.M. PINTO, N. M. Sistemas Administrativos: uma abordagem moderna de O&M. São Paulo: Atlas, 1992.</p> <p>ROCHA, L. ° L. Organização e Métodos: uma abordagem prática.6º ed. São Paulo, 1995</p> <p>SILVA, A . T . , Administração básica. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>SLACK, N. et all, Administração da produção. Edição compacta, São Paulo: Atlas, 1999.</p>		

CÓD:	Seminários de estudos Integrados II	CRE: 02
Pré-Requisitos: Farmacognosia, Ética e Legislação Farmacêutica, Farmacoterapia, Química Farmacêutica.		
Có-requisitos: Farmacotécnica, Atenção Farmacêutica, Farmácia Hospitalar, Toxicologia		
Objetivos: Objetiva integrar os conhecimentos ofertados no quarto, quinto e sexto períodos do curso, iniciando o estudante no pensamento complexo e numa visão interdisciplinar na solução de problemas relacionados ao eixo do medicamento. Este elemento curricular visa principalmente a integração de conhecimentos centrados na visão do medicamento enquanto instrumento de promoção da saúde.		
Ementa: Aplicando métodos de problematização, e com conteúdo flexível e dinâmico, será aplicado estudos de casos, avaliações contextualizadas, estudos dirigidos, seminários temáticos, entre outras.		
Referências Bibliográficas: Material Bibliográfico das disciplinas do 4, 5 e 6 períodos, além de revistas, jornais, material de divulgação na web, etc.		

CÓD:	Estágio V - Vivência em Farmácia Hospitalar	CRE: 03
Pré-requisitos:		
Objetivo: Capacitar o aluno a atuar em farmácia hospitalar, com uma visão crítica do seu papel na equipe de saúde, na otimização dos recursos materiais e humanos e na atenção farmacêutica		
Ementa: Abordagem das diretrizes e requisitos necessários para viabilizar o funcionamento e organização de uma Farmácia Hospitalar visando dinamizar e melhorar a assistência farmacêutica prestada na unidade hospitalar. Neste estágio será apresentado aos estudantes a Farmácia Hospitalar como um órgão de abrangência assistencial técnica-científica e administrativa, onde se desenvolvem atividades ligadas à produção, ao armazenamento, ao controle, a dispensação e a destruição de medicamentos e correlatos às unidades hospitalares, bem como a orientação de pacientes internos e ambulatoriais visando sempre a eficácia da terapêutica, além da redução dos custos, voltando-se, também, para o desenvolvimento da inter- relação dos diversos profissionais da saúde, o ensino e a pesquisa, propiciando um vasto campo de aprimoramento profissional.		
Referências Bibliográficas		
Brody, Theodore M; Larner, Joseph Human Pharmacology. Molecular to Clinica, 13th edition, 1998.		
Clinical Pharmacology. An Eletronic Reference and Teaching Guide. Stan Reents, 1996. Versão eletrônica atualmente disponível na internet no endereço: http://cp.gsm.com/		
Conselho Federal de Farmácia - CFF- A organização Jurídica da Profissão Farmacêutica. 1996.		
Current Medical Diagnosis & Tretment, Última Edição		
Gomes, MJVM, Reis, AMM. Ciências Farmacêuticas - Uma Abordagem em farmácia Hospitalar, 1ª edição, 2001.		
Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics, 9th Edition, 2001.		
Katzung, Bertram Basic and Clinical Pharmacology, 8th edition, 2000		
Micromedex, Inc. International Healthcare Information Series CEBRIM		
Ministério da Saúde - Incentivo à Assistência Farmacêutica Básica - O que é e como funciona. Brasília - DF. 2001		
Ministério da Saúde - Política Nacional de Medicamentos, Brasília-DF, 2001		
Ministério da Saúde- Assistência Farmacêutica - Instruções Técnicas para sua organização. 1ª edição,2001.		
Ministério da Saúde- Assistência Farmacêutica Básica - O que é e como funciona. Brasília-DF,2001.		
Ministério da Saúde. Guia para utilização de medicamentos e imunobiológicos na área de Hanseníase. Brasília-DF, 2001.		
Ministério da Saúde. Programa de Medicamentos Tuberculostáticos- Manual de utilização do Software. 2001		
Physician Desk Reference - Última Edição		
Rang, HP, Dale, MM e Ritter, JM. Farmacologia, 3a edição, 1995.		
Ravel, R. Laboratório Clínico - Aplicações Clínicas do Dados Laboratoriais, 6ª edição,1995.		
USP DI - Drug Information of the health care professional - volume 1 - 14ª edição, 1994.		

EMENTAS- BLOCO VII

COD:	<i>Biotecnologia das Fermentações</i>	CRE:04
Pré-requisitos: Bioquímica estrutural e Microbiologia		
<p>Objetivo: transmitir conhecimentos teóricos e práticos sobre enzimas animais, vegetais e microbianas. Promover o conhecimento sobre os produtos e serviços obtidos através dos processos fermentativos principalmente na área da indústria de medicamento e alimento, e mostra através das práticas ensaios específicos das matérias primas fermentescíveis.</p>		
<p>Ementa: Enzimologia descritiva. Ativadores e inibidores enzimáticos. Enzimas animais, vegetais e microbianas. Principais enzimas empregadas na Indústria de alimento e medicamento. Microbiologia Industrial. Elementos morfológicos dos seres unicelulares. Matérias primas fermentescíveis. Técnica de reprodução de leveduras. Fermentação como processo unitário. Fermentação alcoólica. Produção de cerveja. Produção de antibióticos, vacinas, vitaminas.</p>		
<p>Bibliografia: AQUARONE, E. et. al. Microbiologia Industrial, vol. 2, p.11, São Paulo:Edgard Blucher, São Paulo-SP, 1975. ARAÚJO, J.M.A Química de alimentos-teoria e prática, 2ª ed. viçosa: UFV, p.319, Viçosa-MG, 1999. EUGÊNIO A., Biotecnologia industrial (fundamentos, engenharia química, processos de produção, biotecnologia na produção de alimentos) vols. 1,2,3,4. 1ª ed., São Paulo:Editora Edgard Blucher LTDA, 2001. EUGÊNIO A., Biotecnologia industrial (tecnologia das fermentações, tópicos de microbiologia industrial, engenharia bioquímica, alimentos e bebidas produzidos por fermentação) vols. 1,2,3,5. 1ª ed., São Paulo:Editora Edgard Blucher LTDA, 1975. EVANGELISTA, J. Tecnologia dos alimentos, Rio de janeiro:Ateneu, p. 195, Rio de janeiro-RJ 1987. LOPEZ, J. C. Enzimologia. Enzimologia descritiva, Cap. 8-11, Espanha:Editorial Científico-Médica, 1969 NELSON, D.L.& COX, M.M. Leninger , Princípios de Bioquímica-Enzimas, cap 8, p189-221 e cap. 15, p. 419-424, 3ª edição, São Paulo:Sarvier, 2002. ORDÓNEZ, J.A Tecnologia dos alimentos, e processos, vol. I, Porto Alegre:Artmed, p.121, Porto Alegre-RS, 2005 PELCZAR JR, M.J.,CHAN, E.C.S., KRIEG,N.R. Microbiologia-Conceitos e aplicações,2ª ed. Vol. 2, p. 7,42, 54,100-143, 147, 149, 153, 167, 174, 159-282. São Paulo:Person Makron Books, 2005. R. BOYD & R. MORRISSON, Química Orgânica. cap. 33, Hidratos de Carbono (glicídeos) 1. Monossacarídeos, 6ª ed.,p. 1140-1148, 1978 SILVA, J. A.Tópicos da tecnologia dos alimentos, São Paulo:Varela, p.132, São Paulo-SP, 2000. SOLOMONS, T.W.G. & FRYHLE, C.B. Química Orgânica. Carboidratos, Cap 22. vol. 2, 8ª ed., Rio de Janeiro:LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2006.</p>		

COD:	Bromatologia	CRE: 03
Pré-requisitos: Bioquímica Estrutural, Bioquímica metabólica, Química Orgânica I, Química Analítica Quantitativa Experimental e Química Analítica Clássica.		
Objetivo: a disciplina tem como objetivo estudar os alimentos em todas as suas vertentes: nutritiva, sensorial, higiênica-sanitária e química-analítica. Propiciar conhecimento sobre a composição química dos alimentos, alterações, adulterações e seu emprego na indústria.		
Ementa: Introdução a bromatologia. Alimentos e seus constituintes, regulamentação de alimentos. Métodos de amostragem e principais análises dos grupos de alimentos: ovos, leite, carnes, pescados, cereais, leguminosas, frutas, hortaliças, escurecimento enzimático, açúcares, escurecimento não enzimático, óleos e gorduras, raízes e tubérculos. Bebidas alcoólicas e não alcoólicas. Fatores que afetam o valor nutritivo dos alimentos. Alterações nos alimentos. Fraude nos alimentos. Aditivos. Doenças carenciais. Doenças de massa e doenças degenerativas. Determinação da composição dos alimentos. Teor de açúcares redutores, vitamina C. Análise do leite, óleos e gorduras.		
Bibliografia: ALAIS, C; LLINDEN, G. Manual de bioquímica de los alimentos . Barcelona: Masson; 1990. ARAÚJO, M. A. Química de alimentos . 2ª. Ed., Viçosa: Editora UFV, 1999. BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Introdução à química de alimentos . 3ª ed., São Paulo: Varela, 1995. BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do processamento dos alimentos . 2ª. Ed.; São Paulo: Varela, 1995. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . Unicamp, 1999. CHEFTEL, J.C.; CHEFTEL, H. Introduccion a la bioquímica y tecnología de los alimentos . Vol. 1. Zaragoza: Acribia, 1992. EVANGELISTA, J. Alimentos um estudo abrangente . Editora Atheneu, 1994. FENNEMA, O. R. Química de los alimentos . Zaragoza: Acribia, 1993. NUTRIÇÃO E DIETÉTICA. SENAC- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial , 1996. OTT, D.B. Manual de laboratório de ciência de los alimentos . Zaragoza: Acribia, 1992. PEARSON, D. Técnica de laboratório para el analisis de alimentos . Zaragoza: Acribia, 1998. ROBINSON, D. S. Bioquímica y valor nutritivo de los alimentos . Zaragoza: Acribia, 1991. SOUZA, T.C. Alimentos: propriedades físico-químicas . Rio de Janeiro: Cultura Média; 1991. WONG, D.W.S. Química de los alimentos: mecanismos y teoría . Zaragoza: Acribia, 1995.		

CÓD:	Tecnologia de Medicamentos	CRE: 06
Pré-requisitos: Farmacotécnica		
Objetivo: A disciplina de Tecnologia Farmacêutica e Cosméticos I tem por objetivo transmitir aos alunos conhecimentos teóricos e práticos no que diz respeito ao desenvolvimento de formulações farmacêuticas, boas práticas de fabricação, produção industrial e garantia da qualidade de medicamentos, capacitando-os para atuar na indústria farmacêutica.		
<p>Ementa: Introdução a Tecnologia Farmacêutica: Apresentação, conceitos, mercado farmacêutico nacional e internacional.</p> <p>BPF: Histórico, características, definições, determinações, prevenções, aspectos gerais, operações de produção e embalagem. Concepção de plantas industriais: legislação, projeto, áreas auxiliares, áreas de produção, áreas de embalagem, áreas de armazenamento, áreas de pesagem e áreas de controle de qualidade. Registro de medicamentos: similar, novo e genérico. Processos de validação: prospectiva, retrospectiva, concorrente, validação de processos de limpeza, validação de processos produtivos e validação de metodologia analítica.</p> <p>Planejamento, Programação e Controle da Produção - PPCP: Definição, fluxos de informações, funções, atividades, plano mestre de produção, programação da produção e liberação, controle da produção e controle de estoques. Matérias-primas para fins farmacêuticos, Água: potável, purificada e WFI, Excipientes e veículos, Armazenamento e manuseio de materiais. Desenvolvimento de Medicamentos: definições e aplicações. Estudos de pré-formulação: caracterização física e química do fármaco, excipientes e estabilidade. Estudos de estabilidade: definição, tipos de degradação, legislação e guia para realização dos estudos. Tecnologia de obtenção de formas farmacêuticas sólidas: definições, equipamentos, vias de obtenção, instalações. Pós, Granulados e Comprimidos. Comprimidos revestidos, Cápsulas, Tecnologia de obtenção de formas Farmacêuticas de líquidas: tipos e linhas de produção. Emulsões: definição, tensoativos, estabilidade, equipamento, preparação. Suspensões: definição, características desejadas, estabilidade, tamanho de partícula, flutuação das partículas, redispersabilidade, reologia, equipamentos e preparação. Tecnologia de obtenção de formas farmacêuticas de uso parenteral. Tecnologia de obtenção de formas farmacêuticas dermatológicas. Tecnologia de obtenção de novas formas farmacêuticas. Embalagens.</p>		
<p>Referências Bibliográficas</p> <p>AIACHE, J.M.; AIACHE, S.; RENOUX, R. <u>Iniciação ao Conhecimento do Medicamento</u>. Organização Andrei Editora LTDA. 2ª edição. São Paulo - SP 1998.</p> <p>AULTON, M E. <u>Pharmaceutics The Science of Dosage Form Design</u>. Churchill Livingstone, New York. 1988.</p> <p>LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H. A.; KANING, J. L. <u>Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica</u>. Vol. I e II. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.</p> <p>MOREIRA, D. A. <u>Administração da Produção e Operações</u>. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1996.</p> <p>MORETTO, L. D. <u>Gerenciamento da Produção para Farmacêuticos</u>. São Paulo: RCN Editora, 2004.</p> <p>PRISTA, L. N.; ALVES, A. C.; MORGADO, R. <u>Técnicas Farmacêuticas e Farmácia Galênica</u>. 4ª Ed. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian, 1991, v. I, II e III. RESOLUÇÃO - RDC nº 210, de 04 de agosto de 2003. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. D.O.U. 14/08/2003.</p> <p>SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHSTON, R. <u>Administração da Produção</u>. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>ZACCARELLI, S. B. <u>Programação e Controle da Produção</u>. 8 ed. São Paulo: Pioneira, 1987.</p>		

CÓD:	Tecnologia de Alimentos	CRE: 03
Pré-requisitos: Bromatologia		
Objetivo: Dar noções e princípios básicos da tecnologia dos alimentos, e estudar os aspectos nutritivos dos alimentos e controle de qualidade dos mesmos.		
Ementa: Introdução à tecnologia dos alimentos. Matéria-prima agropecuária. Aspectos nutritivos dos alimentos. Controle de Qualidade. Aditivos. Estudo dos laticínios, óleos e gorduras. Produtos cárnicos (bovino, suíno, aves e pescados). Sucos. Embalagens e conservação de produtos. Micologia de Alimentos e Intoxicação e Infecção Alimentares.		
Referências Bibliográficas:		
<p>Evangelista, E. Tecnologia dos alimentos, Ed. Atheneu, São Paulo, 1987. Griswold, R.M. Estudo Experimental dos Alimentos. São paulo 1972. Gava, A.J. Princípios de Tecnologia dos Alimentos. São Paulo, 1987. Behmer, M.L.A. Tecnologia do Leite. Ed. Nobel, São Paulo, 1985. Baruffaldi, R. Fundamentos de Tecnologia de Alimentos, Ed. Atheneu, São Paulo, 1998. Silva, J.A. Tópicos de Tecnologia de Alimentos, Varela, São Paulo, 2000 Dutra, de Oliveira. Ciências Nutricionais, Ed. Savier, São Paulo, 1998. Ordenez, Juan. A Tecnologia dos Alimentos, Vols. I e II, Ed. Artmed, 2005.</p>		

CÓD:	Controle de Qualidade Físico-Químico de Produtos Farmacêuticos e de Cosméticos	CRE: 05
Pré-requisitos: Farmacotécnica, Química Analítica Quantitativa Experimental, Química Farmacêutica		
Objetivo: Avaliar a qualidade dos produtos farmacêuticos e/ou cosméticos para uso humano e veterinário, através da análise qualitativa e quantitativa dos princípios ativos, utilizando-se metodologias analíticas diversas: volumétricas, gravimétricas e instrumentais. Possibilitar o exercício da atividade profissional na área de controle da qualidade de produtos farmacêuticos e/ou cosméticos para uso humano e veterinário. Desenvolver o espírito crítico para a verificação da qualidade desde as etapas iniciais de industrialização até a obtenção do produto final.		
Ementa: Introdução. Conceitos Gerais. Boas Práticas de Fabricação e Controle. Boas Práticas de Laboratório versus ISO/IEC 17025. Testes Físicos de Caracterização. Análise de Grupos Funcionais. Métodos Analíticos em Controle da Qualidade: Técnicas Extensivas, Técnicas Mecânicas, Técnicas da Interação da Energia com a Matéria, Técnicas Elétricas, Técnicas Térmicas e Técnicas Cromatográficas. Dissolução versus Biodisponibilidade, Estabilidade de Medicamentos, Validação de Métodos Analíticos.		
Referências Bibliográficas		
<ol style="list-style-type: none"> 01. BRITISH Pharmacopeia, 2005 02. United States Phrmacopeia. XXIX. Rockville, United States Pharmacopeial Convention, 2006 03. FARMACOPÉIA BRASILEIRA, 4ª Edição, São Paulo, Atheneu, 1988 04. Carol Collins, Gilberto Braga e Perina Bonato - Introdução aos Métodos Cromatográficos, Editora Unicamp, 7ª Edição - Campinas - SP, 1997 05. Gary Christian - Analytical Chemistry - 5ª Edition - John Willey & Sons, Inc, Washington - USA, 1994 06. Michael Verral - Downtream Processing of Natural Products. John Willey & Sons, Inc - Chichester - England, 1996 07. Fernando Mauro Lanças - Cromatografia Gasosa - Acta - São Carlos - SP - 1993 08. Howard Ansel, Nicholas Popovich, Loyd Allen Jr. Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. 6ª Edition, Williams & Wilkins, Philadelphia - USA - 1995 09. Artigos científicos - vários 		

CÓD:	Métodos Espectroscópicos Aplicados a Análise de Fármacos	CRE: 06
Pré-requisitos: Química Analítica Quantitativa Experimental e Química Orgânica Experimental II		
Objetivos: Introduzir a importância dos métodos espectroscópicos à formação do estudante de Farmácia. Ao final da disciplina o aluno deverá conhecer métodos e técnicas de identificação/elucidação de compostos orgânicos.		
Ementa: Princípios básicos, interpretação de dados e aplicação das principais técnicas espectroscópicas: ultravioleta/visível, infravermelho, ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono treze e espectrometria de massa; em uso na determinação de estruturas moleculares de compostos orgânicos.		
Referências Bibliográficas:		
Field, LD, Sternhell, S, Kalman JR. Organic Structures from spectra. 2a Ed., New York: John Wiley & Sons, 1997		
Levy, GC, Lichter, RL, Nelson GL. Carbon-13 nuclear magnetic resonance spectroscopy. 2a Ed., Malabar: Krieger Publishing, 1993.		
McLaferty, FW; Tureck, F. Interpretation of mass spectra. 4a Ed., Sausalito: University Science Books, 1993.		
Pavia, DL; Lampman, GM. Kriz Jr, GS. Introduction to Spectroscopy: A Guide for Students of organic Chemistry. 2a Ed., New York: Saunders College Publishing, 1996		
Romero, JR. Fundamentos de estereoquímica dos Compostos Orgânicos. Ribeirão Preto, SP: Holos Editora, 1999.		
Silverstein, RM.; Bassler, GC; Morrill, RM. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos, 6ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1999.		
Solomons, TWG; Fryhle, C. Química Orgânica, 7ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2001.		
Williams, DH, Fleming, I. Spectroscopic Methods in Organic Chemistry. 5a Ed., London: McGraw Hill, 1995		

CÓD:	Biofarmácia	CRE: 03
Pré-requisitos: Farmacologia e Farmacotécnica		
Objetivos: Transmitir aos alunos conhecimentos básicos sobre a relação existente entre parâmetros farmacêuticos e tecnológicos das formulações e a biodisponibilidade dos medicamentos. Transmitir aos alunos conhecimentos básicos sobre modelagem farmacocinética aplicada à estudos de biodisponibilidade absoluta e relativa, IVIVC e ensaios analíticos e clínicos necessários para assegurar a biodisponibilidade do fármaco no sistema sanguíneo.		
Ementa: Introdução. Conceitos Gerais. Teoria da Partição. Solubilidade. Sistema Tampão. pKa. Equação de Henderson-Hasselbach. Estrutura e Funções de Proteínas, Ácidos Nucleicos, Excipientes. Vias de Administração de Medicamentos. Rotas de Liberação de Fármacos: Desintegração, Dissolução e Absorção. Transporte dos Fármacos pela Membrana. Processos Difusionais. Modelos em Farmacocinética: Modelos Compartmentais e não compartmentais.		
Referências Bibliográficas		
01. Any C. Little and James E. Swon. Dissolution Discussion Group. A User's Perspective on Dissolution. Volume 1. Cary, NC, Vankel. 1999		
02. David Bourne. - Pharmaceutics III - Pharmacokinetics and Biopharmaceutics, Oklahoma, Smith Kline, 1999		
03. Flavio Leite. Validação em Análise Química. Campinas - SP, Editora Átomo, 1998		
04. Gary Christian - Analytical Chemistry - 5ª Edition - John Willey & Sons, Inc, Washington - USA, 1994		
05. GILMAN, A. G. et al. As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 8ª edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 1990		
06. Howard Ansel, Nicholas Popovich, Loyd Allen Jr. Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. 6ª Edition, Williams & Wilkins, Philadelphia - USA – 1995		
07. James I. Wells. Pharmaceutical Preformulation. The Physicochemical Properties of Drug Substances. England, Ellis Horwood Limited, 1988		
08. United States Pharmacopeia. XXIX. Rockville, United States Pharmacopeial Convention, 2006		
09. ZANINI, A. C. e OGA, S. Farmacologia Aplicada. 5ª Edição. São Paulo, Atheneo editora. 1994		
10. Artigos científicos - vários		

CÓD:	Estágio VI - Vivência em Farmácia Magistral	CRE: 03
Pré-requisitos: Farmacotécnica e Gestão farmacêutica		
Objetivos: Iniciar o estudante na prática da farmácia de manipulação, capacitando-o para: o contato direto e humanizado com o usuário da farmácia, para o uso das boas práticas de manipulação farmacêutica, para compreensão do modelo de assistência e atenção farmacêuticas, e para a aplicação da farmacotécnica (alopática e homeopática)		
Ementa: Apresentação das exigências de funcionamento de uma farmácia magistral; apresentação e uso do manual de boas práticas de manipulação; orientação farmacêutica de primeira ordem, atendimento ao usuário; avaliação da prescrição; controle de estoque e técnicas de estocagem e armazenagem em FM; cálculos matemáticos em preparações magistrais, manipulação de semi-sólidos, sólidos e líquidos; controle de qualidade em farmácia magistral, manipulação homeopática.		
Referências Bibliográficas		
<ol style="list-style-type: none"> 1. AULTON, M. E. – Delineamento de Formas Farmacêuticas, Porto Alegre, Artmed Editora, 2ª ed.,2005. 2. Farmacopéia Brasileira- Todas as edições. 3. GENNARO- Remington: a Ciência e a Prática da Farmácia, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 20ª ed., 2004. 4. KOROLKOVAS, A.- Dicionário Terapêutico Guanabara. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, Edição 2005/2006, 2005. 5. POPOVICK, N. G., ANSEL, H. C., ALLEN-Jr, L. V.- Farmacotécnica- Formas Farmacêuticas e Sistema de Liberação de Fármacos 6ª ed., 2000. 6. PRISTA, L. N., ALVES, A. C., MORGADO, R. M. R., LOBO, J. S. – Tecnologia Farmacêutica. Lisboa, Fundação Calouste Gulbekian, 6ª ed., Vol. I e II, 2002. 7. THOMPSON, J. E. – A Prática Farmacêutica na Manipulação de Medicamentos. Porto Alegre, Artmed Editora, 1ª ed., 2006. 		

EMENTAS BLOCO VIII

CÓD:	Bioquímica Clínica I	CRE: 06
Pré-requisitos: Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral		
Objetivo: Promover no discente o interesse teórico-prático e desenvolver o raciocínio lógico e crítico, relacionando técnicas empregadas na Bioquímica Clínica para a obtenção de um diagnóstico clínico-laboratorial seguro. Estudar as diversas determinações, realizadas no sangue e na urina, utilizadas rotineiramente no laboratório clínico.		
Ementa: Introdução ao laboratório clínico. Importância da Bioquímica Clínica. Controle de qualidade. Metabolismo dos carboidratos e suas alterações. Prova de tolerância à glicose, diagnóstico do diabetes. Estudo das lipoproteínas, correlações clínico-patológicas das dislipidemias. Estudo e aplicação das Enzimas na Bioquímica Clínica e sua importância nas diversas patologias. Eletroforese de Proteínas. Aspectos fisiológicos da função renal: filtração, secreção, absorção e excreção. Urina: formação, composição, tipos de amostras, coleta de urina, sumário de urina. Estudo dos nitrogenados não protéicos: Ácido úrico – gota, Uréia, Creatinina e seu Clearance Função hepática: bilirrubina, icterícias. Proteínas: classificação, função.		
Referências bibliográficas: CONGRESSO BRASILEIRO DE ANÁLISES CLÍNICAS. São Paulo: TV med, Conteúdo: Erros inatos do metabolismo: clínica e laboratório . Fita de vídeo cassete, 1998. HARPER, H.A. Bioquímica . 7ª Ed., São Paulo: Atheneu, 1994. HENRY, J.B. Diagnóstico clínico e tratamento por métodos de laboratório . São Paulo: Manole LTDA., 1995. KAPLAN, L.A.; PESCE, A.J. Clinical chemistry. Theory, analysis and correlations . 3ª Ed., St. Louis: Mosby, Year Book, 1996. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica . Trad. De Arnaldo Antônio Simões e Wilson Roberto Navega Lodi. 2ª Ed. São Paulo: Sarvier, 1995. PEREIRA, J.V. Bioquímica clínica . João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 1998. PESCE, A.J.; KAPLAN, L.A. Química clínica: Métodos . São Paulo: Biomed, 1991. RAVEL, R. Laboratório clínico. Aplicações clínicas dos dados laboratoriais . 6ª Ed., Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1997. STRASINGER, S.K. Uronálise e fluidos biológicos . 3ª Ed., São Paulo: Editorial Premier, 1996.		

CÓD:	Hematologia Clínica I	CRE: 04
Pré-requisitos: Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral		
Objetivos: Transmitir os conceitos de morfologia, fisiologia e fisiopatologia no campo da Hematologia e Citologia Clínica, possibilitando ao aluno passar dos conceitos básicos aos procedimentos complexos de exames laboratoriais que conduzam a diagnósticos seguros.		
Ementa: Hematologia – Conceito e generalidades. Hematopoiese – estudo dos órgãos hematopoiéticos, fases da hematopoiese, linhagem, maturação dos elementos figurados do sangue; Patologia eritrocitária – Classificações morfológica e etiológica das anemias, hemoglobinopatias e talassemias, diagnóstico laboratorial das patologias eritrocitárias; patologia leucocitária, qualitativos e quantitativos da série leucocitária diante dos processos infecciosos; leucemias, classificações, etiopatogenia e diagnóstico laboratorial das leucemias; homeostasia e coagulação, homeostasia primária e secundária, mecanismo da coagulação sanguínea, mecanismo de controle da coagulação, fibrinólise, diagnóstico laboratorial dos distúrbios da coagulação sanguínea; Imunohematologia, sistema ABO e Rh, doença hemolítica do recém-nascido, anemias auto-ímmunes e iso-ímmunes, classificação sanguínea e técnicas laboratoriais imunohematológicas.		
Referências bibliográficas: Bain, B, J. Células Sanguíneas – Um guia Prático. 2 edição Porto Alegre: Artmed, 1997. Dacie, J.V. Lewis, S.M. Hematologia Prática 1 edição. Porto Alegre, 2006 Hayhoe, F.G. J.; Flemans. R.J. Atlas Colorido de Citologia Hematológica. 2 edição. Artes Médicas, 1989. Lee, G.R. Hematologia Clínica. Vol. I e II, São Paulo: Manole, 1998. Lorenzi, T.F. Manual de Hematologia – propedêutica e Clínica. 3ª edição. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. Nooum, P.C Hemoglobinopatias e Talassemias. São Paulo, 1998 Verrastro, T. Hematologia e Hemoterapia – Fundamentos de Morfologia, Patologia e Clínica. São Paulo: Atheneu, 1998 Zago, M.A.; Falcão, R.P.; Pasquini, R. Hematologia – Fundamentos e Prática. São Paulo, 2001. Henrique, P.; Hashimoto, Y. coagulação – Visão Laboratorial 1ª edição. Rio de Janeiro: Revinter, 2006. Robbis, C. Fundamentos de Patologia. 7ª edição. Rio de Janeiro. Elsevier, 2006.		

CÓD:	Citologia Clínica	CRE: 04
Pré-requisitos: Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral		
Objetivos: Transmitir os conceitos de morfologia, fisiologia e fisiopatologia na área de Citologia Clínica, possibilitando ao aluno, condições técnicas – científicas para a realização de procedimentos que conduzam ao diagnóstico de processos malignos de modo precoce e seguro.		
Ementa: Citologia Clínica – Conceito, generalidades, histórico, coleta, fixação e coloração dos esfregaços citológicos; citologia ginecológica – estudo dos epitélios vaginal e cervical, citologia inflamatória, critérios citológicos utilizados para o diagnóstico de processos inflamatórios; citologia hormonal – avaliação hormonal relacionada com a idade, fases do ciclo menstrual e anomalias cromossômicas; citologia oncológica – critérios citológicos utilizados do diagnóstico de neoplasias; citologia mamária, citologia dos líquidos cavitários.		
Referências Bibliográficas Carvalho, G. Citologia oncológica. 1ª edição. São Paulo: Atheneu, 1993 Claude, G.; Koss, L.G Citologia ginecológica e suas bases anatomoclínicas. São Paulo: Manole, 1997 Piva, S. Espermograma: análises e Técnica. São Paulo, 1998. Carvalho, G. Atlas de Citologia, 1ª edição. Rio de Janeiro : Revinter, 2004 Robbins, C. Fundamentos de Patologia. 7ª edição. Rio de Janeiro. Elsevier, 2006. Koss, L.G Citopatologia Ginecológica, 1ª edição. São Paulo, 2006.		

CÓD:	Microbiologia Clínica	CRE: 06
Pré-requisitos: Microbiologia, Fisiologia Humana II e Patologia Geral		
<p>Objetivos: Desenvolver no estudante o raciocínio crítico em relação aos procedimentos e técnicas de Microbiologia Clínica, e o uso das mesmas em situações de diagnóstico Clínico Laboratorial.</p> <p>Estudo dos principais gêneros bacterianos de importância clínica. Montagem e gerenciamento de laboratório de Microbiologia Clínica, atendendo aos requisitos básicos para o diagnóstico laboratorial de rotina em Laboratórios de Análises Clínicas, como apoio ao diagnóstico etiológico das doenças infecciosas.</p>		
<p>Ementa: Introdução ao estudo da bacteriologia clínica. Relação hospedeiro-parasita e importância da microbiota normal. Estudo dos gêneros: <i>Staphylococcus</i>, <i>Streptococcus</i>, <i>Enterococcus</i>, <i>Neisseria</i>, <i>Corinebacterium</i>, <i>Mycobacterium</i>, <i>Pseudomonas</i>, e Família <i>Enterobacteriaceae</i>. Utilização de provas de identificação bioquímica e sorológica. Estudo clínico laboratorial das DST. Aplicação dos principais esquemas de diagnóstico para microrganismos de interesse clínico, na rotina de bacteriologia utilizada em laboratórios de Análises Clínicas, envolvidos na atividade ambulatorial e hospitalar. Estudo de testes de sensibilidade bacteriana frente aos antimicrobianos. Normas de Biosegurança em laboratório. Controle de Qualidade de testes e procedimentos. Microbiologia Clínica do controle e prevenção de Infecções Hospitalares.</p>		
<p>Referências bibliográficas:</p> <p>BLACK, J.G. Microbiologia: Fundamento e Perspectivas 4ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>JAWETZ, E. e cols. Microbiologia Médica. 21ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1995.</p> <p>KONEMAN, E.W.; ALLEN, S.D.; JANDA, W.M.; SCHRENKENBERGER, P.C.; WINN Jr., W.C. Diagnostic Microbiology – Color Atlas and Textbook. 5ª Ed. Lippincott, 1997.</p> <p>La MAZA, L.M. Color Atlas of Diagnostic Microbiology 1ª Ed. Mosby Inc., 1997.</p> <p>LEVINSON, W.; JAWETZ, E. Microbiologia Médica e Imunologia. 4ª. Ed. Artmed, 1998.</p> <p>MIMS, C.A.; PLAYFAIR, J.H.; ROITT, I.M.; WAKELIN, D. & WILLIAM, R.M. - Microbiologia Médica. 1ª Ed. São Paulo. Manole Ltda, 1995.</p> <p>MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; KOBAYASHI, G.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. Trad. 3ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>MURRAY, P. R. e cols. Manual of Clinical Microbiology. 7ª Ed. Washington. American Society for Microbiology, 1998.</p> <p>PELCZAR Jr., M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R.; EDWARDS, D.D.; PELCZAR, M.F. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª. Ed., São Paulo. Makron Books, 1996.</p> <p>SANTOS FILHO, L. – Manual de Microbiologia Clínica, 3ª Ed, João Pessoa. Editora Universitária, UFPB, 2003.</p> <p>TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 6ª Ed. Porto Alegre. Artmed, 2000.</p> <p>TRABULSI, L.R. - Microbiologia. 3ª Ed. Editora Atheneu. Rio de Janeiro. 1999.</p>		

CÓD:	Controle de Qualidade Biológica de Produtos Farmacêuticos e de Cosméticos	CRE: 04
Pré-requisitos:		
<p>Objetivos: Avaliar a qualidade dos produtos farmacêuticos e/ou cosméticos para uso humano e veterinário, através dos ensaios biológicos microbiológicos e farmacológicos.</p> <p>Possibilitar o exercício da atividade profissional na área de controle da qualidade de produtos farmacêuticos e/ou cosméticos para uso humano e veterinário.</p> <p>Desenvolver o espírito crítico para a verificação da qualidade desde as etapas iniciais de industrialização até a obtenção do produto final.</p>		
<p>Ementa: Introdução. Conceitos Gerais. Organização do Laboratório. Atividades do Laboratório de Controle Biológico. Contaminação microbiana em produtos farmacêuticos, cosméticos e correlatos. Análise da qualidade microbiológica de produtos não estéreis. Controle de produtos estéreis. Testes de esterilidade. Eficácia de conservantes. Dosagem microbiológica de antibióticos e fatores de crescimento. Pirogênios. Ensaio toxicológicos e de inocuidade. Determinação da potência farmacológica de produtos sintéticos e fitoterápicos.</p>		
Referências Bibliográficas		
<ol style="list-style-type: none"> 01. BRITISH Pharmacopeia, 2005 02. United States Pharmacopeia. XXIX. Rockville, United States Pharmacopeial Convention, 2000 03. FARMACOPÉIA BRASILEIRA, 4ª Edição, São Paulo, Atheneo, 1988 04. PINTO, T. J. A. et al. Controle Biológico de Qualidade de Produtos Farmacêuticos, Correlatos e Cosméticos. São Paulo, Atheneo Editora. 2000 05. GILMAN, A. G. et al. As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 8ª edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan. 1990 06. ZANINI, A. C. e OGA, S. Farmacologia Aplicada. 5ª Edição. São Paulo, Atheneo editora. 1994 07. PRISTA, L. N. et al. Técnica Farmacêutica e Farmácia Galênica. 4ª Edição. Vol. III. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 08. ECOBICHON, D. J. The Basis of Toxicity Testing. Boca Raton, CRC press. 1992 DART, R. R. Microbiological Assay. In: Microbiology for the Analytical Chemist. The Royal Society of Chemistry, Cambridge. 1996 09. PEARSON, F. C. Pyrogens: endotoxins, LAL testing and depyrogenation. New York, Marcel Dekker, 1985 		

CÓD:	Parasitologia Clínica I	CRE: 03
Pré-requisitos: Parasitologia		
Objetivos: Estudar a natureza dos processos parasitários dos helmintos e protozoários que acometem os seres humanos, bem como obter conhecimentos a respeito da epidemiologia, profilaxia e das diversas técnicas de diagnóstico laboratorial, com ênfase na identificação segura e correta dos enteroparasitos.		
Ementa: Introdução ao estudo da parasitologia clínica. Estudo dos gêneros: Trypanosoma, Leishmania, Giárdia, Entamoeba, Isospora, Toxoplasma, Plasmodium, Cryptosporidium, Taenia, Schistosoma, Fasciola, Hymenolepis, Ascaris, Enterobius, Strongyloides, Trichuris, Wuchereria e a família Ancylostomidae. Identificação macroscópica e microscópica dos parasitos intestinais. Identificação microscópica dos hemoparasitos.		
Referências Bibliográficas AMATO, L; NETO, V.; CORRÊA, L. L. Exame parasitológico de fezes . 6ª. Ed., São Paulo: Sarvier, 1996. CARVALHO, M. G.; GOMES, M. A.; MARTINEZ, A. M. B.; SILVA, E. F. Comparação de diferentes testes sorológicos no diagnóstico da amebíase no Brasil . Rev. Bras. Anal. Clin., 26(4): 113-116, 1994. DE CARLI, G. A. Parasitologia clínica . 1ª Ed., São Paulo: Atheneu, 2001. FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes . 2ª. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. GOULART, E. G.; COSTA LEITE, I. Parasitologia e micologia humana . 4ª. Ed., Cultura Médica, 1990. . NEVES, D.P. Parasitologia humana . 11ª. Ed., São Paulo: Atheneu, 2005. . _____. Parasitologia dinâmica . 2ª. Ed., São Paulo: Atheneu, 2006. . REY, L. Bases de parasitologia médica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. . _____. Parasitologia. Parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África . 2ª. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. . ZIMERMAN, V. Atlas color de parasitologia clínica . 2ª. Ed., Buenos Aires: Panamericana, 1997.		

CÓD:	Estágio VII - Vivência em Processos Industriais	CRE: 06
Pré-requisitos: Estágio VI -		
Objetivos: Possibilitar ao aluno uma visão dos processos industriais de produção e controle de medicamentos e/ou alimentos, desenvolvendo as suas habilidades de relacionamento interpessoal, bem como a sua capacidade de intervenção crítica e de desenvolvimento de produtos e processos.		
Ementa: Produção e controle de qualidade físico-química e microbiológica de medicamentos e/ou alimentos; Boas Práticas de Fabricação e Controle; Boas Práticas de Laboratório; Garantia da Qualidade; Planejamento e Controle de Produção; Desenvolvimento e Pesquisa de novos produtos.		
Referências Bibliográficas: BRITISH Pharmacopeia, 2005 United States Pharmacopeia. XXIX. Rockville, United States Pharmacopeial Convention, 2000 FARMACOPÉIA BRASILEIRA, 4ª Edição, São Paulo, Atheneo, 1988		

EMENTAS –BLOCO IX

CÓD:	<i>Imunologia Clínica e Virologia</i>	CRE: 04
Pré-requisitos: Microbiologia Clínica		
Objetivos: Discutir o fundamento dos métodos imunológicos empregados no laboratório clínico e sua interpretação, fornecendo ao profissional farmacêutico os conhecimentos necessários para atuar de forma interprofissional em ações de saúde, que envolvam o diagnóstico e terapia baseados em abordagens imunológicas.		
Ementa: Metodologias imunológicas para estudo da imunidade humoral. Diagnóstico imunológico das doenças infecciosas bacterianas, parasitárias e virais mais comuns no laboratório de análises clínicas. Interpretação de perfis sorológicos: infecção aguda, crônica e congênita. Eficiência de testes imunológicos, imunidade celular. Diagnóstico imunológico das infecções causadas por helmintos. Doenças autoimunes e imunoproliferativas. Provas reumáticas e proteínas de fase aguda.		
Bibliografia:		
FERREIRA, A W.; ÁVILA, S.L.M. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes. 2ª. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 2001		
JANEWAY, C.A.; TRAVERS, P. Imunobiologia. O sistema imunológico na saúde e na doença. 2ª. Ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 1997		
LEVINSON, W. Microbiologia médica e imunologia. 4ª. Ed Porto Alegre: Artmed, 1998.		
LEFKOVITS, I. Immunology methods manual. The comprehensive Sourcebook of techniques. San Diego: Academic Press, 1997.		
MARGNI, R.A. Immunologia y immunoquímica. Buenos Aires: Panamericana, 1996.		
PEAKMAN, M.; VERGANI, D. Imunologia básica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.		
PLAYFAIR, J.H.L.; LYDYARD, P.M. Imunologia médica. 1a. Ed., Rio de Janeiro: Revinter, 1999.		
ROSE, F. Manual of clinical immunology. Washington: Am. Soc. for Microbiol. 1997.		
STITES, D.P. Imunologia médica. 9a. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.		
STITES, D.P.; TERR, A I., TRISTAM, G.S. Basic & clinical immunology. 8ª. Ed., California: Appleton & Lange, 1994.		

CÓD:	Micologia Clínica	CRE: 06
Pré-requisitos: Bioquímica Metabólica, Fisiologia Humana II e Patologia Geral		
Objetivos: Estudar as micoses e os seus respectivos agentes etiológicos, os fungos, do ponto de vista clínico e laboratorial, que afetam especialmente o homem.		
Ementa: Introdução ao estudo da Micologia. Aspectos gerais dos fungos em espécimes clínicos. Estudo clínico laboratorial das micoses superficiais e profundas. Isolamento de fungos do ar. Preparo e esterilização de material e meios de cultura a serem utilizados na rotina de laboratório. Coleta e processamento de espécimes clínicos. Isolamento e identificação de espécies fúngicas.		
Referências bibliográficas: ARANGO M., CASTAÑEDA E. Micosis Humanas. Procedimientos Diagnósticos. Exámenes Directos. Colômbia, 1995. DELACRETÁZ, J.; GRIGORIU, D.; DUCEL, G. Atlas da Micologia Médica. São Paulo: Monole, 1978. HOOG, G.S.; GUARRO, J. Atlas of Clinical Fungi. Baar and Reus, Spain: Delf Centraalbureau voor Schimmelcultures / Universitat Rovira i Virgili, 1995. KERN, M.E.; BLEVINS, K.S. Micologia Médica. Texto & Atlas. 2a. Ed. São Paulo Editorial Premier, 1999. KREGER-VAN RIJ, N.J.W. The yeasts a taxonomic study. 3 ed. Amsterdam: Elsevier, 1984. KURTZMAN, C.P.; FELL, J.W. The yeasts, a taxonomic study. 4a. Ed., Amsterdam: Elsevier, 1998. LACAZ, C.S.; PORTO, E.; MARTINS, J.C. Tratado de Micologia Médica. São Paulo: Sarvier, 2002. LARONE, H.D. Medically important fungi: A guide to identification. 3a. Ed., Washington: D.C. ASM Press, 1995. MINAMI, P.S. Micologia: Métodos laboratoriais de diagnóstico das micoses. Barueri, São Paulo: Manole, 2003. RIPPON, J.M. Medical mycology: the pathogenia fungi and patogenia actinomycetes. Philadelphia: WB. Saunders, 1974. SIDRIM, J.J.C.; MOREIRA, J.L.B. Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1999.		

COD:	Parasitologia Clínica II	CRE: O5
Pré-requisitos: Parasitologia Clínica I		
Objetivos: Estudar espécimes fecais com a finalidade de revelar a presença de estruturas parasitárias, bem como os principais resíduos alimentares que dão subsídios para o diagnóstico das enfermidades digestivas, assim como, associar a parasitologia às condições sociais, sanitárias e ambientais vigentes.		
Ementa: Protozoários parasitos do homem. Helmintos parasitos do homem. Métodos de coleta, conservação e preparo do material para exame de fezes. Método de concentração de fezes. Método de preparo para exames parasitológicos em outros materiais biológicos. Técnicas de macro e microscopia para diagnóstico de parasitoses intestinais e sistêmicas. Tecnologia parasitológica. Execução dos métodos qualitativos: Direto, de Hoffmann, de Faust cols., de Willis, de Blagg, de Baermann-Moraes e o método de Rugai. Execução dos métodos quantitativos: Stoll e Kato/Katz. Coprologia funcional. Pesquisa de sangue oculo nas fezes e pesquisas de leucócitos.		
Bibliografia: AMATO, L; NETO, V.; CORRÊA, L. L. Exame parasitológico de fezes . 6ª. Ed., São Paulo: Sarvier, 1996. CARVALHO, M. G.; GOMES, M. A.; MARTINEZ, A. M. B.; SILVA, E. F. Comparação de diferentes testes sorológicos no diagnóstico da amebíase no Brasil . Rev. Bras. Anal. Clin., 26(4): 113-116, 1994. DE CARLI, G. A. Parasitologia clínica . 1ª Ed., São Paulo: Atheneu, 2001. FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes . 2ª. Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. GOULART, E. G.; COSTA LEITE, I. Parasitologia e micologia humana . 4ª. Ed., Cultura Médica, 1990. NEVES, D. P. Parasitologia humana . 11ª. Ed., São Paulo: Atheneu, 2005. REY, L. Bases da parasitologia médica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. STEPHENSON, L. S. Los helmintos, importante factor de malnutrición . Foro Mundial de la Salud, 1994. ZIMERMANN, V. Atlas color de parasitologia clinica . 2ª Ed., Buenos Aires: Panamericana, 1997. NEVES, D.P. Parasitologia humana . 11ª. Ed., São Paulo: Atheneu, 2005. _____. Parasitologia dinâmica . 2ª. Ed., São Paulo: Atheneu, 2006.		

CÓD:	Bioquímica Clínica II	CRE: 04
Pré-requisitos: Bioquímica Clínica I		
Objetivos: Desenvolver no aluno a capacidade de correlacionar o exame de urina, e dos fluídos biológicos normais, com o resultado patológico, buscando nas análises bioquímicas, dados laboratoriais, para auxiliar os diagnósticos das diversas patologias. Capacitar o aluno a desenvolver o raciocínio no diagnóstico das doenças relacionadas com as alterações laboratoriais.		
Ementa: Controle de qualidade, diagnóstico laboratorial do diabetes (glicemia, prova de tolerância a glicose, hemoglobina glicosilada, frutossamina), lipoproteínas nas dislipidemia, dosagens enzimáticas nas diversas patologias, eletroforese de proteínas. Função renal: filtração, reabsorção, secreção excreção da urina. Alterações na eliminação dos produtos nitrogenados não protéicos e correlação com as uremias. Interpretação do sumário de urina frente às patologias: infecções de via alta e baixa, glomerulonefrite, tuberculose renal, eclâmpsia, glicosúria renal, diabetes mellitus, litíase urinária, lupus eritematoso, hepatite, candidíase e trichomoníase. Fluidos biológicos e sua interpretação clínica. Função renal: filtração, reabsorção, secreção excreção da urina. Alterações na eliminação dos produtos nitrogenados não protéicos e correlação com as uremias. Interpretação do sumário de urina frente às patologias: infecções de via alta e baixa, glomerulonefrite, tuberculose renal, eclâmpsia, glicosúria renal, diabetes mellitus, litíase urinária, lupus eritematoso, hepatite, candidíase e trichomoníase. Fluidos biológicos e sua interpretação clínica.		
Referências Bibliográficas		
BIRCH, D. F.; FAIRLEY, K. F.; BEEKER, G. J.; KINERID – SMITH, P. Microscopia Urinária – Texto e Atlas . Trad. Terezinha Oppido – 1ª Editora. São Paulo: 2001.		
CONGRESSO BRASILEIRO DE ANÁLISES CLÍNICAS. São Paulo: TV med, Conteúdo: Erros inatos do metabolismo: clínica e laboratório . Fita de vídeo cassete, 1998.		
HARPER, H.A. Bioquímica . 7ª Ed., São Paulo: Atheneu, 1994.		
HENRY, J.B. Diagnóstico clínico e tratamento por métodos de laboratório . São Paulo: Manole LTDA., 1995.		
KAPLAN, L.A.; PESCE, A.J. Clinical chemistry. Theory, analysis and correlations . 3ª Ed., St. Louis: Mosby, Year Book, 1996.		
LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica . Trad. De Arnaldo Antônio Simões e Wilson Roberto Navega Lodi. 2ª Ed. São Paulo: Sarvier, 1995.		
PEREIRA, J.V. Bioquímica clínica . João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 1998.		
PESCE, A.J.; KAPLAN, L.A. Química clínica: Métodos . São Paulo: Biomed, 1991.		
RAVEL, R. Laboratório clínico. Aplicações clínicas dos dados laboratoriais . 6ª Ed., Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1997.		
STRASINGER, S.K. Uronálise e fluidos biológicos . 3ª Ed., São Paulo: Editorial Premier, 1996.		

CÓD:	Hematologia Clínica II	CRE: 02
Pré-requisitos: Hematologia Clínica I		
Objetivos: Transmitir os conceitos práticos no campo da hematologia clínica, possibilitando ao aluno passar dos conceitos básicos aos procedimentos complexos de exames laboratoriais que conduzam a diagnósticos seguros.		
Ementa: Leucemias, classificações, etiopatogenia e diagnóstico laboratorial das leucemias; hemostasia e coagulação, hemostasia primária e secundária, mecanismo da coagulação sanguínea, mecanismo de controle da coagulação, fibrinólise, diagnóstico laboratorial dos distúrbios da coagulação sanguínea; Imunohematologia, sistema ABO e Rh, doença hemolítica do recém-nascido, anemias auto-imunes e iso-imunes, classificação sanguínea e técnicas laboratoriais de imunohematologia. Velocidade de eritrossedimentação em processos fisiológicos e patológicos.		
Referências bibliográficas:		
Bain, B, J. Células Sanguíneas – Um guia Prático. 2 edição Porto Alegre: Artmed, 1997.		
Dacie, J.V. Lewis, S.M. Hematologia Prática 1 edição. Porto Alegre, 2006		
Hayhoe, F.G. J.; Flemans. R.J. Atlas Colorido de Citologia Hematológica. 2 edição. Artes Médicas, 1989.		
Lee, G.R. Hematologia Clínica. Vol. I e II, São Paulo: Manole, 1998.		
Lorenzi, T.F. Manual de Hematologia – propedêutica e Clínica. 3ª edição. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.		
Nooum, P.C Hemoglobinopatias e Talassemias. São Paulo, 1998		
Verrastro, T. Hematologia e Hemoterapia – Fundamentos de Morfologia, Patologia e Clínica. São Paulo: Atheneu, 1998		
Zago, M.A.; Falcão, R.P.; Pasquini, R. Hematologia – Fundamentos e Prática. São Paulo, 2001.		
Henrique, P.; Hashimoto, Y. coagulação – Visão Laboratorial 1ª edição. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.		
Robbis, C. Fundamentos de Patologia. 7ª edição. Rio de Janeiro. Elsevier, 2006.		

CÓD:	TCC- Trabalho de Conclusão de Curso	CRE: 02
Pré-requisitos: Todas as disciplinas de natureza obrigatória		
Objetivos: Possibilitar ao aluno as habilidades necessárias ao desenvolvimento de seu projeto de trabalho de conclusão de curso, com ênfase no domínio da sua fundamentação teórica, relevância, objetivos, justificativa, formatação, metodologia e análise crítica dos resultados.		
Ementa: Como elaborar o trabalho de conclusão de curso, projeto da pesquisa, justificativa do projeto de pesquisa, elaboração: fases e etapas do projeto, apresentação do projeto, defesa do projeto. Referências: atualização da bibliografia. Aspectos éticos na pesquisa em ciências da saúde		
Referências Bibliográficas CARVALHO, M. "Metodologia Científica: Fundamentos e Técnica". Ed. Papirus, 2002. KOCHE, C. "Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa". Ed. Vozes, 1999. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. PÁDUA, E. "Metodologia da Pesquisa: Abordagem Teórico-Prática". Ed. Papirus, 2000.		

CÓD:	Seminários de estudos Integrados III	CRE: 02
Pré-Requisitos: Bioquímica Clínica I, Citologia Clínica, Microbiologia Clínica, Parasitologia Clínica I, Hematologia Clínica I.		
Có-requisitos: Imunologia Clínica e Virologia, Bioquímica Clínica II, Micologia Clínica, Parasitologia Clínica II, Hematologia Clínica II.		
Objetivos: Objetiva integrar os conhecimentos ofertados no oitavo e nono períodos do curso, iniciando o estudante no pensamento complexo e numa visão interdisciplinar na solução de problemas relacionados ao eixo das análises clínicas.		
Ementa: Aplicando métodos de problematização, e com conteúdo flexível e dinâmico, será aplicado estudos de casos, avaliações contextualizadas, estudos dirigidos, seminários temáticos, entre outras.		
Referências Bibliográficas: Material Bibliográfico das disciplinas do 7, 8 e 9 períodos, além de revistas, jornais, material de divulgação na web, etc.		

CÓD:	Estágio Vivência em Análises Clínicas e Toxicológicas	CRE: 06
Pré-requisitos: Bioquímica Clínica I, Citologia Clínica, Microbiologia Clínica, Parasitologia Clínica I, Hematologia Clínica I.		
Co-requisitos: Imunologia Clínica e Virologia, Bioquímica Clínica II, Micologia Clínica, Parasitologia Clínica II, Hematologia Clínica II.		
Objetivos: Oportunizar ao estudante a integração de seus conhecimentos na área das análises clínicas e toxicológicas, com ênfase na sua atuação como membro de equipes multidisciplinares de saúde, a sua inserção no Sistema Único de Saúde e o desenvolvimento de sua capacidade crítica de intervenção.		
Ementa: Orientação ao paciente, inquérito pré-analítico, coleta, seleção de amostras; Desenvolvimento de técnicas especializadas de análise diagnóstica (Bioquímica, Citologia, Hematologia, Parasitologia, Microbiologia, Imunologia, Micologia); Registro de dados, avaliação crítica dos resultados; Sistema de Garantia da Qualidade em Análises Clínicas.		
Referências Bibliográficas: Material Bibliográfico das disciplinas do 8 e 9 períodos.		

EMENTAS BLOCO X

CÓD:	<i>Estágio Supervisionado I- Farmácia Pública e Hospitalar</i>	CRE: 14
Pré-requisitos: Todas as disciplinas de natureza obrigatória		
Objetivos: Possibilitar ao aluno a prática profissional na área de assistência e atenção farmacêuticas, com ênfase na promoção da saúde e no desenvolvimento de uma visão crítica sobre o papel do medicamento como instrumento de promoção da saúde.		
Ementa: Atenção e assistência Farmacêuticas, Farmacoepidemiologia, Políticas de Saúde, Sistemas de Individualização de Doses de Medicamentos, Dispensação Farmacêutica, Reações Adversas a Medicamentos, Interações Medicamentosas, Planejamento e Controle de Estoque, Medicamentos Sujeitos a Controle Especial, Manipulação magistral em Farmácia Hospitalar, Controle de Infecções Hospitalares, Material Médico-hospitalar.		
Referências Bibliográficas: Não se aplica.		

CÓD:	<i>Estágio Supervisionado II- Indústria</i>	CRE: 14
Pré-requisitos: Todas as disciplinas de natureza obrigatória		
Objetivos: Possibilitar ao estudante a integração e o aprofundamento de seus conhecimentos em processos industriais na indústria de medicamentos e/ou alimentos, com ênfase nos aspectos de garantia de qualidade na oferta de bens e serviços.		
Ementa: Gestão e Desenvolvimento Industrial; Técnicas de Planejamento e Produção, Produção de Formas Farmacêuticas sólidas e/ou; Produção de Formas Farmacêuticas Semi-sólidos e/ou; Processos Industriais em Tecnologia de Alimentos e/ou; Produção de Formas Farmacêuticas líquidas ; Controle de Qualidade.		
Referências Bibliográficas: Material Bibliográfico das disciplinas do 7 e 8 períodos.		

CÓD:	<i>Estágio Supervisionado III- Análises Clínicas</i>	CRE: 14
Pré-requisitos: Todas as disciplinas de natureza obrigatória		
Objetivos: Possibilitar ao estudante a integração e o aprofundamento de seus conhecimentos na área das análises clínicas e toxicológicas, com ênfase na sua atuação como membro de equipes multidisciplinares de saúde, a sua inserção no Sistema Único de Saúde e o desenvolvimento de sua capacidade crítica de intervenção.		
Ementa: Orientação ao paciente, inquérito pré-analítico, coleta, seleção de amostras; Desenvolvimento de técnicas especializadas de análise diagnóstica (Bioquímica, Citologia, Hematologia, Parasitologia, Microbiologia, Imunologia, Micologia); Registro de dados, avaliação crítica dos resultados; Sistema de Garantia da Qualidade em Análises Clínicas.		
Referências Bibliográficas: Material Bibliográfico das disciplinas do 8 e 9 períodos.		

CÓD:	Estágio Regional Interprofissional - ERIP	CRE: 8
Pré-requisitos: Todas as disciplinas de natureza obrigatória		
Objetivos: Orientar o aluno acerca do perfil profissional frente ao SUS, priorizando efetivamente sua atuação junto a equipe multiprofissional, prestando atenção farmacêutica a população, visando a prevenção, recuperação e promoção da saúde.		
Ementa: Conhecimento da realidade local, farmacoepidemiologia, uso racional de medicamentos, planejamento e gerenciamento de estoque, dispensação e orientação ao paciente, automedicação, habilidades de comunicação, medicamentos sujeitos a controle especial, interações, reações adversas e contra-indicações de medicamentos, atividades de educação farmacêutica, equipes multiprofissionais em saúde.		
Referências Bibliográficas:		
Portaria 3916/98 (Política Nacional de Medicamentos) Lei 9787/99 (Lei dos Genéricos) (RDC 391/99) Portaria 507/99 (RENAME) Portaria 344/98 Portaria 1179/96 (DCB) Acúrcio, Francisco de Assis (Organizador). Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Belo Horizonte: COOPMED, 2003, p. 9-60. Marin, Nelly (org.). Assistência farmacêutica para Gerentes Municipais. Organizado por Nelly marin et al. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003, 372 p.		

EMENTAS DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

CÓD:	<i>Informática Aplicada á Farmácia</i>	CRE: 04
Pré-requisitos:		
Objetivos: Fornecer ao aluno de Farmácia habilidades e competências para que possa fazer uso das principais ferramentas de pesquisa bibliográfica, bancos de dados de informação científica, programas de gerenciamento de referências bibliográficas, ferramentas de busca na Web e outros recursos para recuperação e tratamento de dados científicos.		
Ementa: Internet, Recursos Básicos. Ferramentas de Busca. Buscas Avançadas. Principais Bases de Dados na Área de Farmácia. Softwares de Interesse Para Tratamento de Dados. Softwares de Gerenciamento de Referências Bibliográficas. Usos de Fóruns Online. Newsgroups de Interesse.		
Referências Bibliográficas: O curso será baseado em uma seleção das ferramentas mais relevantes na área de farmácia, manuais de programa e recursos disponíveis online.		

CÓD:	<i>Matéria Médica Homeopática</i>	CRE: 03
Pré-requisitos: Homeopatia e Farmacotécnica Homeopatica		
Objetivos: Aprofundar o conhecimento a respeito dos Medicamentos disponíveis na Farmácia Homeopática bem como o modo de aplicação e ação dos medicamentos na Terapêutica Homeopática.		
Ementa: Introdução/Histórico da Matéria Médica Homeopática/Classificação/Fontes da Matéria Médica Homeopática/Metodologia do Estudo da Matéria Médica/Repertório e Técnicas de Repertorização/Prática da Matéria Médica Homeopática/		
Referências Bibliográficas: BRASIL – Farmacopéia Homeopática Brasileira – 2ª ed. - Parte I – Métodos Gerais - S. Paulo, 1977. BRASIL – Farmacopéia Homeopática Brasileira – 2ª ed. - Parte II – Fascículo 1 - ANVISA – 2003. Dias, Aldo F., Fundamentos da Homeopatia – Princípios da Prática Homeopática, Ed. Cultura Médica – Rio de Janeiro – RJ, 2001. L. Marcier – Homeopatia Princípios Básicos – Org. Andrei Editora, S. Paulo (SP), 1987. Nassif. M. Regina Galante – Compêndio de Homeopatia – Robe Editorial, S. Paulo (SP), 1995. Argenta, M. Barbosa – Matéria médica Homeopática:sinais e sintomas odontológicos – Tecmedd Editora, S. Paulo, 2005. Cornillot, Pierre – Tratado de Homeopatia – Artmed Editora, Porto Alegre (RS), 2005. Chiro, P – Elementos de Matéria Médica Homeopática – Editor F. Olmedo, México, D.F Hahnemann, S. – Organon da Arte de Curar – 5ª edição. Lathoud – Matéria Médica Homeopática – B. Aires, 1973.		

CÓD:	<i>Dermofarmácia</i>	CRE: 03
Pré-requisitos: Farmacotécnica		
Objetivos: Fornecer ao aluno uma visão geral das disfunções cutâneas, os fármacos disponíveis para o tratamento, bem como habilitá-lo na preparação de formulações dermafarmacêuticas enfocando os aspectos tecnológicos necessário ao exercício profissional na farmácia magistral.		
Ementa: Introdução a Dermofarmácia: conceitos e definições/Estrutura da Pele e Anexos/Penetração e Absorção cutânea/Excipientes da dermafarmacêuticos/Ativos da dermafarmácia/Formas dermafarmacêuticas/Disfunções cutâneas e tratamentos		
Referências Bibliográficas: Wilkinson J. B., Moore R. J., - Cosmetologia de Harry – Diaz de Santos, Madrid, 1990. Draelos, Z. Diana – Cosméticos em Dermatologia – Ed. Revinter – Rio de Janeiro (RJ), 1999. Victor Nethol – Farmacotecnia Cosmética – La Plata, 1972. Prista, L., Nogueira – Manual de Terapêutica Dermatológica e Cosmetologia – Liv. Roca, 1993. Quiroga, M. I., & Guilot, C. F. – Cosmética Dermatológica Prática – Org. Andrey, 1994. Vigliola, P; & Rubi, J. – Cosmiatria vol. 1, 2 e 3 – Buenos Airesw, 1993. Prunieras, M. – Manual de Cosmetologia Dermatológica – Andrey, 1994. Fernándes, E, Alia – Técnica y Procedimientos em Formulación Magistral Dermatológica – Madrid, 2005. Ferreira, A. de Oliveira – Guia Prático da Farmácia Magistral – 2ª ed. Juiz de Fora, 2002. Junior, D. Antunes – Farmácia de Manipulação Noções Básica – Tecnopress Ed., 2002. Martini, M. C. – Introducción a la dermafarmacia y a la cosmetología – Zaragoza, Ed. Acríbia, 2005.		

CÓD:	<i>Métodos Cromatográficos Aplicados a Análise de Medicamentos</i>	CRE: 04
Pré-requisitos: Química Analítica Clássica, Química Orgânica Experimental II, Métodos espectroscópicos Aplicados à Análise de Fármacos		
Objetivos: Aprofundar os conhecimentos do aluno sobre a utilidade de técnicas cromatográficas no desenvolvimento e validação de métodos de análise qualitativos e quantitativos de medicamentos.		
Ementa: Introdução à Cromatografia. Teoria Cromatográfica (Teoria de pratos e Teoria Cinética). Cromatografia à Líquido, Cromatografia à Gás, Cromatografia de fluido supercrítico, Cromatografia Planar. Desenvolvimento e Validação de metodologias analíticas para fins quantitativos.		
Referências Bibliográficas: RE 899/03. Validação de Métodos Analíticos, ANVISA, Brasil. Riley, CM e Rosanske, TW. Development and Validation of Analytical Methods. Elsevier, 1996. Fowlis, IA. Gas Chromatography. Analytical Chemistry by Open Learning. John Wiley and Sons, 1995. Snyder LR et al. Practical HPLC Method Development. 2ª Edição. Harvey, D. Modern Analytical Chemistry, Mc Graw Hill, 2000.		

CÓD:	Fitoterapia	CRE: 04
Pré-requisitos:		
Objetivos: Ao final do semestre, o aluno deverá conhecer os fundamentos teóricos e práticos da Fitoterapia, diferenciando-a das demais terapêuticas médicas, saber fazer uso, com eficácia e segurança, de um razoável número de plantas medicinais nas doenças mais comuns em nosso meio, bem como ter uma visão crítica da construção do conhecimento nesta área e do uso da fitoterapia nos serviços de saúde.		
Ementa: Aspectos históricos da fitoterapia, cuidados básicos no uso das plantas medicinais, manuseio de plantas medicinais, formas de preparação e uso das plantas medicinais, constituintes químicos, estudos farmacológicos e toxicológicos das plantas medicinais, uso de plantas medicinais nos diversos aparelhos e sistemas orgânicos, legislação referente aos fitoterápicos, a fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS).		
Referências Bibliográficas:		
ALONSO, J. Tratado de Fitofármacos e Nutracêuticos. Rosário/Argentina:Corpus Libros, 2004		
BARNES, J; ANDERSON, L.A, PHILLIPSON, D. Plantas Medicinais. Barcelona: Pharma Editora ,2005..		
CARRICONDE, C. Introdução ao Uso de Fitoterápicos nas Patologias de APS. Olinda: Centro Nordestino de Medicina Popular, 2002.		
CARVALHO, J.S.T. Fitoterápicos Antiinflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas. Ribeirão Preto: Tecmedd, 2004		
COIMBRA, R. Manual de Fitoterapia. Belém: CEJUP, 1994.		
CORRÊA, A. D., BATISTA, R. S., QUINTAS, L. E. M. Plantas Medicinais: do cultivo à terapêutica. Petrópolis: Vozes, 1998.		
DINIZ, M. F. M et al Memento Terapêutico: as Plantas como Alternativa. Conhecimentos Populares e Científicos. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 1997.		
LIPP, J.F. Herborismo, Tradição, Simbolismo y Uso de las Plantas Medicinales en Oriente y Occidente. Cingapura: Ducan Said Publishers, 1996.		
MAGALHÃES, P.M. O caminho das Plantas Medicinais: aspectos sobre o manuseio de plantas medicinais: noções de cultivo, coleta, secagem e armazenamento. Campinas: RZM Press, 1997.		
MARTINS, E. R. et al. Plantas Medicinais. Viçosa: UFV, 2000.		
MATOS, F. J. A. Farmácias Vivas – Sistema de Utilização de Plantas Medicinais Projetado para Pequenas Comunidades. Fortaleza: Edições UFC, 1994.		
O Formulário Fitoterápico do Professor Dias da Rocha. Fortaleza: UFC, 1997.		
Plantas Medicinais – Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no nordeste do Brasil. 2ª ed. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2000.		
MATOS, F.J. A , LORENSI, H. Plantas medicinais do Brasil: Nativas e Exóticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.		
MILLS, S. KERRY, B. Principles and Practice of Phytoteraphy: Modern Herbal Medicine. London: Churchil Livingtone, 2000.		
NEWALL, C.A, ANDERSON, L.A, PHILLIPSON, J.D. Plantas Medicinais: guia para profissional de saúde. São Paulo: Premier, 2002. Tradução de Mirtes Frange de Oliveira Pinheiro.		
PHILLIP, R.B. Herbal-Drug interaction and adverse effects: an evidence based quick reference guide. London: Medical Publish, 2004.		
REIS, M.C.P. et al. Memento Terapêutico – Programa de Fitoterapia, Secretaria de Saúde do Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002.		
ROSENDO A Y. e CALIXTO, J. B. (Orgs.). Plantas Medicinais sob a Ótica da Química Medicinal Moderna. Chapecó: Argos, 2001.		
SILVA, R. C. Plantas Medicinais na Saúde Bucal. Vitória: Rozeli Coelho Silva, 2002.		
SIMÕES, C.M. O S. (organizadora). Farmacognosia: da Planta ao Medicamento. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade /UFRGS/UFSC, 1999.		
SCHULZ, V., HANSEL, R.; TYLER, V. E. Fitoterapia Racional: um guia de fitoterapia para as ciências da saúde. Manole. São Paulo, 2002. Tradução de Glenda M. de Sousa.		

CÓD:	Biossegurança	CRE: 03
Pré-requisitos:		
Objetivos: Discutir a relação entre saúde e trabalho através do levantamento de riscos inerentes as várias atividades do profissional farmacêutico, bem como conscientizar a respeito das doenças profissionais, prevenção de acidentes e proteção do meio ambiente		
Ementa: Conceito de Saúde e Segurança/Atos e Condições Inseguras/Análise de Risco do Trabalho/Legislação de Segurança e Normas Regulamentadoras/Riscos Físicos, Químicos e Biológicos/Auditorias de segurança/Equipamentos de Proteção Individual/Equipamentos de Proteção Coletiva/Prevenção e Combate a Incêndio.		
Referências Bibliográficas:		
1 – Stellman, M. Jeanne; Daum, M Susan. – Trabalho e Saúde na Indústria Vol. I, II e III – EDUSP, s. Paulo 1975.		
2 – BRASIL - Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – Ed. Atlas, S. Paulo, 1997.		
3 – Sounis, E. - Manual de Higiene e Medicina do Trabalho – Ed. McGraw-Hill, S. Paulo.		
4 – Brasil – Ministério do Trabalho FUNDACENTRO – Curso de Supervisores de Segurança do Trabalho – S. Paulo.		
5 – Unifesp – Procedimentos de Segurança no Manuseio de Produtos Químicos – HSP, S. Paulo.		
6 – MSDS (Material Safty Data Sheets – Diversos Fornecedores.		
7 – Oppermann, C. M; Pires, C. L. – Manual de Biossegurança para Serviços de Saúde – PMPA – Porto Alegre, 2003.		
8 – BRASIL/UFBA – Manual de Biossegurança – Salvador, Bahia, 2001.		

CÓD:	Anatomia Topográfica	CRE: 04
Pré-requisitos: Anatomia Humana		
Objetivos: A disciplina compreende o estudo analítico e macroscópico das estruturas e sistemas ósseo, articular, muscular e circulatório que compõem a Anatomia Humana. Visa também introduzir o aluno ao estudo dos seguintes Sistemas do Corpo Humano: Respiratório, Digestório, Urinário, Genital, Nervoso, Endócrino, Sensorial e Tegumentar.		
Ementa: Introdução ao estudo da anatomia humana regional. Estudo topográfico das diversas regiões do corpo: pescoço, tórax, abdome, pelve, membros superiores e inferiores		
Referências Bibliográficas:		
1 – Machado, Angelo. Neuroanatomia Humana, Ed. Atheneu, 1971		
2 – Gray, H. e Goss, CM. Gray Anatomia, 29 Ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1977		
3 – Castro, SV. Anatomia Fundamental. São Paulo, McGrawHill, 1980		
4 – Sobotta, J. e Becher, H. Atlas de Anatomia Humana, Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1977		
5 – Dângelo e Fattini. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar, 2ª Edição..		

CÓD:	Educação Farmacêutica em Práticas de Saúde	CRE: 04
Pré-requisitos: Saúde Coletiva,		
Objetivos: A disciplina compreende o estudo de técnicas e métodos de educação em saúde aplicada a área farmacêutica, objetivando possibilitar ao estudante vivenciar o desenvolvimento de ações, campanhas educativas, bem como pesquisas de natureza social para nortear tais ações educativas.		
Ementa: A profissão farmacêutica, História e Âmbito profissional. Educação em práticas sociais, Educação popular e Educação em Saúde. Processo saúde-doença; Políticas públicas em saúde; Política nacional de medicamentos. Teoria do ensino: a) Programas de educação desenvolvidos na comunidade; b) Instrumentos educativos; c) Como falar em público; d) Como organizar cartazes / painéis. Desenvolvimento de projeto / campanhas; Teoria da elaboração de diagnóstico / pesquisa - comunidade local; Elaboração de pesquisa social e Elaboração de campanha.		
Referências Bibliográficas: BRASIL. CONSTITUIÇÃO FEDERAL - Seção II – da Saúde, 05/10/1998. ROUQUAYROL, MZ. Epidemiologia & Saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro, FIOCRUZ, 2003. ANDRADE, S.M; SOARES, D. A; CORDONI JUNIOR, L. (org). Bases da Saúde Coletiva. UEL. Londrina-PR. 2001. Normas técnicas específicas de atenção à saúde ANDRADE, S.M; SOARES, D. A; CORDONI JUNIOR, L. (org). Bases da Saúde Coletiva. UEL. Londrina-PR. 2001. Arrais, Paulo Sérgio Dourado. O uso irracional de medicamentos e a farmacovigilância no Brasil. Cad. Saúde Pública, Out 2002, vol.18, nº. 5, p.1478-1479. CASTRO, L.L.C. (org.) Fundamentos de Farmacoepidemiologia. Grupo de Pesquisa em Uso Racional de Medicamentos (Grupuram). Campo Grande-MS. 2001 KERLINGER, Fred N. Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais. 5. ed. São Paulo: EPU, 2000. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.		

CÓD:	Bioquímica dos Sistemas	CRE: 03
Pré-requisitos: Bioquímica Metabólica (Farmácia)		
Objetivos: O aluno deverá ser capaz de conhecer e compreender a bioquímica do músculo, dos sistemas nervoso, respiratório, renal e hepático, e a bioquímica do sangue e retina. Compreender os mecanismos moleculares que estão envolvidos nos transportes de gases através do sangue e o equilíbrio ácido-base, reconhecendo o significado de acidose e alcalose e seus mecanismos de compensação.		
Ementa: Bioquímica do Músculo. Bioquímica do Sistema Nervoso. Bioquímica do Sistema Respiratório. Bioquímica do Sistema Renal. Bioquímica do Sistema Hepático, Eritrócitos e Retina. Metabolismo Hidrossalino. Metabolismo do Cálcio, Fósforo e Potássio. Equilíbrio ácido-base.		
Referências Bibliográficas: Baynes, J., Dominiczak, M.H. Bioquímica Médica. Ed. Manole, São Paulo. 2000. Murray, R.K., Granner, D.K., Mayes, P.A., Rodwell, V.W. Harper: Bioquímica. São Paulo, Ed. Atheneu, 2002. Smith, C.; Marks, A.; Lieberman, M. Marks' basic medical biochemistry – a clinical approach. 2nd. ed. lippincott williams & wilkins, baltimore, usa, 2005. Smith, E. L., Hill, R. L., Lehman, I. R., Lefkowitz, R. J., Handler, P., White, A. Bioquímica: Mamíferos, Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1988. Gaw, Cowan, O'Reilly, Stuwart, Sheperd, Bioquímica Clínica: Texto Ilustrado em Cores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2003 Campbell, M. K. Bioquímica. 3ª Edição, Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. Champe, P. C., Harvey, R. A. Bioquímica Ilustrada. 2ª Edição, Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. Devlin, T. M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas - Trad. da 4ª Edição, São Paulo: Edgard Blucher, 1998. Lehninger, A.L., Nelson, D. L., Cox, M. M. Princípios de Bioquímica - 2ª Edição. São Paulo: Sarvier, 1994. Montgomery, R., Conway, T.W., Spector, A.A. Bioquímica: Uma abordagem dirigida por casos. 5ª Edição, São Paulo: Livraria e Editora Artes Médicas Ltda., 1994. Stryer, L. Bioquímica. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 1996. Voet, D., Voet, J., Pratt, C. W. Fundamentos de Bioquímica. 1ª Edição, Porto Alegre: Artes Médicas, 2000. Chan, E.B., Sitrin, M.D., Black, D.D. Gastrointestinal, Hepatobiliary, and Nutritional Physiology. Lippincott - Raven Publishers, Philadelphia, 1996. Cohn, R.M., Roth, K.S. Biochemistry and Disease. Bridging Basic Science and Clinical Practice. Williams & Wilkins, 1996. Gillham, B., Papachristodoulou, D.K., Thomas, J.H. Wills' Biochemichal Basis of Medicine. Butterworth Heinemann, 1997. Artigos Científicos de Revisão Obtidos de Revistas Científicas (ex.: J. Clin. Invest.; Biochem. J.; Lancet; Am.J.Med.; JAMA-J. Am. Med. Assoc.; J. Mol. Med.; New Engl J Med.; Mol. Med.; Nat. Med.)		

CÓD:	Princípios de Sinalização e de Transdução Celulares	CRE: 02
Pré-requisitos: Bioquímica Estrutural e Biologia Celular (Farmácia)		
Objetivos: Apresentar e discutir os mecanismos básicos de sinalização e de transdução celulares, visando aplicá-los diretamente à compreensão dos mecanismos moleculares: de funcionamento dos sistemas fisiológicos humano, de ação dos fármacos, bem como de alguns microrganismos ou parasitos no tocante às vias de sinalização que explicam a sua capacidade invasiva, ou de desenvolver resistência a determinados fármacos.		
Ementa: Modelos de sinalização célula-célula (Sinalização Extracelular): endócrina, parácrina, autócrina e sináptica. Hormônios (sinais) esteroidais e não esteroidais. Ligação de neurotransmissores e alteração no potencial de membrana. Superfamílias de receptores de superfície de membrana plasmática. Lipídios importantes na transdução transmembranar: fosfatidilinositóis, fosfatidilcolina, fosfatidiletanolamina, fosfatidilserina e esfingomiéline. Cascatas ou Vias de Transdução de Sinal: Proteína G (G protein), Ciclase de Adenilil (AC), Fosfolipase C (PLC), Fosfolipase A ₂ (PLA ₂), Fosfolipase D (PLD) e Esfingomiélinase (SMase). Mecanismos de transdução celular por Receptores Acoplados à Proteína G (GPCR) ou Metabotrópicos. Sinalização por Canais Iônicos ou Receptores Ionotrópicos. Sinalização mediada por Receptores com Atividade Cinase de Tirosina (RTKs). Sinalização mediada por Receptores com Atividade Ciclase de Guanilil (GC). Mensageiros Secundários: AMP-cíclico, GMP-cíclico, IP ₃ , IP ₄ , DAG, cálcio, ácido fosfatídico, GMP, esfingosina, ceramida, ácido lisofosfatídico, óxido nítrico, etc.		
Referências Bibliográficas:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ALBERTS, D.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. - Molecular biology of the cell. Garland Publishing, Inc. 4th ed., New York & London, 2002. 2. COOPER, G. M. – A Célula: uma abordagem molecular, 3^a ed., Artmed Editora, Porto Alegre, 2007. 3. DARNELL, J.; LODISH, H.; BALTIMORE, D. - Molecular cell biology. 5th ed. Scientific American Books, NY, 2004. 4. GARRETT, R. H. & GRISHAM, C. M: - Molecular aspects of cell biology, Saunders College Publishing, University of Virginia, 2005. 5. STRYER, L. - Biochemistry. W.H. Freeman and Company. 5th., New York, 2002. 		

CÓD:	Farmácia: Ciência e Profissão	CRE: 03
Pré-requisitos:		
Objetivos: Introduzir o estudante no universo profissional farmacêutico possibilitando a este, perceber a importância e dimensão desta profissão para a saúde pública.		
Ementa: A origem e a história da profissão farmacêutica; estrutura curricular do curso de Farmácia da UFPB; características e atribuições profissionais; função social do farmacêutico; entidades da classe; experiências de profissionais farmacêuticos de diferentes áreas.		
Referências Bibliográficas:		
<p>Conselho Federal da Farmácia, Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica, 2006 COSTA, E.A, Vigilância Sanitária: Proteção e Defesa da Saúde. SP. Ed. HUCITEC, 1999. Vigilância Sanitária: Um direito do consumidor, Rev. Saúde em Debate, 1987. Conselho Regional de Farmácia, Organização Jurídica da Profissão Farmacêutica, 4ª Edição,DF, 2003/2004. MELLO, Joamel B. e CAMARGO, Marlene O., SP,Ed. Best Seller, 1998. OLIVEIRA, Fátima, Bioética: uma face da cidadania. SP. Ed. Moderna, 1997. Guia de Referência para o Controle Social: Manual do Conselheiro, M.S., 1994. SINGER, P., Ética Prática, SP. Ed. Martins Fontes, 1998. ROSENFELD, S.; (Org.), Fundamentos da Vigilância Sanitária. RJ. Ed. FIOCRUZ, 2000. TELLES, José Luiz e VALLE, Silvio. Bioética e Biorrisco: uma abordagem disciplinar. RJ, Editora Interciência, 2003. FILHO, D.C., Da Saúde e das Cidades. SP. Ed. HUCITEC, 1995. PIGNARRE, P., O que é o Medicamento? . SP., Editora 34, 1999. PETROIANU, Andy. Ética, Moral e Deontologia Médicas. RJ, Guanabara Koogan, 2000.</p>		

AUTO-AVALIAÇÃO DO CURSO

Com o objetivo de instaurar um processo sistemático e contínuo de auto conhecimento e melhoria do seu desempenho acadêmico o Curso de Farmácia da UFPB propõe um Programa de Auto-Avaliação, envolvendo os segmentos: Coordenação - Corpo Docente - Corpo Discente - Servidores técnico-administrativos – Egressos.

A AVALIAÇÃO é entendida como um processo criativo de autocrítica do Curso como política de auto-avaliar-se para garantir a qualidade da ação universitária e para prestar contas à sociedade da consonância dessa ação com as demandas científicas e sociais da atualidade.

A AUTO-AVALIAÇÃO, serve para evidenciar os pontos que devem ser mantidos ou reforçados, bem como as deficiências a serem corrigidas, conduzindo, portanto, a uma ação de aperfeiçoamento e de desenvolvimento tanto do ensino como da vida acadêmica.

Nesse sentido, o Curso deverá implementar uma sistemática de avaliação criteriosa, a ser desenvolvido por uma Comissão própria constituída exclusivamente para este fim, com a representação dos três segmentos da comunidade universitária que compõe o Curso; dela não podendo fazer parte nem o Coordenador, nem o Vice-Coordenador do Curso.

A Comissão de Avaliação será designada pelo Colegiado do Curso, sendo a este vinculado para fins de prestação de contas dos trabalho desenvolvidos e servirá como suporte a este para definição das políticas acadêmicas a serem adotadas no Curso.

Tal Comissão trabalhará com autonomia e articulada as políticas acadêmicas preconizadas neste PPP, nas políticas institucionais e naquelas definidas pelo Colegiado do Curso, e o resultado do processo de avaliação subsidiará as ações institucionais e pedagógicas. Nestas compreendendo as de competência do programa de tutoria, e da Assessoria Pedagógica Institucional do Curso.

Os eixos avaliativos contemplarão a Organização didático pedagógica e sua aplicabilidade, o desempenho docente, o grau de aprendizado e o desempenho discente, a infra-estrutura física, a organização e os procedimentos gerenciais.

ANEXOS