



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



Unidade Universitária: C.C.B.S. – Centro de Ciências e Biológicas e da Saúde		
Curso: Farmácia	Núcleo Temático: Fármaco e Medicamentos	
Disciplina: Práticas em Indústria Farmacêutica		Código da Disciplina: ENEX01381
Carga horária: 68 h	() Teóricas (x) Práticas - 68h/a	
Ementa: Proporcionar aos alunos noções de como atuar numa indústria farmacêutica; administrando recursos humanos, materiais e financeiros; manipular em grande e pequena escala as formas farmacêuticas e cosméticas, desenvolvimento, controle de qualidade, almoxarifado e elaborando rotinas de documentações utilizadas na indústria farmacêutica e cosmética.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
- Conhecer e correlacionar definições e conceitos que regem o desenvolvimento, produção e controle de produtos acabados; - Reconhecer as principais técnicas de gestão de pessoas, equipamentos e diversos recursos num laboratório farmacêutico.	- Utilizar livros específicos da área, bem como periódicos que tratam de recentes avanços em indústria farmacêutica.	- Ser consciente da relevância da habilidade técnica e emocional além da postura ética e relacionamento interpessoal no ambiente da indústria farmacêutica. - Proporcionar gestão, hierarquia, liderança e colaboração entre setores do laboratório, além da gestão de documentos.
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">• Treinamento em GMPc = BPFa• Fabricação de produtos farmacêuticos: Líquidos, Semi-sólidos e Sólidos• Desenvolvimento de produtos farmacêuticos• Controle de Qualidade de produtos acabados e matérias-primas• Monitoramento ambiental• Garantia de Qualidade como sistema de gestão• Controle de Estoque para produtos acabados e insumos farmacêuticos• Gestão de equipe, pessoas, equipamentos, processos e insumos• Garantia de Qualidade: modelos de gestão; 5S, ISO, GMPc		
Metodologia: Preleção dialogada com os conceitos de física, química, microbiologia, bioestatística,		



farmacotécnica, farmacognosia, cosmetologia e gestão utilizados em controle de qualidade.

- Práticas que incluem a apresentação de diferentes testes envolvidos na descrição, identificação, ensaios de pureza e determinações de insumos farmacêuticos, materiais de acondicionamento e embalagem, formulações magistrais, especialidades farmacêuticas e produtos cosméticos.
- Práticas que incluem o desenvolvimento do senso de liderança e trabalho em equipe
- Distribuições de metas individuais e por setor do laboratório

Bibliografia Básica:

- FARMACOPÉIA Brasileira. 5.ed. Brasília: Anvisa, 2010
- FARMACOPÉIA Brasileira. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 1996-2004. pt.1 e 2. fascículos 1, 2, 3, 4 e 5.
- GIL, E.S.; ORLANDO, R.M. Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos. 1.ed. Campo Grande: Ed. Uniderp, 2005. 437p.
- PINTO, T.J.A.; KANEKO, T.M.; OHARA, M.T. *Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos*. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 325p.

Bibliografia Complementar:

- HARRIS, D.C. *Análise química quantitativa*. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001. 862p.
- KOROLKOVAS, A. *Análise farmacêutica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 208p.
- VOGEL, A.I. *Análise química quantitativa*. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 462p.
- MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. São Paulo: Edgard Blücher, 1968. 627p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Legis – Sistema de legislação da saúde. <http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/leg_norma_pesq_consulta.cfm>



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



Unidade Universitária: C.C.B.S. – Centro de Ciências e Biológicas e da Saúde		
Curso: Farmácia	Núcleo Temático: Fármaco e Medicamentos	
Disciplina: Tecnologia Farmacêutica		Código da Disciplina: ENEX01080
Carga horária: 60h.	(X) Teórica (X) Prática	
Ementa: Aspectos gerais da Tecnologia Farmacêutica; Indústria Farmacêutica e Normas de Produção; Desenvolvimento e Produção Industrial de: Formas Farmacêuticas Líquidas; Formas Farmacêuticas Semissólidas; Formas Farmacêuticas Sólidas; Formas Farmacêuticas Estéreis; Novas formas farmacêuticas e novos sistemas de liberação de fármacos.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
Conhecer e correlacionar definições e conceitos que regem o desenvolvimento e a produção industrial de medicamentos sob várias formas, do ponto de vista teórico-prático;	- Utilizar livros específicos da área, bem como em periódicos que tratam de recentes avanços da Tecnologia Farmacêutica, visando novas formas de liberação de fármacos;	- Ter ciência da tecnologia envolvida, controle de qualidade e de estabilidade dos produtos desenvolvidos, bem como eficácia e segurança dos mesmos.



Conteúdo Programático:

1) Indústria Farmacêutica e Normas de Produção: Estrutura operacional

2) Aspectos gerais da Tecnologia Farmacêutica

- 2.1. Introdução e conceitos
- 2.2. B.P.F. – Boas Práticas de Fabricação
- 2.3. Desenvolvimento Farmacotécnico
- 2.4. Biofarmácia

3) Produção industrial de Formas Farmacêuticas Sólidas

- 3.1. Pós
- 3.2. Granulados
- 3.3. Comprimidos
- 3.4. Comprimidos Revestidos
- 3.5. Cápsulas
- 3.6. Formas farmacêuticas de ação modificada

4) Produção industrial de Formas Farmacêuticas Líquidas

- 4.1. Soluções
- 4.2. Suspensões
- 4.3. Loções e linimentos

5) Produção industrial de Formas Farmacêuticas Semi-Sólidas

- 5.1. Emulsões: Cremes
- 5.2. Pomadas
- 5.3. Pastas
- 5.4. Géis
- 5.5. Supositórios e Óvulos

6) Produção industrial de Formas Farmacêuticas Estéreis

- 6.1. Injetáveis
- 6.2. Colírios
- 6.3. Produtos liofilizados

7) Produção industrial de novos sistemas de liberação de fármacos

Metodologia:

- Aulas expositivas que incluem conceitos e fundamentos envolvidos nas formulações preparadas industrialmente, cálculos e conversões envolvidos na utilização dos diferentes insumos farmacêuticos.
- Aulas práticas que incluem estudo crítico de formulações, apresentação de diferentes operações farmacêuticas envolvidas na fabricação industrial de medicamentos.
- Grupos de estudos.
- Visitas técnicas em indústrias farmacêuticas.
- Recursos audio-visuais utilizados: *DVD player* e projetor multimídia.



Bibliografia Básica:

AULTON, M.E. **Delineamento de Formas Farmacêuticas**. 2.ed. Porto Alegre: Artemed, 2005. 677p.
LACHMAN, L., et al. **Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica**. 3.ed. 2 volumes Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
REMINGTON, J.P. **A ciência e a prática da farmácia**. 20.ed. Easton: Mack, 2000.

Bibliografia Complementar:

ANSEL, H.C., POPOVICH, N.G. ALLEN JR, L.V. **Farmacotécnica - formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos**. 6.ed. São Paulo: Premier, 2000.
EBADI, M. **Pharmacodynamics basis of herbal medicine**, New York, CRC Press, 2002.
GRABLEY, S., THIERICKA, R. **Drug discovery from nature**, New York, Springer, 2000.
MARTINDALE: **The complete Drug Reference**. U.S.A., Pharmaceutical Press, 1999.
RAYMOND C. ROWE, PAUL J. SHESKEY, PAUL J. WELLER. **Handbook of Pharmaceutical Excipients**. AMERICAN PHARMACEUTICAL ASSOCIATION
PRISTA, L.N., ALVES A.C., MORGADO, R. **Tecnologia Farmacêutica**. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.

Revistas:

Pharmaceutical Coumpounding. Rx editora.
Anfarmag – Associação dos Farmacêuticos Magistrais
Pharmacia Brasileira – Conselho Federal de Farmácia



Unidade Universitária: CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE		
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático:
Disciplina: FITOTERAPIA		Código da Disciplina: ENEX00378
Carga horária: 34 h/a	(X) Teória	Semestre Letivo: 6A
Ementa: Estudo e orientação das etapas de produção, do controle de qualidade, da legislação e do uso e aplicações das Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos; da implantação da Fitoterapia na Atenção Básica de acordo com a Política Nacional das Práticas Integrativas e Complementares – SUS e da Política Nacional das Plantas Medicinais e Fitoterápicos.		
Objetivos		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
Descrever e discutir as propriedades das plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos, os procedimentos para preparo e avaliação das formas farmacêuticas, a aplicação dos mesmos nos vários setores da indústria farmacêutica e farmácias de manipulação, bem como a importância e a implantação da Política Nacional de Plantas Medicinal e Fitoterápico.	Planejar e executar a gestão da qualidade da produção ou manipulação de plantas medicinais e fitoterápicos, e na implantação da Política Nacional de Plantas Medicinal e Fitoterápico.	Ser consciente da garantia do uso correto das plantas medicinais e fitoterápicos e da importância do uso dos mesmos na rede pública.
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">• Conceitos gerais sobre fitoterápicos e fitofármacos.• Legislação sobre fitoterápicos.• Métodos de pulverização e extração.• Grau de pureza de reagentes e matérias-primas.• Ensaio-limite para impurezas inorgânicas.• Principais métodos analíticos físicos, físico-químicos e biológicos para matérias-primas, medicamentos e cosméticos;• Formas farmacêuticas usuais em fitoterapia.• Boas Práticas de Fabricação.• Farmacologia Fitoterápica• Uso Racional de Fitoterápicos• Cuidados Farmacêuticos na Fitoterapia: Uso e indicação• Plantas Medicinais e Fitoterápicos no Sistema Oficial de Saúde• Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos		
Método: <ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas com participação dos alunos através de discussões.• Aulas práticas que incluem a apresentação de diferentes testes envolvidos na descrição, identificação, ensaios de pureza e doseamento de insumos farmacêuticos, materiais de acondicionamento e embalagem, formulações magistrais, especialidades farmacêuticas e produtos fitoterápicos.• Apresentação de seminário sobre assuntos de interesse.• Recursos audio-visuais utilizados: quadro negro, retroprojetor, e projetor multimídia.		



Bibliografia Básica:

- SIMÕES, C. **Farmacognosia: Da planta ao medicamento**, 6ª.ed., Rio Grande do Sul, Ed. Da Universidade, 2005.
- FINTELMANN FINTELMANN, **Manual de Fitoterapia**, 11ª. ed., Rio de Janeiro, 2010. Ed. Guanabara Koogan S.A.
- CANIGUERAL. S. **Fitoterapia Vademecum de prescripcion: Plantas Medicinales.**

Bibliografia Complementar:

- **Formulário Nacional de Fitoterapia** 1ª. Ed. 2012 - www.anvisa.gov.br/.../Formulario_de_Fitoterapicos_da_Farmacopeia
- **Farmacopéia Brasileira** 5.ed. – Volume 2 – 2010 - www.anvisa.gov.br/hosite/cd_farmacopeia/pdf
- EBADI, M. **Pharmacodynamics basis of herbal medicine**, New York, CRC Press, 2002.
- COSTA, A.F. **Farmacognosia**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 6ª. Ed., 2002.
- GRABLEY, S., THIERICKA, R. **Drug discovery from nature**, New York, Springer, 2000.



Curso: Farmácia		Núcleo Temático: Farmácia clínica	
Disciplina: TOXICOLOGIA ANALÍTICA		Código da Disciplina: ENEX01090	
Carga horária: 68 h/a	(x) Teóricas – 34 h/a (x) Práticas – 34 h/a	Etapa: 6ª integral	
Ementa: Estudo dos fundamentos da Toxicologia analítica, permitindo ao egresso conhecer os diferentes métodos analíticos empregados na detecção dos toxicantes, seus produtos de biotransformação ou alterações bioquímicas precoces dependendo da finalidade da análise toxicológica, da matriz analítica e metodologia disponível.			
<i>Bibliografia Básica:</i> OGA, S.; BATISTUZZO, J.A.; CAMARGO, M.M. Fundamentos de Toxicologia . 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. OGA, S. Fundamentos de Toxicologia . 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2003. MOREAU, R.L.M.; SIQUEIRA, M.E.P.B. Toxicologia Analítica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.			
<i>Bibliografia Complementar:</i> AZEVEDO F.S; CHASIN, A.A.M. A ecotoxicologia na análise do risco químico . Salvador: CRA, 2004. p. 32 – 38. [Cadernos de Referência Ambiental, v.16]. FLANAGAN, R.J. Fundamentals of analytical toxicology . West Sussex: John Wiley & Sons, 2007. KLAASSEN, C.D. Casarett and Doull's Toxicology: the basic science of poisons . 6ed. New York: McGraw-Hill, 2001. EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química . São Paulo: Edgard Blücher, 2011. 2 v. VOGEL, Arthur Israel. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2011. xviii, 462 p.			



Conteúdo Programático:

PARTE I: Fundamentos Teóricos das Análises Toxicológicas

1. Introdução as análises toxicológicas.
2. Parâmetros utilizados na seleção de um método analítico.
3. Validação de método analítico.

PARTE II: Aplicação dos Fundamentos analíticos nas áreas de estudo

1. Toxicologia de medicamentos. Monitorização terapêutica
2. Toxicologia Ocupacional. Monitorização ambiental (limites de exposição) e biológica (Biomarcadores de dose interna, efeito e suscetibilidade). Principais contaminantes do ambiente de trabalho: solventes, metais, gases e vapores.
3. Toxicologia de Alimentos. Limite Máximo de Resíduos e Ingestão Diária Aceitável (IDA). Contaminantes químicos em alimentos.
4. Toxicologia ambiental. Conceitos. Poluição atmosférica provocada pelos contaminantes químicos.

Metodologia:

Aulas expositivas;

Discussão e exercícios baseados em textos que abordem os temas constantes no programa;

Pesquisa pelos alunos junto ao acervo da biblioteca e em bases de dados disponíveis na Internet;

Aulas práticas.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
Decanato Acadêmico



Unidade Universitária: Centro de Ciências e Biológicas e da Saúde		
Curso: Farmácia	Núcleo Temático: Medicamentos	
Disciplina: Tecnologia de Cosméticos		Código da Disciplina: ENEX01079
Carga horária: 68 h	(x) Teórica (x) Prática	
Ementa: Detalhamento dos aspectos teóricos e práticos do desenvolvimento de produtos cosméticos sob várias formas de apresentação (cosméticos de higiene, de proteção e estéticos), considerando: qualidade, estabilidade, eficácia e segurança dos mesmos.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
- Conhecer e correlacionar definições e conceitos que regem o desenvolvimento e a produção industrial de produtos cosméticos; - Reconhecer as principais formas cosméticas, matérias-primas e técnicas de produção de produtos cosméticos;	- Utilizar livros específicos da área, bem como em periódicos que tratam de recentes avanços da Cosmetologia;	- Ter ciência da relevância da qualidade do desenvolvimento de produtos cosméticos.



Conteúdo Programático:

1) Aspectos gerais da Cosmetologia

- 1.1. Introdução e conceitos
- 1.2. Histórico
- 1.3. Cosmetologia na atualidade e pesquisa científica

2) Produtos cosméticos

- 2.1. Formas cosméticas
- 2.2. Emprego dos cosméticos
- 2.3. Nomenclatura utilizada em insumos e produtos cosméticos
- 2.4. B.P.F. – Boas Práticas de Fabricação

3) Anatomia e fisiologia da pele

- 3.1. Estrutura e composição
- 3.2. Principais aspectos fisiológicos
- 3.3. Anexos da pele
- 3.4. Funções da pele
- 3.5. Biotipos de pele

4) Cosméticos de aplicação capilar

- 4.1. Anatomia e fisiologia do cabelo
- 4.2. Xampus
- 4.3. Condicionadores capilares
- 4.4. Tinturas, descolorantes, ondulantes e alisantes
- 4.5. Produtos depilatórios
- 4.6. Produtos para barba

5) Sabonetes

6) Desodorantes e antiperspirantes

7) Produtos dentifrícios

8) Produtos para limpeza e tratamento da pele

9) Produtos anti-acnéicos

10) Proteção solar e fotoprotetores

11) Produtos cosméticos para celulites

12) Produtos cosméticos para estrias

13) Cosméticos para unhas

14) Produtos de maquiagem (decorativos)

- 14.1. Pós faciais
- 14.2. Produtos para a área dos olhos
- 14.3. Produtos para os lábios

15) Legislação para produtos cosméticos

Metodologia:

- Aulas expositivas que incluem conceitos e fundamentos envolvidos nas formulações cosméticas, cálculos e conversões envolvidos na utilização dos diferentes insumos de uso cosmético.
- Grupos de estudos.
- Recursos audio-visuais utilizados: *DVD player* e projetor multimídia.



Bibliografia Básica:

- BARATA, E. *Princípios Básicos de Cosmetologia*. Ed. Tecnopress, São Paulo, 2002.
- HARRY, R.G. *Harry's Cosmeticology*. London: Leonard Hill, 1994.
- REVISTA: *COSMETICS AND TOILETRIES*. – São Paulo: Tecnopress Editora.

Bibliografia Complementar:

- BRANDÃO, L., Index ABC. Ingredientes para a indústria de produtos de higiene pessoal. Cosméticos e Perfumes. 2º ed. – Cotia: SRC – 2000.
- CAMPOS. P.M.B.G. *Formulário Dermocosmético*. Tecnopress: São Paulo, 1995, 139p.
- FONSECA, A. , PRISTA, L.N.. *Manual de Terapêutica Dermatológica e Cosmetológica*. Livraria Nova São Paulo, 1995. 436p.
- PEYREFITTE, G., MARTINI, M., CHIVOT, M. *Cosmetologia, Biologia Geral, Biologia da Pele*. Organização Andrei Ed. Ltda: São Paulo, 1998. 507p.
- VIGLIOGLIA, P.A. & RUBIN, J. *Cosmiatria II*. Buenos Aires. AP Americana de Publicaciones SA, 1989.



Unidade Universitária: CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE		
Curso: Farmácia	Núcleo Temático: Farmácia Clínica	
Disciplina: ATENÇÃO FARMACÊUTICA E PRIMEIROS SOCORROS		Código da Disciplina: ENEX01100
Carga horária: 51 horas (3 horas/aula semanais)	(X) Teórica () Prática	
Ementa: Estabelecimento da relação entre a resposta terapêutica e os eventuais problemas relacionados a medicamentos (PRM). Utilização do método Dáder no estudo de casos clínicos. Aplicação dos protocolos de dispensação, indicação e seguimento farmacoterapêutico (SFT). Realização da Atenção Farmacêutica na atenção básica de saúde. Serviços Farmacêuticos e cuidados de primeiros socorros. Aplicação da Farmacovigilância e Educação Sanitária.		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
Identificar os potenciais e reais problemas relacionados aos medicamentos na prática da Atenção Farmacêutica	Realizar a intervenção farmacêutica de acordo com os protocolos de dispensação, indicação e SFT (seguimento farmacoterapêutico), através da aplicação de algoritmos para resolução dos casos clínicos.	Avaliar e monitorar a resposta terapêutica apresentada pelos pacientes e propor medidas de intervenção para o alcance do objetivo terapêutico
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Conceito e filosofia da prática de Atenção Farmacêutica (AF)▪ Semiologia e Entrevista Farmacêutica (Anamnese)▪ Dispensação, Indicação farmacêutica e Seguimento farmacoterapêutico (SFT)▪ Apresentação de algoritmos utilizados na AF (Naranjo)▪ Farmacovigilância e classificação das reações adversas a medicamentos (RAM)▪ Serviços Farmacêuticos e os cuidados de primeiros socorros.▪ Casos Clínicos: Atenção Farmacêutica ao paciente com Diabete (DM), com ASMA/DPOC e hipertenso. (uso correto dos medicamentos, insulinas e dispositivos inalatórios).▪ Educação Sanitária e a prática da Atenção Farmacêutica		
Metodologia: Aulas expositivas Oficinas para resolução de casos clínicos Workshop com as ferramentas úteis em AF (Desenvolvimento de habilidades específicas na prática da AF)		



Bibliografia Básica:

Storpirtis, S., Mori, A. L. P. M., Yochiy, A., Ribeiro, E, Porta, V. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 1ªEd.2008.
Dáder, M.J.F; Muñoz, P.A.; Martinez, F.M: Atenção Farmacêutica: conceitos, processos e casos práticos. RCN Editora Ltda, SP; 1ªEd.2008
Aizenstein M.L. Fundamentos para o uso racional de medicamentos. : Artes Médicas, São Paulo: 1ªEd. 2010.

Bibliografia Complementar:

Bachman, K.A; Lewis, J.D.; Fuller, M.A.; Bonfiglio, M.F. Interações medicamentosas e fitoterápicas. Editora Manole, Barueri-SP, 2ª Ed., 2006.

Lacy, C.F.; Armstrong, L.L.; Goldman, M. P.; Lance, L. Medicamento: uma fonte abrangente para médicos e profissionais da saúde.
Editora Manole, Barueri-SP 1ª Ed., 2009

Lee, Anne; Reações adversas a medicamentos. Artmed Editora SA, Porto Alegre, 2ª Ed.2009.



Unidade Universitária: C.C.B.S. – Centro de Ciências e Biológicas e da Saúde		
Curso: Farmácia	Núcleo Temático: Medicamentos	
Disciplina: Controle de Qualidade II		Código da Disciplina: ENEX 00911
Carga horária: 68 h	(x) Teórica (x) Prática	
Ementa: Desenvolvimento, execução e validação de metodologias analíticas aplicada ao Controle de Qualidade de produtos acabados (medicamentos e cosméticos) e outros insumos. Controle em processo de formas farmacêuticas. Estabilidade de fármacos e formas farmacêuticas. Controle de Qualidade em Farmácia Magistral, Homeopática, Indústria Farmacêutica e Indústria Cosmética. Análises de teor Titulométricas e Espectroscópicas em geral. Validação de metodologia		
Objetivos:		
Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
<ul style="list-style-type: none">- Conhecer e correlacionar definições e conceitos que regem a elaboração de controle de qualidade em produtos acabados;- Reconhecer as principais formas farmacêuticas e cosméticas, matérias-primas e técnicas de análise dos acabados	<ul style="list-style-type: none">- Utilizar livros específicos da área, bem como periódicos que tratam de recentes avanços em Controle de Qualidade;	<ul style="list-style-type: none">- Ser consciente da relevância da ética e atitudes no tocante à qualidade do desenvolvimento das metodologias de análise e na escrituração dos laudos.



Conteúdo Programático:

- Garantia de Qualidade: modelos de gestão; 5S, ISO, GMPc
- Avaliações Físicas em Laboratório: Viscosidade, pH, densidade relativa, aspecto, volume médio
- Espectrofotometria Molecular e Atômica na análise de fármacos em produtos acabados
- Cromatografia Líquida de Alta Eficácia e Infravermelho
- Controle de Qualidade em Farmácias Magistrais
- Controle de Qualidade em Farmácias Homeopáticas
- Estabilidade de medicamentos e cosméticos: planos, estudos, tipos, prazo de validade
- Análises de fármacos e insumos em produtos acabados
- Testes de eficácia biológica e segurança em cosméticos
- Testes físicos em formas farmacêuticas sólidas: dureza, friabilidade, peso-médio, espessura e diâmetro
- Dissolução: Perfil e Teste. Desintegração de formas farmacêuticas sólidas
- Avaliação de esterilidade e apirogenicidade de medicamentos
- Validação de metodologia analítica: Parâmetros farmacopéicos (Figuras de Mérito)

Metodologia:

- Preleção dialogada com os conceitos de física, química, microbiologia, bioestatística, farmacotécnica, farmacognosia, cosmetologia e gestão utilizados em controle de qualidade.
- Aulas expositivas que incluem conceitos e fundamentos envolvidos nas análises físicas, físico-químicas e biológicas de insumos farmacêuticos, materiais de acondicionamento e embalagem, formulações magistrais, especialidades farmacêuticas e produtos cosméticos.
- Aulas práticas que incluem a apresentação de diferentes testes envolvidos na descrição, identificação, ensaios de pureza e determinações de insumos farmacêuticos, materiais de acondicionamento e embalagem, formulações magistrais, especialidades farmacêuticas e produtos cosméticos.
- Apresentação de seminário interdisciplinar com as disciplinas de tecnologia farmacêutica e tecnologia de fitoterápicos.
- Recursos audio-visuais utilizados: quadro, retroprojeter e multimídia.
- Grupos de estudos para resolução de *Cases* adaptados de casos reais.



Bibliografia Básica:

- FARMACOPÉIA Brasileira. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 1988. pt.1.
- FARMACOPÉIA Brasileira. 5.ed. Brasília. ANVISA. Vol1 e Vol2.
- GIL,E.S.; ORLANDO, R.M. Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos. 1.ed. Campo Grande: Ed. Uniderp, 2005. 437p.
- PINTO, T.J.A.; KANEKO, T.M.; OHARA, M.T. *Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos*. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 325p.
- GENNARO, A. In: Remington's: The Practice of Pharmaceutical Sciences. 20ªEd. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005.

Bibliografia Complementar:

- HARRIS, D.C. *Análise química quantitativa*. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001.862p.
- KOROLKOVAS, A. *Análise farmacêutica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 208p.
- VOGEL, A.I. *Análise química quantitativa*. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002.462p.