



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Químicas e Alimentos	
Nome do Componente Curricular: CIÊNCIA DOS ALIMENTOS		Código do Componente Curricular: I ENEX50119	
Carga horária: 05 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 4º	
Ementa: Visão integrada sobre bromatologia e farmácia. Caracterização e importância dos alimentos, nutrientes e componentes não nutritivos dos alimentos. Compostos Bioativos dos Alimentos. Alimentos Funcionais. Suplementos Alimentares e Nutracêuticos. Legislação pertinente. Classificações e mecanismos das interações que ocorrem entre medicamentos e alimentos.			
Objetivos Conceituais <ul style="list-style-type: none">- Conhecer a composição dos alimentos, reconhecendo as principais características do macronutrientes, micronutrientes e fatores antinutricionais.- Reconhecer as alterações sofridas pelos alimentos frente ao processamento e armazenamento.- Conhecer e distinguir as principais técnicas de determinação da composição centesimal dos alimentos- Conhecer conceitos de alimentos funcionais, suplementos alimentares e correlatos inseridos na legislação pertinente.	Objetivos Procedimentais e Habilidades <ul style="list-style-type: none">- Executar em grupo técnicas físico-químicas de determinação de umidade; resíduo mineral fixo; extrato etéreo; proteína bruta; fibra alimentar e vitamina C.- Avaliar dados práticos quanto a sua confiabilidade.- Realizar o cálculo da fração carboidratos (NIFEXT), que compõe a composição centesimal.- Executar cálculos para inclusão de dados em tabelas de composição de alimentos.- Identificação substâncias bioativas dos alimentos, suas ações e possíveis interações entre medicamentos e alimentos além das reações adversas.	Objetivos Atitudinais e Valores <ul style="list-style-type: none">- Ponderar sobre as diferentes características das tabelas de composição de alimentos, frente aos métodos utilizados para construção das mesmas (compilação de dados, métodos com maior ou menor especificidade).- Estar sensibilizado para a importância da atuação profissional na área de alimentos.	
Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">I. Introdução à Composição de Alimentos e NutriçãoII. ÁguaMolécula, configuração, tipos de água, atividade de água, atividade de água versus métodos de conservação, métodos de determinação de umidade, fontes de erros, vantagens, desvantagens e aplicações.Aula prática: Determinação da umidade.III. Análise de cinzas e minerais			



Constituintes encontrados, aplicações, precauções, métodos para determinação de cinzas. Aula prática: Determinação de cinzas

IV. Lipídeos

Classificação, óleos e gorduras, ácidos graxos, hidrogenação, rancificação (hidrólise e oxidação), antioxidantes. Determinação de lipídeos (método de extração à quente, à frio e com hidrólise). Índices químicos e suas utilidades.

Aula prática: Determinação de lipídios em alimentos;

V. Proteínas

Tipos de proteínas e alimentos proteicos. Proteínas animais: ovos, carne e leite. Proteínas vegetais. Fatores antinutricionais das proteínas. Desnaturação. Métodos de determinação de proteínas.

Aula prática: Determinação de Nitrogênio em alimentos (método de Kjeldal).

VI Carboidratos

Açúcares redutores e não-redutores, Principais transformações, reação de Maillard e caramelização. Polissacarídeos: funções, amido, amilose, geleificação, retrogradação, sinerese, fatores que influenciam na formação e características do gel, amidos modificados, celulose, substâncias pecticas, fibras.

Aula prática: Determinação de fibras.

VII. Cálculo da composição centesimal de alimentos

VIII. Constituintes indesejáveis nos alimentos.

Aspectos toxicológicos e antinutricionais.

IX. Vitaminas lipossolúveis e Vitaminas Hidrossolúveis

Necessidades, funções e Perda de Vitaminas em alimentos processados, interações com outros nutrientes.

X. Macrominerais e Microminerais

XI. Introdução a Nutrafarmacologia (conceitos: alimentos funcionais e nutracêuticos)

XII. Ácidos graxos Poli insaturados (Ômega-3)

XIII. Pró-bióticos e Pré-bióticos

XIV. Nutrigenômica e biodisponibilidade de nutrientes

XV. Interações entre Alimentos e Medicamentos

Metodologia

Aulas teóricas expositivo-dialogadas, com uso de lousa, “power point”, apresentação de artigos científicos, estudos dirigidos, discussões em grupo e seminários.

Aulas práticas, realizadas em grupo, seguindo orientações da apostila correspondente. No início de cada aula prática, será feita uma exposição dialogada com relação ao tema abordado. As aulas



práticas serão orientadas para a produção de um produto alimentício, aplicando os métodos de conservação.

Critério de Avaliação

$$MI = \{[(NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)] / 10\} + Partic$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI \geq 7,5 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI \geq 8,5 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

Prova 1 (P1): nota de 0 a 10 (peso 7)

Prova 2 (P2): nota de 0 a 10 (peso 7)

Atividades práticas- Média de Relatórios + Participação em aula (preenchimento da apostila) – (AP): nota de 0 a 10 (peso 2)

Seminários em grupo (peso 1)

Nota de participação (NP), (valor de 0,0 a 1,0): Atividades

A média das avaliações intermediárias (**MI**) será calculada através da seguinte fórmula:

$$NI1 = \frac{P1*7 + AP*2 + S*1}{10}$$

$$NI2 = \frac{P2*7 + AP*2 + S*1}{10}$$

$$MP = \frac{NI1 + NI2 + NP}{2}$$

Onde: MI \geq 7,5 e frequência \geq 75% - **aluno aprovado**

**A prova substitutiva substitui a menor média intermediária**

$$MF = [(MP \times 5) + (PF \times 5)] / 10$$

Onde: $MF \geq 6,0$ e frequência $\geq 75\%$ - **aluno aprovado**
 $MF < 6,0$ e/ou frequência $< 75\%$ - **aluno reprovado**

NI: notas das avaliações intermediárias;

MP: média parcial

MF: média final.

Avaliação final (PF):

- Prova final: nota de 0 a 10 (peso 5)

Bibliografia Básica

ORDONEZ, J. **Tecnologia de alimentos.** Volume 1. Editora Artmed, 1. ed., 2005.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de Alimentos.** São Paulo: Edigar Brucker, 2004.

REIS, NELZIR TRINDADE. **Nutrição clínica: interações: fármaco x fármaco, fármaco x nutriente, nutriente x nutriente, fitoterápico x fármaco.** Rio de Janeiro: Rubio, 2009. 580 p

Bibliografia Complementar

COZZOLINO, SILVIA M. Franciscato. **Biodisponibilidade de nutrientes.** 4^a ed. atual. e ampl. Barueri, SP: Manole, 2009. xxviii, 1172 p.

DUARTE, Luiz José Varo. **Alimentos funcionais: [Faça do alimento seu medicamento e do medicamento, seu alimento].** 2. ed. Porto Alegre: Artes e Ofícios, c2007.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 2008. Disponível em <http://www.ial.sp.gov.br> [Domínio Público]

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de Alimentos.** Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. 1998. Disponível em www.fcf.usp.br/tabela

UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP). Tabela de Composição de Alimentos. Disponível em www.unicamp.br/nepa/taco

Bibliografia Adicional**Revistas**



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()		
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Farmácia Clínica			
Nome do Componente Curricular: DEONTOLOGIA E LEGISLAÇÃO FARMACÊUTICA		Código do Componente Curricular: ENEX50216			
Carga horária: 02 horas aula	(X) Sala de aula () Laboratório () EaD	Etapa: 4º			
Ementa: Hierarquização das normas, Ética Profissional, Código de Ética da Profissão Farmacêutica, Bioética, Legislações Sanitárias e de âmbito vigentes na área farmacêutica.					
Objetivos Conceituais Conhecer os fundamentos teóricos que permitam o entendimento das legislações que regem a profissão farmacêutica, para o exercício da assistência farmacêutica.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Observar a necessidade dos usuários de medicamentos, adequando os serviços farmacêuticos em prol da população, com o adequado conhecimento de seus direitos e deveres.	Objetivos Atitudinais e Valores Interessar-se pelos amparos legais que o subsidiam para tomar as atitudes adequadas, com respeito as particularidades de cada indivíduo, identificando que em cada um as necessidades tendo em vista que o foco deve ser a preocupação com o ser humano condição essa que norteará os entendimentos das regras legais e éticas que embasam a profissão farmacêutica.			
Conteúdo Programático					
1. Hierarquização das normas 1.1. Introdução e noções de Direito 1.2. Definições de lei, decreto, portaria, resolução, deliberação,					
2. Sentido e o espírito das Leis que regem a profissão 2.1. Criação e atribuições do Conselho Federal e Regionais de Farmácia 2.2. Resoluções do CFF e suas atualizações nos diversos segmentos farmacêuticos					
3. Fiscalização Sanitária 3.1. Fiscalização Sanitária – Condições para o licenciamento dos estabelecimentos 3.2. Fiscalização do exercício profissional 3.3. Regulamentações envolvendo comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos					
4. Medicamentos sob controle especial 4.1. Portaria 344/98 M/S e correlacionadas; RDC 20/11 (antimicrobianos) 5. Código de ética da profissão farmacêutica e Biética					



5.1 Resolução 596/14

5.2 Resolução 466/12 e Res 510/16

6. Assistência farmacêutica

6.1. Noções sobre o Sistema Único de Saúde (Lei 8080/90 e Lei 8142/90)

6.2. Atualidades da área de atuação do farmacêutico com as principais Resoluções publicadas pelo CFF.

Metodologia

- Aula expositiva
- Atividade em aula
- Seminários

Critério de Avaliação

MI = $\{[(NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)] / 10\} + Partic$

MF = $(MI + AF) / 2$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI $\geq 7,5$ e com frequência $\geq 75\%$ (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI $\geq 8,5$ e com frequência $\geq 65\%$ (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF $\geq 6,0$ e com frequência $\geq 75\%$.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

A avaliação do rendimento escolar seguirá os critérios estabelecidos no Ato A-RE-08/2018 e será calculada da seguinte forma:

I – Média Parcial (MP): correspondente à média das Notas Intermediárias (NI1 e NI2), ponderadas pelos respectivos pesos de soma 10 (dez).

MP = $(NI1 \times Peso\ NI1 + NI2 \times Peso\ NI2) / 10$



Sendo:

NI1 – será composta pelos seguintes componentes:

- Avaliação Parcial 1 – 0 a 10 – Peso 7
- Exercícios – 0 a 10 - Peso 3

$$\text{NI1} = [(\text{Avaliação Parcial 1} \times 7) + (\text{Exercícios} \times 3)]/10$$

NI2 – será composta pelos seguintes componentes:

- Avaliação Parcial 2 – 0 a 10 – Peso 7
- Seminário – 0 a 10 - Peso 2
- Exercícios – 0 a 10 - Peso 1

$$\text{NI1} = [(\text{Avaliação Parcial 2} \times 7) + (\text{Seminário} \times 2) + (\text{Exercícios} \times 1)]/10$$

II - Avaliação final (AF):

Prova escrita: nota de 0 (zero) a 10 (dez) - contempla o conteúdo programático de todo o semestre.

III – Média final (MF): resultado final referente ao rendimento escolar, sendo:

- a mesma média parcial, quando esta for igual ou superior a 7,5; ou
MF = MP
- a média aritmética da Avaliação Final (AF) e da Média Parcial (MP), quando a MP for menor de 7,5 (sete e meio).

$$\text{MF} = (\text{MP} + \text{AF})/2$$

Será considerado aprovado o discente que obtiver:

I – Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do Componente Curricular;

II – Média final igual ou superior a 6,0 (seis), ou média parcial igual ou superior a 7,5.

IMPORTANTE:

1. Caso o discente tenha frequência abaixo de 75%, porém no mínimo 65%, será considerado aprovado se obtiver MÉDIA FINAL igual ou superior a 8,5.
2. O discente terá a oportunidade de substituir apenas uma Avaliação Intermediária (a de maior peso), em apenas uma das Notas Intermediárias (NI1 ou NI2), **em que tenha se ausentado**.

A avaliação substitutiva será realizada em um único evento, somente ao final do semestre letivo, conforme Calendário Acadêmico estabelecido pela Reitoria

Bibliografia Básica

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **A organização jurídica da Profissão Farmacêutica.** 5.ed. Brasília, 2007.

BARTOLO, A T, CUNHA, B C A **Assistência Farmacêutica - Lei 5991/73**-Anotada e Comentada, São Paulo: EDUSP, 1989.

ANJOS, Márcio Fabri dos; SIQUEIRA, José Eduardo de (Org.). **Bioética no Brasil:** tendências e perspectivas. São Paulo: Idéias & Letras, 2007. 235 p.



Bibliografia Complementar

COMPARATO, F. K. **Ética** (direito, moral e religião no mundo moderno) São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

LIBERAL, M. (org) **Um olhar sobre ética e cidadania**. São Paulo: Editora Mackenzie, v.1-2, 2002.

MEILAENDER, G. **Bioética**. São Paulo: Vida Nova, 1997.

ZUBIOLI, A. **Ética farmacêutica**. São Paulo: Editora Sobravime, 2004.

VASQUEZ, A S. **Ética**. São Paulo: Civilização Brasileira, 2006.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Bem-vindo ao mundo da farmácia: código de ética da profissão farmacêutica**. São Paulo : Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 1998.

VALLS, A. **Da Ética à Bioética**. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.

Revista do Farmacêutico (bimestral) – CRF-SP

<http://www.cff.org.br>

<http://www.crfsp.org.br>

<http://www.anvisa.gov.Br>

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Farmácia Clínica	
Nome do Componente Curricular: FARMACOLOGIA I		Código do Componente Curricular: ENEX50370	
Carga horária: 04 horas aula	(X) Sala de aula () Laboratório () EaD	Etapa: 4º	
Ementa: Estudo da classificação dos fármacos e dos princípios que regem sua ação; Conhecimento das vias de administração, indicações e contra-indicações. Absorção, biodisponibilidade, biotransformação e eliminação dos medicamentos. Estudo das várias formas farmacêuticas. Conhecimento das classes terapêuticas: Hipnoanalgésicos, sedativos, anestésicos, coagulantes, corticóides, antibióticos e anti-inflamatórios.			
Objetivos Conceituais Conhecer os conceitos teóricos sobre os mecanismos que regulam o processo de absorção, distribuição, metabolismo e eliminação de fármacos/medicamentos no organismo humano, assim como o mecanismo geral de ação dos mesmos, destacando também a relação destes conceitos com o uso racional dos medicamentos.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Destina-se a capacitar o futuro farmacêutico a compreender os parâmetros da farmacocinética proporcionando uma melhor compreensão da farmacologia e sua relação com a saúde, a doença e a terapêutica. Também demonstrar a relevância de se conhecer os riscos e os benefícios da utilização de medicamentos.	Objetivos Atitudinais e Valores Interessar-se pelos fundamentos teóricos da farmacologia, destacando os parâmetros farmacocinéticos e estar ciente da importância destes conceitos para a formação do profissional Farmacêutico.	
Conteúdo Programático Introdução à farmacologia. Princípios fundamentais Vias de administração de drogas vantagens e desvantagens Absorção de drogas e fatores modificadores Distribuição de drogas e fatores modificadores Metabolismo de drogas e fatores modificadores Eliminação de drogas Variáveis Farmacocinéticas Mecanismo geral de ação das drogas Ação recíproca de drogas Farmacologia do SNA Drogas Adrenomiméticas, Drogas Antiadrenérgicas, Drogas Colinomiméticas, Drogas Anticolinérgicas Farmacologia do SN periférico Anestésicos locais. Bloqueadores de junção neuromuscular AINES-AIES Analgesicos opioides			



Metodologia

As atividades teóricas da disciplina serão desenvolvidas através de aulas expositivas, resumos, discussão de casos clínicos e fornecimento de artigos científicos. Os recursos utilizados serão equipamentos multimídia, retroprojetor, quadro negro, pesquisas.

Critério de Avaliação

$$MI = \{[(NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)] / 10\} + Partic$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI \geq 7,5 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI \geq 8,5 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

Bibliografia Básica

MINNEMAN, K.P.; WECKER, L.; LARNER, J. **Brody: Farmacologia Humana** Ed Elservier 4^a edição, Rio de Janeiro, 2006

RANG, H.P.; DALE, M.M.; RITTER, J.M. **Farmacologia**, Ed. Elservier, 6^a ed. Rio de Janeiro, 2007

KATZUNG, BERTRAM **Farmacologia Básica e Clínica**, Ed. ARTMED, 10^a edição, 2010 São Paulo

Bibliografia Complementar

DELUCIA R.; OLIVEIRA FILHO R. MARTINS DE; PLANETA,C. S. **Farmacologia Integrada** Editora Revinter, 3^a edição, Rio de Janeiro, , 2007.

FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L.; FERREIRA, M.B.C. **Farmacologia clínica: Fundamentos da terapêutica racional** Editora Guanabara Koogan, 3^a edição, Rio de Janeiro, 2004.

GOODMAN & GILMAN'S. **As bases farmacológicas da Terapêutica**. editora McGraw-Hill- Artmed, 11^a edição, São Paulo, 2010.

SILVA, P. **Farmacologia** Editora Guanabara Koogan 8^a edição, Rio de janeiro, 2010.

HOWLAND, Richard D. **Farmacologia ilustrada**. São Paulo: Artmed, 2008.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

CCBS - Farmácia

Bibliografia Adicional

Principios de Farmacologia A base fisiopatologica da farmacologia Golan D.E.; Tashjian A.H.; Armstrong E.J.; Armstrong A.W 3 EDIÇÃO 2014 Editora GEN



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Fármaco e Medicamentos	
Nome do Componente Curricular: FARMACOTÉCNICA I		Código do Componente Curricular: ENEX50372	
Carga horária: 03 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 4º	
Ementa: Conceitos básicos de Farmacotécnica, manipulação de formas farmacêuticas líquidas e semissólidas, estabilidade e conservação de medicamentos.			
Objetivos Conceituais Conhecer as principais matérias-primas e técnicas envolvidas na preparação de soluções, dispersões coloidais, suspensões e emulsões. Relacionar informações sobre incompatibilidades farmacotécnicas, conservação e estabilidade, relacionadas às formas farmacêuticas estudadas. Reconhecer e relacionar os materiais, técnicas e equipamentos envolvidos no preparo dos medicamentos.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Aplicar as principais técnicas de manipulação para as formas farmacêuticas estudadas.	Objetivos Atitudinais e Valores Interessar-se pela atuação do profissional farmacêutico na manipulação de medicamentos em estabelecimentos farmacêuticos.	
Conteúdo Programático <ul style="list-style-type: none">- Introdução à Farmacotécnica- Formas farmacêuticas- Composição de uma fórmula farmacêutica- Boas práticas de manipulação – B.P.M.- Materiais de acondicionamento e embalagem- Soluções- Dispersões coloidais- Suspensões- Emulsões- Cálculos farmacotécnicos			



Metodologia

- Aulas expositivas que incluem conceitos e fundamentos envolvidos nas preparações magistrais, 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 manipulação de preparações magistrais.
- Grupos de estudos.
- Visitas técnicas em estabelecimentos farmacêuticos.
- Recursos audio-visuais utilizados: retroprojetor, DVD player e projetor multimídia.

Critério de Avaliação

$$MI = \{[(NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)] / 10\} + Partic$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI \geq 7,5 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI \geq 8,5 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

A avaliação do rendimento escolar seguirá os critérios estabelecidos no Ato A-RE-08/2018 e será calculada da seguinte forma:

I – Média Parcial (MP): correspondente à média das Notas Intermediárias (NI1 e NI2), ponderadas pelos respectivos pesos de soma 10 (dez).

$$MP = (NI1 \times Peso\ NI1 + NI2 \times Peso\ NI2) / 10$$

Sendo:

NI1 – será composta pelos seguintes componentes:

Avaliação Parcial 1 – 0 a 10 – Peso 7

Exercícios – 0 a 10 - Peso 3

$$NI1 = [(Avaliação\ Parcial\ 1 \times 7) + (Exercícios \times 3)] / 10$$



NI2 – será composta pelos seguintes componentes:

Avaliação Parcial 2 – 0 a 10 – Peso 7

Seminário – 0 a 10 - Peso 2

Exercícios– 0 a 10 - Peso 1

NI1 = [(Avaliação Parcial 2 x 7) + (Seminário 2 x 2) + (Exercícios x 1)]/10

Bibliografia Básica

ANSEL, H.C., POPOVICH, N.G. ALLEN JR, L.V. **Farmacotécnica - formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos.** 6.ed. São Paulo: Premier, 2000

REMINGTON, J.P. **A ciência e a prática da farmácia** .20^a. ed. Easton: Mack, 2000. 2208p.

PRISTA, L.N., ALVES A.C., MORGADO, R. **Tecnologia Farmacêutica.** 4^a ed. 3 volumes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995. 2257p.

Bibliografia Complementar

FLORENCE, A.T., ATTWOOD, D. **Princípios físico-químicos em farmácia.** São Paulo: EdUSP, 2003. 732p.

HELOU, J.H., CIMINO, J.S., DAFFRE, C. **Farmacotécnica.** São Paulo: Editora Artpress, 1975. 569p.

VOIGT, H.R., BORNSCHEIN, M. **Tratado de tecnologia farmaceutica** . Zaragoza: Editorial Acribia, 1982. 769p.

CAVALCANTI, Luiz Carlos. **Incompatibilidades farmacotécnicas na farmácia magistral:** causa, recomendações e uso terapêutico. São Paulo: Pharmabooks, 2006.

VOGEL, A.I. **Análise química quantitativa.** 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. 462p

Bibliografia Adicional

AULTON, M. E. **Delineamento de Formas Farmacêuticas.** 2a.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

STORPIRTIS, S., GONÇALVES, J.E., CHIANN, C., GAI, M.N. **Biofarmacotécnica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Biológicas	
Nome do Componente Curricular: MICROBIOLOGIA GERAL		Código do Componente Curricular: ENEX50707	
Carga horária: 04 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 4º	
Ementa: Conceitos fundamentais de Microbiologia abrangendo bactérias, fungos e vírus. Morfologia, fisiologia, metabolismo, genética, interação com seres vivos e mecanismos de virulência. Estudo de microrganismos patogênicos. Técnicas de identificação e isolamento de bactérias. Desinfecção e esterilização. Agentes antimicrobianos. Conceito de biossegurança.			
Objetivos Conceituais Fornecer os conhecimentos básicos sobre a morfologia e fisiologia de bactérias e fungos, assim como a estrutura dos vírus. Abordar as principais doenças causadas por microrganismos, com introdução às técnicas de identificação e isolamento de bactérias.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Desenvolver no aluno habilidades na preparação de meios de cultivo bem como de manuseio de material microbiológico.	Objetivos Atitudinais e Valores Preparar os alunos para as disciplinas: controle de qualidade, Patologia, Microbiologia Clínica e de alimentos. Conscientizar os alunos da sua responsabilidade em laboratório de microbiologia como futuro farmacêutico.	
Conteúdo Programático Introdução à Microbiologia. História da evolução da microbiologia. Morfologia, citologia, genética e fisiologia de bactérias e fungos. Estrutura das partículas virais. Noções de biossegurança. Métodos físicos e químicos para o controle microbiano. Antimicrobianos. Microbiota normal do corpo humano. Mecanismos de virulência dos microrganismos. Bactérias de interesse médico humano. Fungos. Vírus. Métodos de estudo de bactérias, fungos e vírus. Introdução ao laboratório de microbiologia: boas práticas de laboratório. Preparo de meios de cultivo e vidrarias para análise microbiológica. Coloração de Gram. Microscopia de esfregaços. Determinação da eficiência de agentes antimicrobianos. Efeito do tratamento físico e químico no crescimento microbiano. Quantificação de microrganismos.			



Metodologia

Aulas expositivas com uso de data show, proposições de problemas.

Aulas práticas envolvendo os assuntos apresentados em aulas teóricas.

Os alunos serão avaliados através de conceito quanto à participação, organização e responsabilidade no ambiente laboratorial.

Critério de Avaliação

$$MI = \{[(NI1 \times Peso NI1) + (NI2 \times Peso NI2)] / 10\} + Partic$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI \geq 7,5 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI \geq 8,5 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

$$N1 = ((8xT1) + (2xED1))/10$$

$$N2 = ((8xT2) + (2xED2))/10$$

$$MI = ((N1 + N2) / 2) + Partic$$

T1 – prova teórica 1 - De zero a 10 (peso 8)

T2 – prova teórica 2 - De zero a 10 (peso 8)

ED1 – Estudo Dirigido 1 - De zero a 10 (peso 2)

ED2 – Estudo Dirigido 2 - De zero a 10 (peso 2)

Ativ: Atividade laboratorial, referente à conduta no laboratório - De zero a 1.

MI – Média Intermediária

Bibliografia Básica

TRABULSI, L.R.; ALTHERTUM, F. **Microbiologia**. 5ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 6ed. São Paulo: Artmed, 2002.

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R.; **Microbiologia. Conceitos e Aplicações**. 2ed.Vol.1 e 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.



Bibliografia Complementar

- DEMAIN, A.L.; DAVIES, J.E. **Manual of Industrial microbiology and Biotechnology**.2.ed. Washington: ASM Press, 1999.
- MOURA, R.A.; WADA, C.S.; PURCHIO, A.; ALMEIDA, T.V. **Técnicas de laboratório**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 1999
- MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; KOBAYASHI, G.S.; PFALLER, M.A. **Microbiologia médica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- HART, T.; SHEARS, P. **Color atlas of medical microbiology**. London: Mosby-Wolfe, 2000.
- SINTO, S.I. **Procedimentos básicos em microbiologia clínica**. 1 ed. São Paulo: Xavier, 2000.

Bibliografia Adicional

- <https://www.youtube.com/watch?v=b5lNSK4GJvQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=WxZipnaG7KI>
- https://www.youtube.com/watch?v=G_w86pkW1r0
- <https://www.youtube.com/watch?v=hZMRDx1g9OA&list=PLHciJmRHa4B8md10rvZCCwnd513c0e-8W&index=23>



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()		
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Fármaco e Medicamentos			
Nome do Componente Curricular: PLANEJAMENTO DE FÁRMACOS		Código do Componente Curricular: ENEX50818			
Carga horária: 03 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 4º			
Ementa: Introdução às técnicas de planejamento e desenvolvimento racional de fármacos e novas entidades químicas e estudo das relações entre estrutura e atividade, bem como aspectos teóricos da ação dos fármacos e processos farmacológicos gerais sob a ótica da Química Farmacêutica.					
Objetivos Conceituais Conhecer as principais técnicas de obtenção de compostos hits, líderes e candidatos a fármacos. Conhecer os parâmetros físico-químicos que regem as fases de ação dos fármacos bem como as características de várias classes terapêuticas. Reconhecer características farmacofóricas em moléculas bioativas. Analisar relações entre estrutura e atividade dos principais grupos farmacológicos.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Aplicar conhecimentos de química orgânica e farmacologia aos mecanismos moleculares da ação farmacológica. Demonstrar habilidades de análise químico-farmacêutica dos fármacos estudados. Aplicar as principais técnicas de modificações moleculares.	Objetivos Atitudinais e Valores Comportar-se de acordo com as boas práticas de laboratório. Ponderar o uso de recursos de laboratório.			
Conteúdo Programático					
TEÓRICO					
Aspectos básicos do Planejamento de Fármacos					
1. Introdução ao Planejamento de Fármacos 2. Interação fármaco-alvo 3. Propriedades físico-químicas e ação de fármacos 4. Metabolismo de fármacos					
Origem e Métodos de Obtenção de Fármacos					
1. Fontes e gênese de fármacos 2. Desenvolvimento de Fármacos 3. Modificações Moleculares 4. Latenciação					
PRÁTICO					



1. Uso de recursos computacionais para desenho de estruturas químicas, determinação das propriedades de fármacos, e simulação de interações com receptores.

Uso de recursos *online* disponíveis no campo do Planejamento de Desenvolvimento de Fármacos.

Metodologia

Aulas teóricas

As atividades teóricas da disciplina serão desenvolvidas através de aulas expositivas, trabalhos escritos e estudos. Os recursos utilizados serão equipamentos multimídia, quadro negro, pesquisas bibliográficas.

Aulas práticas

As aulas práticas serão desenvolvidas em grupos, cabendo aos mesmos, a entrega de discussão dos resultados obtidos e das conclusões observadas (Atividades Práticas). Os alunos serão avaliados através de conceito quanto à participação, organização e responsabilidade no ambiente laboratorial.

Critério de Avaliação

$$MI = \{[(NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)] / 10\} + Partic$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI \geq 7,5 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI \geq 8,5 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

A média das avaliações intermediárias (MI) será definida por:

$$MI = [(5 \times N1 + 5 \times N2) / 10] + NP$$

Onde: N1 corresponde à média de 1º bimestre; N2, à média de 2º bimestre; e NP, à nota de participação.

Cada componente N (notas bimestrais) será definida através da seguinte fórmula:

$$N_x = (7 \times P_x + 3 \times AP) / 10$$

Onde: P_x corresponde à P1 ou P2; e AP = média das Atividades Práticas do respectivo bimestre.



Ao final do semestre, é facultado ao aluno que não obtiver Média Intermediária suficiente para aprovação a realização de uma Avaliação Teórica substitutiva, que substituirá a menor nota do conjunto de avaliações intermediárias.

Bibliografia Básica

- WILLIAMS, D. A., LEMKE, T. L. **Foye's Principles of Medicinal Chemistry**, 5 ed., Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002. 1114p.
BARREIRO, E. J., FRAGA, C. A. M. **Química Medicinal: As Bases Moleculares da Ação dos Fármacos**, 2 ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 2008. 243p.
ANDREI, C. C., FERREIRA, D. T., FACCIONE, M., FARIA, T. J. (org.) **Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular**. Barueri: Manole, 2003. 154p.

Bibliografia Complementar

- VOLLHARDT, K.P.C.; SCHORE, N.E. **Química Orgânica – Estrutura e função**. 4.ed., Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2003.
KOROLKOVAS, A., BURCKHALTER, J. H. **Química Farmacêutica**, São Paulo: Guanabara Dois, 1988. 783p.
WERMUTH, C. G., (Ed.)**The Practice of Medicinal Chemistry**, 2.ed., Boston: Elsevier Academic Press, 2003. 768p. 2006.
PATRICK, G. L. **An introduction to medicinal chemistry**. 2.ed., New York: OxfordUniversity Press, 2001. 620p.
GARETH, T. **Química Medicinal: uma introdução**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413p.

Bibliografia Adicional

- VOLLHARDT, K.P.C.; SCHORE, N.E. **Química Orgânica – Estrutura e função**. 4.ed., Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2003.
KOROLKOVAS, A., BURCKHALTER, J. H. **Química Farmacêutica**, São Paulo: Guanabara Dois, 1988. 783p.
WERMUTH, C. G., (Ed.)**The Practice of Medicinal Chemistry**, 2.ed., Boston: Elsevier Academic Press, 2003. 768p. 2006.
PATRICK, G. L. **An introduction to medicinal chemistry**. 2.ed., New York: OxfordUniversity Press, 2001. 620p.
GARETH, T. **Química Medicinal: uma introdução**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413p.



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Fármaco e Medicamentos	
Nome do Componente Curricular: PRODUTOS NATURAIS E FITOTERAPIA		Código do Componente Curricular: ENEX50879	
Carga horária: 04 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 4º	
Ementa: Estudo das drogas de origem vegetal e animal. História, tratamento, conservação, identificação, avaliação e emprego das drogas, notadamente os polissacarídeos, glicosídeos (cardíacos, saponínicos, flavonoídicos e antraquinônicos), alcalóides, taninos, óleos essenciais, óleos fixos, e resinas. Estudo e orientação da produção, sistema de garantia, legislação e do uso e aplicações dos Medicamentos Fitoterápicos e Plantas Medicinais; da implantação da Fitoterapia na Atenção Básica de acordo com a Política Nacional das Práticas Integrativas e Complementares - SUS.			
Objetivos Conceituais Oferecer os conhecimentos sobre o tema, proporcionando aos alunos uma visão abrangente e integrada das plantas medicinais através de aulas teóricas e práticas que abordam desde os aspectos históricos e botânicos das plantas medicinais até a fitoquímica, farmacologia, controle de qualidade, legislação e saúde pública.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Capacitar para a preparação de material vegetal para extração e identificação. Habilitar para o preparo de derivados de drogas vegetais. Preparar o aluno para a Planejar e executar a gestão da qualidade da produção ou manipulação de plantas medicinais e fitoterápicas, e na implantação da Política Nacional de Plantas Medicinal e Fitoterápico.	Objetivos Atitudinais e Valores Comportar-se de acordo com as boas práticas de laboratório. Ponderar o uso de recursos de laboratório. Compreender a importância do estudo de drogas e medicamentos de interesse medicinal. Ser consciente da garantia do uso racional das plantas medicinais e fitoterápicas e da importância do uso dos mesmos na rede pública.	
Conteúdo Programático 1. Introdução e conceitos básicos. 2. Legislação sobre fitoterápicos 3. Produtos de Metabolismo Primário e Secundário 4. Conceitos gerais sobre fitoterápicos e fitofármacos 5. Métodos de extração. 6. Principais métodos analíticos físicos, físico-químicos e biológicos para matérias-primas, medicamentos e cosméticos; 7. Formas farmacêuticas usuais em fitoterapia. 8. Farmacologia clínica fitoterápica. 9. Atuação clínica Farmacêutica em Fitoterapia. 10. Plantas Medicinais e Fitoterápicos no Sistema Oficial de Saúde.			



Metodologia

Aulas teóricas

As atividades teóricas da disciplina serão desenvolvidas através de aulas expositivas, trabalhos escritos e estudos. Os recursos utilizados serão equipamentos multimídia, quadro negro, pesquisas bibliográficas.

Aulas práticas

As aulas práticas serão desenvolvidas em grupos, cabendo aos mesmos, a entrega de discussão dos resultados obtidos e das conclusões observadas (Atividades Práticas). Os alunos serão avaliados através de conceito quanto à participação, organização e responsabilidade no ambiente laboratorial.

Workshop de Plantas Medicinais e Fitoterapia.

Critério de Avaliação

$$MI = \{[(NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)] / 10\} + Partic$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI \geq 7,5 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI \geq 8,5 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

A média das avaliações intermediárias (MI) será definida por:

$$MI = [(5 \times N1 + 5 \times N2) / 10] + NP$$

Onde: N1 corresponde à média de 1º bimestre; N2, à média de 2º bimestre; e NP, à nota de participação.

Cada componente Nx (notas bimestrais) será definida através da seguinte fórmula:

$$N1 = [(7 \times Px) + (2 \times Tx) + (1 \times L)] / 10$$



$$N2 = [(7 \times Px) + (2 \times W) + (1 \times L)]/10$$

Onde: Px corresponde à P1 ou P2; Tx = Trabalho bimestral; L = Atividade de Laboratório e W = Workshop.

Bibliografia Básica

SIMÕES, C. **Farmacognosia: Da planta ao medicamento.** 6.ed., Rio Grande do Sul, Ed. Da Universidade, 2005.

ROBBERS, J.E.; SPEEDIE, M.K.; TYLER, V.E. **Farmacognosia e Farmacobiotecnologia**, Maryland, 2005.

FINTELmann FINTELmann, **Manual de Fitoterapia**, 11^a. ed., Rio de Janeiro, 2010. Ed. Guanabara Koogan S.A.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, F., AKISUE, G. **Farmacognosia**. São Paulo: Atheneu, 2005.

FARMACOPÉIA Brasileira. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 1996-2004. pt.2. fascículos 1, 2, 3, 4 e 5.

CANIGUERAL, S. **Fitoterapia Vademedicum de prescripción**: Plantas Medicinales..

DI STASI, L. C. **Plantas Medicinais: Arte e Ciência**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

FERNANDES, A. **Noções de Toxicologia e Plantas Tóxicas**. Fortaleza: BNB, 1987

Bibliografia Adicional

Formulário Nacional de Fitoterapia 1^a. Ed. 2012

Memento Fitoterápico 1^a. Ed. 2016

Farmacopéia Brasileira 5.ed. – Volume 2 – 2010

EBADI, M. *Pharmacodynamics basis of herbal medicine*, New York, CRC Press, 2002.

COSTA, A.F. **Farmacognosia**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 6^a. Ed., 2002.

GRABLEY, S., THIERICKA, R. *Drug discovery from nature*, New York, Springer, 2000.

FERNANDES, A. **Noções de Toxicologia e Plantas Tóxicas**. Fortaleza: BNB, 1987

OLIVEIRA, F., AKISUE, G. **Farmacognosia**. São Paulo, Atheneu, 2005.

OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de Farmacobotânica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Fármaco e Medicamentos	
Nome do Componente Curricular: TECNOLOGIA QUÍMICA-FARMACÊUTICA		Código do Componente Curricular: ENEX51066	
Carga horária: 04 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 4º	
Ementa: Estudo dos sistemas de unidades, reações químicas realizadas em condições industriais, balanços materiais aplicados a processos físicos e o estudo de algumas operações unitárias empregadas na indústria farmacêutica. Conceitos fundamentais, tais como: organograma industrial, simbologia dos equipamentos utilizados na indústria, fluxogramas e diagramas de blocos de processos químicos. Balanço material em síntese orgânica de alguns fármacos.			
Objetivos Conceituais Proporcionar aos alunos uma visão global de uma planta química e suas principais características e dos processos químicos industriais empregados na síntese de fármacos e/ou seus intermediários assim como Conhecer um processo químico através de fluxograma e aplicar balanço material ao mesmo.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Analizar processos de síntese, os principais processos unitários, bem como equipamentos e controle utilizado em processos químicos industriais. Destacar as principais aplicações destes processos na indústria farmacêutica. Estudo de imobilização de enzimas e processo fermentativo.	Objetivos Atitudinais e Valores Interessar-se pelos fundamentos teóricos da disciplina possibilitando à aplicação dos mesmos nas demais disciplinas pertinentes a área, assim como na resolução de problemas envolvendo estudo de casos.	
Conteúdo Programático 1. Indústria químico-farmacêutica 2. Segurança industrial 3. Tratamento de água para a indústria farmacêutica 4. Plantas químicas 5. Extração de princípios ativos animais e vegetais 6. Introdução aos processos unitários 7. Processos exotérmicos: • Nitração • Halogenação • Sulfonação • Hidrogenação 8. Processos endotérmicos:			



- Aminação
- Alquilação
- Oxidação
- Esterificação

9. Síntese aplicando os Processos Unitários: Serão apresentados pelos acadêmicos, em grupos, na forma de seminários, contemplando os seguintes aspectos:

- Breve histórico;
- Características físicas dos reagentes e produtos envolvidos na síntese (PF; PE; densidade; solubilidade; etc.)
- Operações unitárias utilizadas na extração e purificação do produto principal.
- Operações unitárias utilizadas na extração e purificação dos subprodutos;
- Processo (s) unitários envolvidos na síntese.
- Características da reação que leva a formação do produto de interesse, quanto a: aspectos cinéticos, termodinâmicos e quanto ao equilíbrio químico (caso ocorra).
- “Elaborar” uma planta para produção industrial, indicando o tipo de reator mais adequado.
- Reagente que poderá ser utilizado em excesso, justificando.
- Aspectos de segurança que devem ser considerados.
- Imobilização de enzimas e processo fermentativo.
- Aplicações do produto de interesse, principalmente na área de saúde.
- Referências bibliográficas

- Temas:

- Acetato de Etila
- Ácido Acetilsalicílico
- Ácido pícrico
- Benzocaína
- Acetanilida

Aulas Experimentais:

Visita técnica ao laboratório Semi-industrial;

Tamisação;

AAS e cristalização;

Saponificação;

Acetato de Etila;

Visita ao Lab de Nanotecnologia;

Liofilização;

Imobilização de Enzimas:

Fermentação alcoólica;

Peso específico de Fluídos



Metodologia

- Aulas teóricas e expositivas;
- Aulas de exercícios e seminários;
- Utilização de audio-visual;
- Compreender os processos físicos através de fluxograma;
- Aulas Experimentais.

Critério de Avaliação

$$MI = \{[(NI1 \times Peso NI1) + (NI2 \times Peso NI2)] / 10\} + Partic$$

$$MF = (MI + AF) / 2$$

Onde:

MI = Média Intermediária

NI1 = Nota Intermediária 1

NI2 = Nota Intermediária 2

Partic = Nota de Participação

MF = Média Final

AF = Nota da Avaliação Final

O aluno será aprovado se:

MI \geq 7,5 e com frequência \geq 75% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MI \geq 8,5 e com frequência \geq 65% (dispensado da Avaliação Final);

ou

MF \geq 6,0 e com frequência \geq 75%.

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

Atendida a frequência mínima de 75% às aulas programadas para a disciplina e demais atividades acadêmicas, será considerado aprovado o aluno que:

- I- Independentemente da avaliação final escrita, o aluno que obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 7,5, correspondente à média das notas das avaliações intermediárias realizadas durante o semestre.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO INTERMEDIÁRIA:

P1 (Primeira avaliação parcial) – 0 a 10,0 pontos (Peso 3)



P2 (Atividades: Entrega de relatórios de aulas práticas, lista de exercícios, participação nas aulas práticas e teóricas) – 0 a 10,0 pontos (Peso 2,0)

P3 (segunda avaliação parcial).

P4 (Atividades: Entrega de relatórios de aulas práticas, listas de exercícios, participação em aulas práticas e teóricas) – 0 a 10,0 pontos (peso 2,0)

A média Final Intermediária (MFI) será definida a partir da seguinte fórmula:

$$MFI = (3,5 \times P1) + (1,5 \times P2) + (3,5 \times P3 + 1,5 \times P4) / 10$$

Da Prova Substitutiva das Avaliações Intermediárias:

Art. 66 – O discente terá oportunidade de substituir apenas uma das avaliações intermediárias por uma prova substitutiva escrita, em cada disciplina cursada no semestre, caso tenha deixado de comparecer a qualquer das avaliações intermediárias ou com o objetivo de substituir a menor nota.

OBS: O aluno que não satisfazer o estabelecido na situação I, deverá realizar a avaliação final escrita, enquadrando-se na situação II, conforme descrito abaixo.

II- Mediante avaliação final, necessariamente escrita, o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0, correspondente à média aritmética simples da nota de aproveitamento do semestre letivo e da avaliação final.

- Para efeito do cálculo da média final, a média das avaliações intermediárias terá peso 5,0 (cinco) e a avaliação final peso 5,0 (cinco).

A média Final (MF) será definida a partir da seguinte fórmula:

$$MF = (5,0 \times MFI) + (5,0 \times PF) / 10$$

Onde: MFI – Média final intermediária
PF – Prova final escrita

De acordo com a Resolução 29/2013 de 19 de dezembro de 2013.

Bibliografia Básica

AULTON, M.E. **Delineamento de Formas Farmacêuticas**. 2^a.ed. Porto Alegre: Aramed, 2005.

LACHMAN, L. et.al. **Teoria e Prática na Indústria Farmacêutica**. 3^a ed. 2 volumes. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

PRISTA, L. N.; ALVES, A. C.; MORGADO, R.; LOBO, J. S. **Tecnologia farmacêutica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.



Bibliografia Complementar

- SHEREVE, R. M. **Indústria de Processos Químicos**. 4^a ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 1997.
- ANSEL, H.C., POPOVICH, N.G. ALLEN JR, L.V. **Farmacotécnica - formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos**. 6^a ed. São Paulo: Premier, 2000. 568p.
- MARTINDALE: **The complete Drug Reference**. U.S.A., Pharmaceutical Press, 1999.
- WEYNE, G.; R.; S. **Operações Unitárias (Física Industrial) Nas Indústrias Farmacêuticas e De Alimentos**. São Paulo, Scortecci, 2005.

Revistas:

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

Bibliografia Adicional