



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011
Tp. Período	Anual
Curso	FARMÁCIA (530)
Disciplina	1877 - TECNOLOGIA FARMACÊUTICA
Turma	FAI-PA

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

EMENTA

Introdução. Água na indústria farmacêutica, Pré-formulação. Processos técnicos e indústrias de formas farmacêuticas sólidas e semi-sólidas, sistemas de revestimento de sólidos, sistemas de liberação controlada. Comportamento reológico e Viscosidade. Tecnologia das preparações farmacêuticas obtidas por dispersão mecânica, dispersão molecular e operações complexas - formas farmacêuticas líquidas, emulsões e suspensões. Estabilidade de fármacos e medicamentos.

I. Objetivos

Fornecer os conhecimentos necessários para a transformação, em escala industrial, de insumos farmacêuticos em medicamentos eficazes e estáveis, nas diferentes formas farmacêuticas; e transmitir conhecimentos sobre instalações e equipamentos industriais, bem como sobre a metodologia de planejamento e desenvolvimento de novos produtos farmacêuticos.

II. Programa

- 1 Introdução à Tecnologia Farmacêutica
 - 1.1 Considerações gerais e objetivos
 - 1.2 Indústria farmacêutica
 - 1.3 Boas Práticas de Fabricação (GMP)
 - 1.4 Validação de processos
 - 1.5 Estudo de pré -formulação
 - 1.5.1 Avaliação e seleção do fármaco;
 - 1.5.2 Polimorfismo e pseudo polimorfos;
 - 1.5.3 Higroscopicidade;
 - 1.5.4 Caracterização das partículas;
 - 1.5.5 Alteração da solubilidade de fármacos;
 - 1.5.6 Dissolução;
 - 1.5.7 Efeito térmico;
 - 1.5.8 Estudo de compatibilidade.
- 2 Tecnologia de preparação de formas farmacêuticas sólidas
 - 2.1 Generalidades, propriedades, formulação, preparo industrial e principais problemas de processo.
 - 2.2 Pós
 - 2.3 Granulados
 - 2.4 Comprimidos
 - 2.5 Cápsulas
 - 2.6 Drágeas
 - 2.7 Aspectos teóricos para o desenvolvimento de formulações sólidas.
- 3 Revestimento das formas farmacêuticas
 - 3.1 Revestimento de açúcar
 - 3.2 Revestimento com películas
 - 3.3 Novas técnicas, excipientes e equipamentos.
- 4 Sistemas de tratamento de água para a indústria farmacêutica
- 5 Formas farmacêuticas líquidas não-estéreis de uso oral
Generalidades, propriedades, formulação, preparo industrial e principais problemas de processo.
- 6 Formas Farmacêuticas de Disponibilidade Modificada:
 - 6.1 Liberação retardada;
 - 6.2 Liberação repetida;
 - 6.3 Liberação controlada;
 - 6.4 Liberação sustentada ou prolongada.
- 7 Novos Sistemas Terapêuticos:
 - 7.1 Ciclodextrina;
 - 7.2 Cristais Líquidos;
 - 7.3 Lipossomas;
 - 7.4 Microcápsulas;
 - 7.5 Microesferas;
 - 7.6 Nanocápsulas;
 - 7.7 Nanoesferas;
 - 7.8 Niossomas;
 - 7.9 Sistemas Transdérmicos;
 - 7.10 Implantes.
- 8 Estabilidade de fármacos e medicamentos
 - 8.1 Introdução
 - 8.2 Tipos de Estabilidade
 - 8.3 Estudos de Estabilidade
- 9 Reologia

III. Metodologia de Ensino

Na disciplina serão utilizados os seguintes métodos de apresentação de conteúdo:

1. Aula expositiva com recursos áudio-visuais;
2. Aulas práticas;
3. Estudo de caso dirigido;
4. Discussão de artigos científicos da área;
5. Apresentação de seminários.
6. Visitas técnicas à indústrias farmacêuticas.

IV. Formas de Avaliação



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Ano	2011
Tp. Período	Anual
Curso	FARMÁCIA (530)
Disciplina	1877 - TECNOLOGIA FARMACÊUTICA
Turma	FAI-PA

Carga Horária: 102

PLANO DE ENSINO

Os alunos serão avaliados da seguinte forma:

1. Prova escrita;
2. Estudo de caso dirigido;
3. Discussão de artigos científicos;
4. Seminários.

Os Critérios de avaliação são:

1. Prova escrita - 4,0 pontos;
2. Estudo de caso dirigido - 3,0 pontos;
3. Discussão de artigos científicos - 2,0 pontos;
4. Seminários - 1,0 pontos.

V. Bibliografia

Básica

1. AULTON, M.E. Delineamento de formas farmacêuticas. 2ª. ed., Porto Alegre, Artmed, 2005.
2. PRISTA, L. V. N. et al Tecnologia farmaceutica. 6 ed. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
3. LACHMAN, L.; LIEBERMAN, H. A.; KANIG, J. L. Teoria e pratica na industria farmaceutica. Vol I e II. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbekian, 2001.

Complementar

1. GENNARO, A. R. Remington: a Ciência e prática da Farmácia. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
2. ANSEL, H.C.; POPOVICH, N.G.; ALLEN, L.V. Formas farmacêuticas & sistemas de liberação de fármacos. 8ª. ed., São Paulo: Artmed, 2007.
3. FARMACOPEIA brasileira. 4 ed. Sao Paulo: Atheneu, 1988.

APROVAÇÃO

Inspetoria: DEFAR/G
Tp. Documento: Ata Departamental
Documento: 11/2011
Data: 13/06/2011