



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

<b>CURSO: Farmácia</b>	<b>Turno: Integral</b>
<b>Ano: 2018</b>	<b>Semestre: 2º</b>
<b>Docente Responsável: Renê Oliveira do Couto</b>	

<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS</b>				
<b>Currículo</b> 2014	<b>Unidade curricular</b> Farmacotécnica II		<b>Departamento</b> CCO	
<b>Período</b> 6º	<b>Carga Horária</b>			<b>Código CONTAC</b> FA 044
	<b>Teórica</b> 36	<b>Prática</b> 36	<b>Total</b> 72	
<b>Tipo</b> Obrigatória	<b>Habilitação / Modalidade</b> Bacharelado/ Educação presencial	<b>Pré-requisito</b> Farmacotécnica I	<b>Co-requisito</b> -	

<b>EMENTA</b>
Absorção de fármacos por via percutânea e retal; Pré-formulação de formas farmacêuticas semissólidas; Emulsões; Géis; Emulgéis; Magmas; Pomadas; Pastas; Supositórios; Sistemas terapêuticos transdérmicos.
<b>OBJETIVOS</b>
Conhecer os mecanismos de absorção percutânea e retal, bem como os mecanismos de atuação dos promotores de absorção. Apresentar estratégias aplicadas a pré-formulação de formas farmacêuticas semissólidas. Apresentar as características e requisitos para a preparação de emulsões, géis, emulgéis, magmas, pomadas, pastas, supositórios e sistemas terapêuticos transdérmicos.
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
1. Absorção de fármacos (oral, percutânea e retal): Princípios, anatomia e fatores físico-químicos e biológicos que afetam a absorção; Características e requisitos de formas farmacêuticas destinadas as vias de administração oral, percutânea e retal 2. Pré-formulação de formas farmacêuticas semissólidas: propriedades físico-químicas dos fármacos que são determinantes para solubilização; sistema de classificação biofarmacêutica; polimorfismo; formulação; escolha de excipientes; estudos de estabilidade; legislação aplicada. 3. Emulsões: Características; Termodinâmica dos sistemas dispersos; Tipos de



emulsão; Métodos de preparação magistral e industrial; Escolha de tensoativos; Estabilidade físico-química e microbiológica; Adjuvantes; Embalagem primária e armazenamento.

4. Géis, magmas e emulgéis: Características; Tipos de geis (hidrofílicos e hidrofóbicos; orgânicos e inorgânicos); Métodos de preparação; Estabilidade físico-química e microbiológica; Adjuvantes e polímeros empregados na produção dos géis; Embalagem primária e armazenamento.

5. Pomadas e pastas.

6. Supositórios.

7. Sistemas terapêuticos transdérmicos.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Será utilizado uma adaptação do método de ensino/aprendizagem *Team Based Learning*, ou Aprendizado Baseado em Equipes. O conteúdo será ministrado na forma de aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em equipe, avaliações individuais e em equipe, discussões coletivas de artigos científicos e dinâmicas em grupo.

Serão utilizadas projeções, vídeos, trabalhos de produção coletiva e ambientes virtuais de ensino/aprendizagem (Portal Didático da UFSJ e o *website TeamMates*).

#### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Trabalhos de Pesquisa e Produção Coletiva: 20,0 pontos;

Elaboração de Relatórios de aulas práticas (trabalho em grupo): 10,0 pontos;

Dois (02) Testes Individuais de Objetivos de aprendizagem (TIO): 15,0 pontos cada (total de 30,0 pontos);

Dois (02) Testes em Equipe de Objetivos de aprendizagem (TEO): 15,0 pontos cada (total de 30,0 pontos);

Duas (02) avaliações pelos pares (AP): 5,0 pontos cada (total de 10,0 pontos);

Antes do encerramento do semestre, o(s) estudante(s) ausente(s) em uma das avaliações TIO, TEO e AP poderá realizar, individualmente, uma Avaliação Teórica de caráter substitutivo (70,0 pontos) que abordará todo o conteúdo programático ministrado na disciplina.

Obs: o(a) estudante deverá ter frequência mínima de 75 % na disciplina para não ser reprovado por falta.



### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALLEN JR., L.V; POPOVICH, N.G; ANSEL, H.C. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 9.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 716 p.
- ANSEL, H.C; STOKLOSA, M. **Cálculos farmacêuticos**. 12.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 451p.
- AULTON, M.E. **Delineamento de formas farmacêuticas**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 667 p.
- FLORENCE, A.T.; ATTWOOD, D. **Princípios físico-químicos em farmácia**. 2.ed. São Paulo: Pharmabooks, 2011. 690 p.
- CONRADO, M.F.L.; CORDEIRO, P.C.C.; CORDEIRO, P.M. **Gestão farmacotécnica magistral**. Balneário Camboriú: Basse, 2008. v.3. 535 p.
- GENNARO, A.R. **Remington: a ciência e a prática da farmácia**. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 2208 p.
- PRISTA, L.N. et al. **Tecnologia farmacêutica**. 8.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. v.1. 786 p.
- THOMPSON, J.E. **A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 576 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BANAKAR, U.V. **Pharmaceutical dissolution testing**. New York: Marcel Dekker, 1992. 437p.
- BRASIL. **Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira**. 2.ed. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2021. 224p.
- BRASIL. **Vocabulário controlado de formas farmacêuticas, vias de administração e embalagens de medicamentos**. 1.ed. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011. 56p.
- CARSTENSEN, J.T.; RHODES, C.T. (Ed.). **Drug stability: principles and practices**. New York: Informa Healthcare, 2007. 773 p.
- FERREIRA, A.O. **Guia prático da farmácia magistral**. 4.ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. v.1. 736 p.
- MOFFAT, A.C.; OSSELTON, M.D.; WIDDOP, B. (Ed.). **Clarke's analysis of drugs and poisons: in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material**. 3.ed.



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

London: Pharmaceutical, 2011. v.2. p.809-2473.

QIU, Y. et al (eds.). **Developing solid oral dosage forms: pharmaceutical theory and practice.** Amsterdam: Elsevier, 2009. 943p.

ROWE, R. et al. (Ed.). **Handbook of pharmaceutical excipients.** 7.ed. London: Pharmaceutical Press, 2012. 1033 p.

SINKO, P.J. **Martin: físico-farmácia e ciências farmacêuticas.** 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 809p.

TRISSEL, L.A. **Trissel's stability of compounded formulations.** 4.ed. Washington: American Pharmacists Association, 2009. 654 p.