

# Programa Analítico de Disciplina

## BQI 643 - Fármacos e Cosméticos

Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catálogo: 2024

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: II

### Ementa

Fármacos e a indústria farmacêutica  
Métodos de purificação de fármacos  
Propriedades físico-químicas de fármacos  
Síntese e semi-síntese de fármacos  
Identificação espectrométrica  
Química combinatória no desenvolvimento de fármacos  
Biotransformação de fármacos  
Propriedades de absorção, distribuição, metabolismo, excreção e toxicidades (ADMET) de fármacos  
Diferença entre fármaco e cosmético  
Formulações cosméticas  
Cosméticos dermoativos  
Métodos físico-químicos no controle de qualidade de medicamentos  
Métodos microbiológicos no controle de qualidade de medicamentos  
Legislação

### Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. <b>Fármacos e a indústria farmacêutica</b>	2h	0h	2h
2. <b>Métodos de purificação de fármacos</b> 1. Destilação e extração 2. Sublimação e cristalização 3. Métodos cromatográficos	8h	0h	8h
3. <b>Propriedades físico-químicas de fármacos</b>	4h	0h	4h
4. <b>Síntese e semi-síntese de fármacos</b>	4h	0h	4h
5. <b>Identificação espectrométrica</b>	4h	0h	4h
6. <b>Química combinatória no desenvolvimento de fármacos</b>	4h	0h	4h
7. <b>Biotransformação de fármacos</b>	2h	0h	2h
8. <b>Propriedades de absorção, distribuição, metabolismo, excreção e toxicidades (ADMET) de fármacos</b>	4h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: XX6I.C5ZF.C8RL

<b>9. Diferença entre fármaco e cosmético</b>	2h	0h	2h
<b>10. Formulações cosméticas</b>	2h	0h	2h
<b>11. Cosméticos dermoativos</b>	2h	0h	2h
<b>12. Métodos físico-químicos no controle de qualidade de medicamentos</b> 1. Técnicas de amostragem 2. Ensaio físico aplicado ao controle de qualidade 3. Espectrofotometria no controle de qualidade de medicamentos 4. Volumetria no controle de qualidade de medicamentos	10h	0h	10h
<b>13. Métodos microbiológicos no controle de qualidade de medicamentos</b> 1. Fontes contaminação microbiana 2. Fatores que afetam contaminação microbiana do produto 3. Métodos de análise	8h	0h	8h
<b>14. Legislação</b>	4h	0h	4h
<b>Total</b>	<b>60h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

## BQI 643 - Fármacos e Cosméticos

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
Jesus Faria, Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular: Um curso prático. Ed. Manole, 168p, 2011.	0
Eliezer J. Barreiro, Química Medicinal: As Bases Moleculares da Ação dos Fármacos. Ed. Artmed, 608p, 2014.	0
? André Mauricio de Oliveira, Introdução à modelagem molecular para química, engenharia e biomédicas: fundamentos e exercícios.? Ed. Appris, 235p 2018.	0
Elizabeth Igne Ferreira, Eliezer J. Barreiro, Jeanine Giarolla, Roberto Parise Filho. Fundamentos de Química Farmacêutica Medicinal. Ed. Manole, 714p, 2022.	0
Terezinha de Jesus Andreoli Pinto, Telma Mary Kaneko, Antonio F. Pinto. Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. Ed. Monolle, 432p, 2015.	0

### Bibliografias complementares

*Não definidas*

# Syllabus

## BQI 643 - Drugs and Cosmetics

Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Catalog: 2024

Number of credits: 4

Total hours: 60h

Weekly workload - Theoretical: 4h

Weekly workload - Practical: 0h

Period: II

### Content

Drugs and the pharmaceutical industry  
Purification of drugs by  
Physicochemical properties of drugs  
Synthesis and semi-synthesis of drugs  
Spectrometric identifications  
Combinatorial chemistry in drug development  
Biotransformation of drugs  
Properties of absorption, distribution, metabolism, excretion and toxicities (ADMET) of drugs  
Difference between drug and cosmetic  
Cosmetic formulations  
Dermoactive cosmetics  
Physical-chemical methods in the quality control of medicines  
Microbiological methods in the quality control of medicines  
Legislation

### Course program

Unit	T	P	To
<b>1. Drugs and the pharmaceutical industry</b>	2h	0h	2h
<b>2. Purification of drugs by</b> 1. Distillation and extraction 2. Sublimation and crystallization 3. Chromatographic methods	8h	0h	8h
<b>3. Physicochemical properties of drugs</b>	4h	0h	4h
<b>4. Synthesis and semi-synthesis of drugs</b>	4h	0h	4h
<b>5. Spectrometric identifications</b>	4h	0h	4h
<b>6. Combinatorial chemistry in drug development</b>	4h	0h	4h
<b>7. Biotransformation of drugs</b>	2h	0h	2h
<b>8. Properties of absorption, distribution, metabolism, excretion and toxicities (ADMET) of drugs</b>	4h	0h	4h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: XX6I.C5ZF.C8RL

<b>9. Difference between drug and cosmetic</b>	2h	0h	2h
<b>10. Cosmetic formulations</b>	2h	0h	2h
<b>11. Dermoactive cosmetics</b>	2h	0h	2h
<b>12. Physical-chemical methods in the quality control of medicines</b> 1. Sampling techniques 2. Physical tests applied to quality control 3. Spectrophotometry in the quality control of medicines 4. Volumetrics in drug quality control	10h	0h	10h
<b>13. Microbiological methods in the quality control of medicines</b> 1. Sources of microbial contamination 2. Factors that affect microbial contamination of the product 3. Analysis methods	8h	0h	8h
<b>14. Legislation</b>	4h	0h	4h
<b>Total</b>	<b>60h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

## BQI 643 - Drugs and Cosmetics

### Fundamental references

Description	Copies
Jesus Faria, Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular: Um curso prático. Ed. Manole, 168p, 2011.	0
Eliezer J. Barreiro, Química Medicinal: As Bases Moleculares da Ação dos Fármacos. Ed. Artmed, 608p, 2014.	0
? André Mauricio de Oliveira, Introdução à modelagem molecular para química, engenharia e biomédicas: fundamentos e exercícios.? Ed. Appris, 235p 2018.	0
Elizabeth Igne Ferreira, Eliezer J. Barreiro, Jeanine Giarolla, Roberto Parise Filho. Fundamentos de Química Farmacêutica Medicinal. Ed. Manole, 714p, 2022.	0
Terezinha de Jesus Andreoli Pinto, Telma Mary Kaneko, Antonio F. Pinto. Controle biológico de qualidade de produtos farmacêuticos, correlatos e cosméticos. Ed. Monolle, 432p, 2015.	0

### Complementary references

*Not defined*