

<b>Curso</b>	Farmácia											
<b>Unidade curricular (UC)</b>	<b>Farmacologia I</b>											
<b>Ano letivo</b>	2023/2024	<b>Ano</b>	2.º	<b>Período</b>	1.º semestre	<b>ECTS</b>	5					
<b>Regime</b>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>			Total: 135	Contacto: 75						
<b>Docente(s)</b>	Márcio José de Abreu Marques Rodrigues											
<input type="checkbox"/> <b>Responsável</b> da UC ou												
<input type="checkbox"/> <b>Coordenador(a)</b> Área/Grupo Disciplinar	Área/Grupo Disciplinar											
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Regente</b>	Márcio José de Abreu Marques Rodrigues											

## GFUC PREVISTO

### 1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- 01. Compreender as bases farmacológicas e estimular o espírito crítico do estudante na área da farmacologia;
- 02. Identificar o processo de evolução do estudo dos medicamentos, percebendo os métodos científicos que suportam a farmacologia e a distinguem do empirismo;
- 03. Compreender os mecanismos gerais de ação dos fármacos, bem como o seu ciclo geral no organismo;
- 04. Conhecer os fatores que condicionam a variabilidade individual e interindividual na resposta aos fármacos;
- 05. Perceber os mecanismos pelos quais podem ocorrer interações medicamentosas, entre medicamentos ou entre medicamentos e alimentos ou outros produtos de saúde;
- 06. Conhecer os principais mecanismos de intervenção farmacológica nos diferentes sistemas.
- 07. Desenvolver o espírito de investigação para novas soluções terapêuticas.

### 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- C1. Princípios gerais da farmacologia;
- C2. Desenvolvimento de novos Fármacos: ensaios toxicológicos, ensaios clínicos;
- C3. Medicamentos genéricos: ensaios de biodisponibilidade/bioequivalência;
- C4. Formas farmacêuticas e vias de administração;
- C5. Fase biofarmacêutica do ciclo geral dos fármacos no organismo;
- C6. Farmacocinética: absorção, distribuição, metabolismo, excreção;
- C6.1. Parâmetros farmacocinéticos e modelos farmacocinéticos;
- C7. Farmacodinâmia: ações mediadas e não mediadas por receptores;
- C8. Variabilidade de resposta aos fármacos;
- C9. Farmacologia dos grupos especiais: pediatria, gravidez, lactação, idoso, insuficiente renal e insuficiente hepático;

- C10. Mecanismos de interações medicamentosas;
- C11. Reações adversas aos medicamentos, farmacovigilância e alertas de segurança;
- C12. Farmacologia dos grandes sistemas. Sistema de classificação anatómica, terapêutica e química e classificação farmacoterapêutica;
- C13. Mecanismos de intervenção farmacológica nas doenças e principais alvos terapêuticos.

### **3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC**

O estudo dos princípios da farmacologia (C1) permitem desenvolver o espírito crítico dos estudantes na área da farmacologia (O1). O estudo do desenvolvimento de novos fármacos e de medicamentos genéricos (C2 e C3), permitem entender o processo de investigação e desenvolvimento de novos medicamentos (O4). O estudo das vias de administração e do ciclo geral dos fármacos no organismo (C4 a C8), assim como o estudo da farmacologia em populações especiais (C9) permitem entender os mecanismos de ação dos fármacos e os fatores de variabilidade de resposta aos mesmos (O5 a O6). O estudo dos mecanismos de interações medicamentosas e da farmacovigilância (C10 a C11), permite desenvolver a capacidade de análise resultados e notificação das RAM (O4 e O5). O estudo da farmacologia dos grandes sistemas e de alvos terapêuticos (C12 e C13) permite perceber as intervenções farmacológicas (O6) e desenvolver a capacidade de investigação de novas soluções terapêuticas e a cultura científica (O7).

### **4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

- Rang, H.P. Dale, M.M., Ritter J.M., Moore, P.K. (2006); *Rang and Dale's Pharmacology*, 6<sup>a</sup> ed, Elsevier.
- Osswald W., Guimarães, S. (2006). *Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas*, 5<sup>a</sup> ed, Porto Editora.
- Laurence B., Goodman and Gilman's (2005). *The Pharmaceutical Basis of Therapeutics*, 15<sup>a</sup> ed, McGrawHill Companies IN TL Division.
- Koda-Kimble and Young's (2012). *Applied Therapeutics: The Clinical Use of Drugs*, Tenth Edition, Wolters Kluwer Health.
- <https://www.infarmed.pt/web/infarmed>.
- <http://www.ema.europa.eu/ema/>.
- <http://www.fda.gov/>.

## 5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

As metodologias de ensino são adaptadas às diferentes tipologias de ensino previstas para a UC, nomeadamente: (i) ensino teórico, com apresentação magistral dos conteúdos e sua sistematização de forma integrada, estimulando os estudantes para a interação e discussão dos temas abordados. (ii) ensino teórico-prático, com resolução de exercícios práticos e análise de artigos científicos e documentos oficiais do INFARMED, EMA e FDA, relacionados com os conteúdos apresentados nas aulas teóricas, sendo privilegiada a discussão interativa com os estudantes e o espírito crítico na interpretação e análise de informação.

A avaliação inclui duas frequências (75%), a avaliação contínua (10%) e a apresentação sob a forma de comunicação oral acerca de um trabalho sobre a farmacocinética e farmacodinâmica de um medicamento biológico ou biofármaco ou fármacos recentes (15%). A aprovação da unidade curricular obtém-se com a nota final mínima de 9,5 valores (10 valores), numa escala de zero a vinte valores (0-20).

Os estudantes que obtenham valor inferior a 9,5 na avaliação final ou que tenham valor inferior a 7,5 valores na avaliação final de alguma das componentes de avaliação e que tenham cumprido o regime de frequência às aulas teórico-práticas, são admitidos a exame. O valor obtido na avaliação do trabalho apresentado será guardado para exame, mantendo-se a ponderação de 15% na nota final.

Os estudantes abrangidos por estatutos especiais que não compareçam num número suficiente de aulas que permita a avaliação contínua do seu desempenho na sala de aula serão avaliados apenas pelas provas escritas e pelo trabalho, tendo uma ponderação respetivamente de 85% e 15%.

A melhoria de classificação implica a realização de exame, nas épocas previstas para o efeito, de todos os conteúdos programáticos teóricos e teórico-práticos.

## 6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

As aulas teóricas consistem na exposição magistral dos conteúdos programáticos, procedendo-se à sistematização dos aspetos mais pertinentes e atuais, com recurso a meios audiovisuais. Estas aulas permitem atingir os objetivos relacionados com a capacidade cognitiva e o conhecimento (O2, O4, O6).

Nas aulas teórico-práticas privilegia-se a discussão interativa com os estudantes, a resolução de exercícios e análise de artigos, relatórios e outros documentos oficiais de entidades internacionais o que permite atingir os objetivos relacionados com a capacidade de pesquisa, análise e síntese de informação e com a capacidade argumentativa (O1, O3, O5, O7). Como atividades de aprendizagem ativa são colocadas questões para integração dos conteúdos apresentados criando um espaço de debate e de resolução de dúvidas. A bibliografia recomendada é complementada pelas sugestões de leitura de

*artigos científicos adaptados a cada tema a cada conteúdo programático. Esta abordagem permite o desenvolvimento de uma cultura científica, desenvolvendo as competências de pesquisa e investigação (O7).*

## **7. REGIME DE ASSIDUIDADE**

*É obrigatória a presença a 75% das aulas teórico-práticas. Os estudantes que não cumprirem este regime de frequência e que não estejam abrangidos por estatuto especial reprovam e não são admitidos a exame final.*

## **8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO**

*Márcio Rodrigues | marciorodrigues@ipg.pt | Gabinete nº 4*

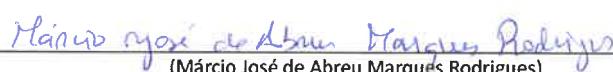
*Horário de atendimento: 3<sup>a</sup> Feira: 10.30h-12.30h | 4<sup>a</sup> Feira: 10.30h-12.30h*

### **DATA**

**29 de setembro de 2023**

### **ASSINATURAS**

O Docente e Regente da UC

  
(Márcio José de Abreu Marques Rodrigues)