

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

ÉTICA, DESENHO EXPERIMENTAL E ESCRITA CIENTÍFICA Total: 18 horas

Instituto de Bioética (IB), Universidade Católica Portuguesa (UCP)

FMUP, Departamento de Biomedicina, Unidade de Farmacologia e Terapêutica

Coordenadores – Ana Sofia Carvalho e Dora Pinho

7 de fevereiro

18 às 20 h - Da ética à bioética – Walter Osswald (IB - UCP)

Local: FMUP (Anfiteatro de Terapêutica do CIM/ 21.P1. EP)

8 de fevereiro

9 às 13 h - Bioética: percursos e fundamentos – Carlos Costa Gomes (IB - UCP)

Local: IB – UCP

14 de fevereiro

18 às 20 h - Conduta responsável em investigação científica – Joana Araújo (IB - UCP)

Escrita científica – Walter Osswald (IB - UCP)

Local: IB – UCP

15 de fevereiro

9 às 13 h - Desenho experimental e análise estatística I – Dora Pinho (FMUP)

Local: FMUP (Anfiteatro de Terapêutica do CIM/ 21.P1. EP)

21 de fevereiro

18 às 20 h - Desenho experimental e análise estatística II – Dora Pinho (FMUP)

Local: FMUP (Anfiteatro de Terapêutica do CIM/ 21.P1. EP)

22 de fevereiro

9 às 13 h - Simulação de funcionamento de uma comissão de ética em saúde – Filipe Almeida (FMUP)

Local: FMUP (Anfiteatro de Terapêutica do CIM/ 21.P1. EP)

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

MÉTODOS DE FARMACOLOGIA MOLECULAR E CELULAR Total: 14 horas

ICBAS.UP: Departamento de Imunofisiologia e Farmacologia, rua Jorge Viterbo, 2ª entrada do lado direito piso 4 (o piso térreo é o 2)

Coordenador – Paulo Correia-de-Sá

28 de fevereiro

18 às 20 h - Técnicas de culturas celulares (teórico-prática). *Maria Adelina Costa, Paulo Correia-de-Sá*

29 de fevereiro

9 às 13 h - Técnicas de culturas celulares (prática). *Maria Adelina Costa, Paulo Correia-de-Sá*

6 de março

18 às 20 h - Técnicas de análise de proteínas (teórico-prática). *Maria Adelina Costa, Paulo Correia-de-Sá*

7 de março

9 às 13 h - Técnicas de análise de proteínas (prática). *Fátima Ferreirinha, Manuel Vilanova, Laura Oliveira*

13 de março

18 às 20 h - Técnicas de análise de ácidos nucleicos (teórico-prática). *Fátima Ferreirinha, Laura Oliveira*

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

MÉTODOS DE FARMACOLOGIA IN VITRO Total: 14 horas

FFUP: Laboratório de Farmacologia (E3.P4)

Coordenador – Glória Queiroz

14 de março

9.00-11.00h. Fundamentals of pharmacology; Evaluation of drug effect in isolated tissues – release as a marker for studying drug effects. *Glória Queiroz*

11.30-13.00h. Receptor binding assays. *Clara Quintas*

20 de março

18.00-20.00h. Evaluation of drug effect in isolated tissues: (1) the contractile response as a marker for study drug effects; (2) evaluation of the pharmacological parameters EC₅₀, IC₅₀ and pA₂. *Clara Quintas*

21 de março

9.00-13.00h: Application of cell-based systems in the evaluation of drug effects and in the search for new therapeutic targets: (1) Markers used in the evaluation of drug effects in cell cultures. Cell proliferation and viability. Cell death by necrosis or apoptosis; (2) Drug screening approaches in cell cultures; (3) Application of yeast-based phenotypic assays for the screening of pharmacological modulators of human disease-related proteins. *Lucília Saraiva*

27 de março

18.00-20.00h. Evaluation of drug effect in isolated tissues. Immunohistochemistry for identification of cell markers. Markers used in the evaluation of drug effects in cell cultures: (1) Quantification of intracellular messengers; (2) Immunocytochemistry for localization and evaluation of the cellular distribution of proteins and receptors in tissue cultures and co-cultures. *Carmen Diniz*

28 de março

9.00-11.00h. Avaliação. Apresentação e discussão de artigos científicos. Glória Queiroz, Carmen Diniz, Clara Quintas e Lucília Saraiva

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

MÉTODOS DE IMAGEM EM FARMACOLOGIA Total: 14 horas

ICBAS.UP: Departamento de Imunofisiologia e Farmacologia, rua Jorge Viterbo, 2ª entrada do lado direito piso 4 (o piso térreo é o 2)

Coordenador – Paulo Correia-de-Sá

28 de março

11 às 13 h - Fundamentos e técnicas de microscopia (teórico-prática). *Fátima Ferreirinha, Paulo Correia-de-Sá*

3 de abril

18 às 20 h - Processamento e análise de imagem em células vivas (teórico-prática). *Paulo Correia-de-Sá, Fátima Ferreirinha*

4 abril

9 às 13 h - “Hands-on” – Microscopia de Fluorescência e confocal (prática). *Fátima Ferreirinha, Paulo Correia-de-Sá*

17 abril

18 às 20 h - Outras técnicas de imagem (Fotoativação/ Optogenética, microdissecção a laser, FRAP, FRET, TIRF) (teórico-prática). *Fátima Ferreirinha, Paulo Correia-de-Sá*

18 abril

9 às 13 h - “Hands-on” – Imagem em células vivas (prática). *Paulo Correia-de-Sá, Fátima Ferreirinha*

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

MÉTODOS DE FARMACOLOGIA *IN VIVO* Total: 14 horas

FMUP, Departamento de Biomedicina, Unidade de Farmacologia e Terapêutica

Coordenadora – Maria Augusta Vieira Coelho

24 de abril

18.00–19.00h. Apresentação da unidade curricular e seus objetivos. Proposta de trabalho a desenvolver para avaliação final. (Maria Augusta Vieira Coelho)

19.00-20.00h. Os modelos animais de doença no desenvolvimento de novos fármacos. Modelos animais de doença – desenvolvimento, aplicações, limitações e validação. (Maria Augusta Vieira Coelho)

2 de maio

9.00-10.00h. Experimentação animal: aspetos técnicos e legais. Orientação para a submissão de projetos de investigação envolvendo modelos animais. (Luisa Guardão);

10.00-11.00h. Modelos de doenças Neurodegenerativas e Psiquiátricas. Aspetos práticos da investigação animal com modelos comportamentais. (Maria Augusta Vieira Coelho);

11.00-12.00h. “Fear conditioning test”. (Mónica Moreira Rodrigues);

12.00-13.00h. Avaliação comportamental de dor em modelos animais. (Dora Pinho)

8 de maio

18.00-20.00h. Modelos animais de doença cardiovascular. (Teresa Sousa)

9 de maio

9.00-10.30h. Modelos animais de doença metabólica. (Manuela Morato);

10.30–13.00h. Modelos animais de doença inflamatória. (Sónia Fraga)

15 de maio

18.00-20.00h. Apresentação oral dos trabalhos dos alunos. Discussão final e avaliação. (Maria Augusta Vieira Coelho)

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

MÉTODOS DE ANÁLISE INSTRUMENTAL APLICADOS À FARMACOLOGIA - Total: 14 horas

FFUP- Laboratório de Química Aplicada

Coordenadora - Eduarda Fernandes

16 de maio | 3 horas (10:00-13:00 h) – Aula teórica

Métodos Instrumentais de Análise.

- Métodos clássicos vs métodos instrumentais.

- Classificação das técnicas instrumentais: técnicas espectrais óticas, técnicas eletroquímicas, técnicas separativas.

(Alberto Nova Araújo)

22 de maio | 2 horas (18:00-20:00 h) – Aula teórica

Técnicas de espectrometria de absorção e emissão molecular.

(Eduarda das Graças Rodrigues Fernandes)

23 de maio | 4 horas (9:00-13:00 h) – Aula laboratorial

Técnicas de espectrometria de absorção e emissão molecular.

(Eduarda das Graças Rodrigues Fernandes)

29 de maio | 2 horas (18:00-20:00 h) – Aula teórica

Técnicas cromatográficas.

(Agostinho Almiro de Almeida)

30 de maio | 3 horas (08:00-11:00 h) – Aula teórica

Desenvolvimento e validação de métodos analíticos.

(Agostinho Almiro de Almeida)

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

MÉTODOS EM TOXICOLOGIA Total: 14 horas

Laboratório de Toxicologia da FFUP

Coordenadora - Maria de Lurdes Bastos

30 de maio

11 às 13 h - Modelos em Toxicologia: in silico, in vitro e in vivo

(Maria de Lourdes Bastos)

5 de junho

18 às 20 h - A toxicologia de sistemas para a identificação precoce da toxicidade dos compostos

(Helena Carmo)

6 de junho

9 às 13 h - Biomarcadores em Toxicologia

(Félix Carvalho)

12 de junho

18 às 20 h - Toxicocinética: métodos de avaliação

(Fernando Remião)

13 de junho

9 às 13 h - Microsomas para avaliação de metabolismo dos compostos

(Fernando Remião)

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

MÉTODOS DE FARMACOLOGIA CLÍNICA Total: 14 horas

FMUP, Departamento de Biomedicina, Unidade de Farmacologia e Terapêutica

Coordenador - António Albino Teixeira

19 de junho

18 às 20 h - Introdução à Farmacologia Clínica (Patrício Soares da Silva)

20 de junho

9 às 10.30 h - Ensaio Clínicos em Psiquiatria (Maria Augusta Vieira Coelho)

11 às 13 h - Farmacovigilância (Jorge Polónia)

26 de junho

18 às 20 h - Ensaio aleatorizados (Luís Azevedo)

27 de junho

9 às 10.30 h - Ensaio Clínicos em Gastroenterologia (Fernando Magro)

11 às 13 h - Ensaio de Farmacocinética (Paula Fresco, Manuel Vaz da Silva)

3 de julho

18 às 20 h - Estudos observacionais (Henrique Barros)

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas

4ª edição 2020

DESCOBERTA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MEDICAMENTOS Total: 16 horas

FMUP, Departamento de Biomedicina, Unidade de Farmacologia e Terapêutica

Coordenador - Patricio Soares da Silva

4 de julho

9.00-11.00h. The evolution of drug discovery and modern medicine (Patricio Soares-da-Silva)

11.00-13.00h. Translational medicine, translational and non-clinical models (Patricio Soares-da-Silva)

10 de julho

18.00-20.00h. Chemical and biological space (Nuno Palma)

11 de julho

9.00-11.00h. The identification, validation, and diversity of drug targets (Patricio Soares-da-Silva)

11.00-13.00h. Case studies across therapeutic and disease areas (Fernando Magro)

17 de julho

18.00-20.00h. Phases of drug development (Luis Almeida)

18 de julho

9.00-11.00h. Regulatory and postmarketing perspectives (Bruno Sepodes)

11.00-13.00h. Entrepreneurship (Paulo Osswald)

Programa Doutoral em Farmacologia e Toxicologia Experimentais e Clínicas
4ª edição 2020

Optativa

Ao longo do semestre

Total: 14 horas