Ciências ULisboa

Modelos Animais em Investigação Biomédica

Código: 465178
Ano Letivo: 2015/16
Departamento: Biologia Animal
ECTS: 3
Carga horária: T: 2:00 h; TP: 0:30 h;
Área Científica: Biologia;

Objetivos da Unidade Curricular

Expôr os alunos a investigação fundamental de ponta em áreas diversificadas com pendor biomédico tais como imunologia, cancro, neurociências, microbiologia/epidemiologia, entre outras.

Pré-requisitos

Sem pré-requisitos

Conteúdos

Nos últimos anos muita da investigação sobre doenças humanas se tenha socorrido de modelos animais para avançar no entendimento dos mecanismos básicos subjacentes a patologias humanas várias. Esta disciplina aborda as vantagens e desvantagens de diferentes modelos animais na investigação biomédica, combrindo temas desde a utilização da mosca do vinagre (Drosophila melanogaster) e do peixe-zebra (Danio rerio) no estudo de por exemplo cancro, da cicatrização e regeneração de tecidos, até á utilização do ratinho (Mus musculus) e da ratazana (Rattus norvegicus) na investigação em áreas como a da neurobiologia, da malária e de doenças auto-imunes.

Descrição detalhada dos conteúdos programáticos

Componente Teórica

A constatação de que inúmeros genes e cascatas genéticas que participam em processos celulares e do desenvolvimento se encontram evolutivamente conservados em eucariotas, teve grande impacto na investigação sobre processos biológicos associados à doença e respectivas estratégias terapêuticas. Daqui decorre que nos últimos anos muita da investigação sobre doenças humanas se tenha socorrido de modelos animais para avançar no entendimento dos mecanismos básicos subjacentes a patologias humanas várias.

Esta disciplina pretende discutir as forças e limitações desta abordagem através do estudo de casos, cobrindo um leque largo tanto de modelos como de patologias, com variáveis graus de complexidade.

Esta disciplina consistirá de seminários e discussões temáticos dados por investigadores cujo trabalho incide sobre questões de relevância médica, abordadas de um ponto de vista fundamental através do estudo de mecanismos básicos da biologia em sistemas animais modelo.

A disciplina tem contado com participação de vários cientistas da FCUL, IGC, IMM, CEDOC, F. Champalimaud entre outros, cobrindo temas desde a utilização da mosca do vinagre (Drosophila melanogaster) e do peixe-zebra (Danio rerio) no estudo de por exemplo cancro, da cicatrização e regeneração de tecidos, até á utilização do ratinho (Mus musculus) e da ratazana (Rattus norvegicus) na investigação em áreas como a da neurobiologia, da malária e de doenças auto-imunes.

Componente Teórica-Prática

Leitura crítica e discussão de artigos.

Componente Prática

N/A

Bibliografia

Recomendada

Artigos científicos de revisão e artigos originais.

Scientific review articles as well as original articles will be provided.

Outros elementos de estudo

Pdfs das apresentações em Power Point.

Pdfs of Power Point presentations.

Métodos de Avaliação

A avaliação consiste de um exame consistindo, na sua maior parte, de análise de casos de estudo retirados da literatura.

Língua de ensino

Esta cadeira é ministrada em Português e/ou Inglês.