



Semana do Cérebro 16 a 20 de Março, 2009

Instituto de Investigação do Medicamento e das Ciências Farmacêuticas (iMed.UL)

Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

Contacto: Cecília Rodrigues (cmprodrigues@ff.ul.pt)

“Os Cientistas vão à Escolas”	“Laboratórios Abertos”
Escola Básica 2,3 da Pontinha dia 18 Cientista: Rita Ramalho	Escola Secundária da Moita dia 17, 10-12 h, 37 alunos Responsável: Cecília Rodrigues
Escola Virgílio Ferreira, Lisboa dia 23 Cientista: Filipa Nunes	Colégio Sagrado Coração de Maria dia 17, 14-16 h, 26 alunos Responsável: Cecília Rodrigues
Escola São Julião da Barra, Oeiras dia 20 Cientista: Andreia Carvalho	Escola Secundária de Afonso Domingues, Lisboa dia 17, 15-17 h, 3 alunos Responsável: Cecília Rodrigues
Escola Secundária de Bocage, Setúbal dia 19 Cientista: Ana Paula Marreilha	Escola Secundária Ibn Mucana, Alcabideche, dia 18, 15 h, 15 alunos Responsável: Dora Brites
Escola Secundária de Casquilhos, Barreiro dia 19 Cientista: Ana Paula Marreilha	Escola EB23 Monte de Caparica dia 16, 14.30-16.30 h, 21 alunos Responsável: Cecília Rodrigues
Escola Secundária Padre Alberto Neto, Queluz dia 18 Cientista: Rui Silva	Escola Secundária de Ourém dia 17, 15-17 h, 4 alunos Responsável: Cecília Rodrigues
Escola Secundária Stuart de Carvalhais, Massamá dia 18 Cientista: Adelaide Fernandes	





Descrição da actividade “Laboratórios Abertos”

Actividades gerais

Breve introdução sobre a estrutura do cérebro de mamíferos: cérebro de rato e o humano. Identificação das principais regiões cerebrais. Dissecção de um cérebro de rato. As células do sistema nervoso central, com particular relevo para os neurónios. Mecanismos gerais envolvidos na comunicação entre neurónios, a sinapse. Alterações sinápticas provocadas por patologias, tais como a doença de Parkinson ou a doença de Alzheimer, ou por efeitos de drogas lícitas ou ilícitas. Jogos didáticos. Visita guiada a laboratórios da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

Actividades específicas

Grupo: Molecular and Cell Biology of Eukaryotic Systems

Contacto: Cecília Rodrigues (cmprodriques@ff.ul.pt)

Título da actividade: Porque morrem os neurónios?

Breve descrição: Quais são as causas do suicídio das células nervosas? Que doenças lhe estão associadas? Qual é o programa de morte que as células executam? Será possível alterar o seu destino? Quais são as estratégias terapêuticas? Os alunos poderão executar experiências simples, assistir a demonstrações, visitar laboratórios, participar num jogo e conversar com investigadores que procuram respostas para estas, e outras, perguntas.

Grupo: Molecular and Cell Biology of Eukaryotic Systems

Contacto: Margarida Castro Caldas (mcastrocaldas@ff.ul.pt)

Título da actividade: As drogas e o cérebro

Breve descrição: Breve introdução sobre a estrutura do cérebro humano e sobre a forma como comunicam as células nervosas. De que forma as drogas afectam a comunicação entre as células nervosas? Como nos tornamos dependentes de drogas? Falaremos de várias drogas lícitas e ilícitas, tais como a cafeína, nicotina, álcool, ecstasy, cocaína e heroína.

Grupo: Neuron-Glia Biology in Health and Disease

Contacto: Dora Brites (dbrites@ff.ul.pt)

Título da actividade: Às voltas com os neurónios e não só

Breve descrição: Que outras células nervosas existem no cérebro para além dos neurónios? Como se diferenciam e “conversam” entre si? De que forma respondem estas células a agentes neurotóxicos e como actuam os neuroprotectores? Será demonstrada a forma como se faz o isolamento e a cultura das várias células nervosas do cérebro de rato, inclusive dos neurónios, como se visualizam ao microscópio no seu estado “são” e como se identificam as lesões que sofrem por algumas doenças e agentes tóxicos. A actividade que se iniciará por apresentação de alguns conceitos teóricos e das técnicas mais utilizadas por foto-reportagem, incluirá ainda o contacto com o diverso equipamento utilizado no laboratório e interacção com os investigadores e os trabalhos que desenvolvem nos projectos em curso no grupo.

