



DATOS IDENTIFICATIVOS

Neurotoxicoloxía

Materia	Neurotoxicoloxía			
Código	V02M099V01222			
Titulación	Máster Universitario en Neurociencia			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde			
Coordinador/a	Ferreira Faro, Lilian Rosana			
Profesorado	Ferreira Faro, Lilian Rosana			
Correo-e	lilianfaro@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	http://www.usc.es/es/centros/bioloxia/materia.html?materia=120332			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Coñecer a realidade actual da *Neurotoxicología aplicada e os seus campos: *Neurotoxicología laboral, ambiental, alimentaria, clínica, etc.	A1 A2 A3
Comprender as repercusións da *neurotoxicología, toxicología *neuroendocrina e *neuroinmunotoxicología en saúde pública.	A3
Penetrarse nas técnicas de avaliación e caracterización do risco debido a axentes *neurotóxicos.	A2
Adestrarse no manexo de bibliografía especializada, así como no uso do TIC para estudar a materia.	A5

Contidos

Tema

*Neurotoxicología fundamental

1.-Introdución: conceptos básicos da Toxicoloxía.

2.-Exposición e *toxicocinética: tránsito e metabolismo dos axentes *neurotóxicos.

3.-*Toxicodinamia e mecanismos de *neurotoxicidad. Radicais libres e tensións *oxidativo, mecanismos moleculares e celulares.

4.-*Cronotoxicología.

5.-Propiedades *neuroprotectoras e negativas da *microglía.

6.-*Excitotoxicidad *glutamatérgica.

*Neurotoxicología aplicada

1.-*Disruptores *neuroendocinos

2.-Toxicoloxía *neuroendocrina inducida pola exposición ambiental, alimentaria e/ou laboral a: metais, praguicidas, toxinas mariñas, fungos superiores, etc.

3.-Toxicoloxía *neuroendocrina e idade: durante o desenvolvemento *pre e *postnatal, na infancia, puberdade e *senescencia.

4.-*Neuroinmunotoxicología. Técnicas de avaliación de *neuroinmunotoxicidad. Mecanismos de acción de axentes *neuroinmunotóxicos: metais pesados, praguicidas, etc. *Neuroinmunotoxicidad pola exposición a verduras de buques petroleiros.

5.-Avaliación e caracterización do risco derivado da exposición a axentes *neurotóxicos.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	9	36	45
Traballo tutelado	0	25	25
Presentación	5	0	5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos contidos máis importantes da materia.
Traballo tutelado	Realización dun traballo bibliográfico relacionado cos contidos da materia.
Presentación	Presentación e exposición dun traballo desenvolvido polo alumno, sempre orientado polo profesor.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Nas clases maxistras, terase en conta a formación adquirida por cada alumno durante os seus estudos de Grao.
Presentación	Axudarase aos alumnos a preparar a presentación do traballo a expor, co fin de que adquira a maior capacidade posible de comunicación científica.
Traballo tutelado	Axudarase aos alumnos a elaborar o seu traballo que exporá ante os seus compañeiros en clase.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Lección maxistral	A asistencia e participación nas clases tamén se terá en conta e suporá o 10% da nota final.	10	
Traballo tutelado	Avaliarase a calidade científica do traballo tutelado realizado polo alumno	70	
Presentación	Cualificarase a presentación do traballo que realice o alumno.	20	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Richard M. Kostrzewa, **Handbook of Neurotoxicity**,

Stanley Berent, James W. Albers, **Neurobehavioral Toxicology: Neurological and Neuropsychological Perspectives, Volume I: Foundations and Methods**,

Keohavong, Phouthone, Grant, Stephen G, **Molecular Toxicology Protocols.**,

Simon J. Yu, **The Toxicology and Biochemistry of Insecticides**, 2^a,

Xinguo Jiang Huile Gao, **Neurotoxicity of Nanomaterials and Nanomedicine**, 1^a,

PK Gupta, **Fundamentals of Toxicology**, 1^a,

Recomendacións
