



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Evolución do Sistema Nervioso		Código	610490022
Titulación	Mestrado Universitario en Neurociencia (Plan 2011)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Biología Celular e Molecular			
Coordinación	Castro Castro, Antonio Manuel	Correo electrónico	antonio.castro@udc.es	
Profesorado	Castro Castro, Antonio Manuel Folgueira Otero, Mónica Manso Revilla, Maria Jesus Yañez Sanchez, Julian	Correo electrónico	antonio.castro@udc.es m.folgueira@udc.es maria.jesus.manso@udc.es julian.yanez@udc.es	
Web	http://www.usc.es/gl/titulacions/masters_oficiais/neurosci/			
Descrición xeral	É esta unha materia optativa coa que se persegue abordar os principais cambios adaptativos experimentados polo sistema nervioso durante o curso da evolución.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A3	Explicar o proceso de cambio adaptativo do sistema nervioso dentro do marco evolutivo.
B4	Saiban ler e obter información relevante de publicacións científicas.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
Coñecer os cambios adaptativos experimentados polo sistema nervioso durante o curso da evolución.	AI3	BI4	C11 C13
Coñecer os cambios adaptativos experimentados polos órganos dos sentidos durante o curso da evolución.	AI3	BI4	C11 C13

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución.	1. Concepto de evolución. 2. Consideración sobre a evolución: filoxenia, ontoxenia, analoxía, homoloxía. 3. Niveis de organización dos seres vivos. Padróns de deseño nos animais.
Evolución do sistema nervioso: de invertebrados a vertebrados.	4. Evolución das neuronas. 5. Modelos de sistemas nerviosos. 6. Cambios evolutivos das unidades estruturais básicas do sistema nervioso central. 7. Cambios evolutivos dos circuitos funcionais do sistema nervioso nos vertebrados.
Evolución dos órganos dos sentidos: de invertebrados a vertebrados.	8. Fotorrecepción: evolución do sistema visual. 9. Quimiorrecepción: evolución dos sistemas gustativo e olfativo. 10. Mecanorrecepción: evolución do oído e liña lateral.
Prácticas	Observaranse preparacións do sistema nervioso e órganos dos sentidos de distintas especies de vertebrados e invertebrados.



Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	20	30	50
Seminario	5	7	12
Prácticas de laboratorio	5	5	10
Proba mixta	2	0	2
Atención personalizada	1	0	1

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

Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Durante estas, o profesor presentará os principais contidos da materia.
Seminario	Durante estes, os alumnos (individualmente ou por parellas) presentarán os traballos elaborados por eles baixo a supervisión do profesor. Para a súa preparación utilizaranse revisións científicas recentes e outros recursos bibliográficos.
Prácticas de laboratorio	Observaranse preparacións do sistema nervioso e órganos dos sentidos de distintas especies de vertebrados e invertebrados.
Proba mixta	Realización dunha proba escrita (baseada en preguntas de resposta curta e/ou tipo test) e/ou oral que representará o 50% da cualificación final.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario	Atenderase ao alumno de xeito presencial ou virtual para abordar calquera dúbida relacionada co traballo a realizar e presentar nos seminarios. Igualmente poden ser presentadas todas aquelas cuestións relativas ao resto das metodoloxías empregadas.

Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Seminario	O alumno deberá realizar e expoñer un traballo relacionado cos contidos da materia. Avaliaranse deste xeito as competencias A3, B4, C1 e C3.	45
Sesión maxistral	É imprescindible unha regularidade na asistencia ao longo do curso para poder ser avaliado. A participación nas clases (maxistrais, seminario e prácticas) tamén se terá en conta para o cálculo da cualificación final.	5
Proba mixta	Realización dunha proba escrita (baseada esta en preguntas de resposta curta e/ou tipo test) e/ou oral sobre os contidos básicos da materia. Avaliaranse deste xeito as competencias A3 e C1.	50

Observacións avaliación

--

Fontes de información

Bibliografía básica	- Kaas, JH (2007). Evolution of nervous systems: a comprehensive reference. Elsevier Academic Press, Amsterdam
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente



Materias que continúan o temario
Neuroanatomía/610490003
Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías