



Teaching Guide				
Identifying Data				2017/18
Subject (*)	Foundations of Neuroscience and Fundamentals of Sleep Medicine	Code	653862211	
Study programme	Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Optativa	3
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias Biomédicas, Medicina e Fisioterapia			
Coordinador	Cudeiro Mazaira, F.Javier	E-mail	javier.cudeiro@udc.es	
Lecturers	Cudeiro Mazaira, F.Javier Mariño Alfonso, Jorge Rivadulla Fernandez, Juan Casto	E-mail	javier.cudeiro@udc.es jorge.marino@udc.es casto.rivadulla@udc.es	
Web				
General description	En esta asignatura se introducirá al alumno en los fundamentos de la Neurociencia aplicada a las ciencias de la Salud y se pondrá énfasis especial en los conceptos relacionados con la fisiología y la medicina del sueño, sus bases celulares, regulación, sistemas de registro, y patología más habitual.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A1	Capacidade para elixir e aplicar as metodoloxías de investigación mais adecuadas á investigación proposta.
A4	Obter un substrato teórico suficiente para comprender o entorno clínico de aplicación das técnicas de investigación.
B1	Capacidade para aplicar o método científico na planificación e o desenvolvemento da investigación sanitaria.
B2	Fluidez e propiedade na comunicación científica oral e escrita.
B3	Compromiso pola calidade do desenvolvemento da actividade investigadora.
B4	Capacidade de análise e de síntese.
B5	Habilidade para manexar distintas fontes de información.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences / results	
Comprender a función dos distintos elementos do sistema nervioso central e periférico, a integración entre eles e a relación coa estrutura subxacente. Coñecemento das bases neurofisiolóxicas dos procesos do sono.	AR1	BC1	CC1
	AR4	BC2	CC2
		BC3	CC8
		BC4	
		BC5	
Estudar as alteracións que se poden producir no funcionamento do sistema nervioso, con especial énfase nos relacionados co ciclo sono-vixilia.	AR1	BC1	CC1
	AR4	BC2	CC2
		BC3	CC8
		BC4	
		BC5	



Estudar os mecanismos de integración da información sensorial e motora.	AR1 AR4	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5	CC1 CC2 CC8
Entender as bases neurofisiolóxicas dos procesos de envellecemento e dexeneración do Sistema Nervioso.	AR1 AR4	BC1 BC2 BC3 BC4 BC5	CC1 CC2 CC8

Contents	
Topic	Sub-topic
CLASES TEÓRICAS Bases de Neurociencia, introdución: Estrutura funcional do sistema nervioso Sistemas sensoriais Sistemas motores Integración sensoriomotora Plasticidade no SNC adulto: aprendizaxe e memoria. O envellecemento e o sistema nervioso. Fundamentos de medicina do sono, introdución: Concepto de ritmos biolóxicos Clasificación dos ritmos biolóxicos e as súas características Métodos de rexistro para o estudo dos ritmos circadianos Descrición do sono fisiolóxico Bases neurobiolóxicas do sono Ontoxenia e Filoxenia do sono Funcións do sono Patoloxía do sono	SEMINARIOS Os alumnos impartirán seminarios nos que desenvolverán e comentarán un tema específico.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A1 A4 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C8	14	35	49
Oral presentation	A1 A4 B1 B2 B4 B5 C1 C2 C8	3	9	12
Seminar	A1 A4 B1 B2 B4 B5 C1 C2 C8	4	8	12
Personalized attention		2	0	2

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Clases teóricas donde se incentiva a participación activa do alumnado
Oral presentation	Presentación de traballos científicos
Seminar	Discusión global de traballos



Personalized attention

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Seminar Oral presentation	Resolución de dúbidas e orientación individualizada dos seminarios e das presentacións.

Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A1 A4 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C8	Asistencia e participación	30
Seminar	A1 A4 B1 B2 B4 B5 C1 C2 C8	Asistencia e participación	20
Oral presentation	A1 A4 B1 B2 B4 B5 C1 C2 C8	Calidade da exposición e posterior diálogo.	50
Others			

Assessment comments

--

Sources of information

Basic	- Bear, M.F., Connors, B.W. y Paradiso, M.A. (2013). Neurociencia.. Lippincott Williams & Wilkins - Delgado-García J.M., Ferrús A., Mora F. y Rubia F. (1998). Manual de Neurociencia.. Síntesis - Kandel, E.R., Schwartz, J.H. y Jessell, T.M. (2012). Principles of neural science.. McGraw-Hill
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.