



Teaching Guide

| Identifying Data | | | | | 2016/17 |
|----------------------------|--|---------------|--|----------------|---------|
| Subject (*) | Bases de Neurociencia e Fundamentos de Medicina do Sono | | 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 | Medicina | | | | |
| 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 AR4 | BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 | CC1 CC2 CC8 |
| Estudar as alteracións que se poden producir no funcionamento do sistema nervioso, con especial énfase nos relacionados co ciclo sono-vixilia. | AR1 AR4 | BC1 BC2 BC3 BC4 BC5 | CC1 CC2 CC8 |



| | | | |
|--|------------|---------------------------------|-------------------|
| 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 | <ul style="list-style-type: none">- 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.