Asignatura: Vanguardia de la Neurociencia
Código: 32044
Centro: Facultad de Medicina
Titulación: Master en Neurociencia
Nivel: Posgrado. Master
Tipo: Obligatoria/optativa
Nº de créditos: 4

ASIGNATURA / COURSE TITLE

Vanguardia de la Neurociencia/ Neuroscience Frontiers

1.1. Código / Course number

32044

1.2. Tipo / Course type

Obligatorio (Modulo I: Cursos Fundamentales)

1.3. Nivel / Course level

1.4. Curso / Year of course

Curso Primero. Semestres 1 y 2

1.5. Idioma de impartición / Imparting language

Español /Spanish

1.6. Requisitos previos / Prerequisites

Los del Master y es necesario dominar los idiomas español e inglés.

1.7. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / Minimum attendance requirement

Se debe asistir a un mínimo del 80% de los seminarios

1.8. Datos del equipo docente / Faculty data

Coordinadores:
Prof. Pablo Rubio (pablo.rubio@uam.es). Departamento de Anatomía Histología y Neurociencia. UAM
Dra. Maria López de Ceballos (mceballos@cajal.csic.es). Departamento de Neurobiología Molecular, Celular y del Desarrollo. Instituto Cajal. CSIC
Dr. Luis Miguel García-Segura(lmgs@cajal.csic.es) Departamento de Neurobiología Funcional y de Sistemas. Instituto Cajal. CSIC

Dr. Carlos Vicario Abejón. Departamento de Neurobiología Molecular, Celular y del Desarrollo. Instituto Cajal. CSIC

Cuadro docente: Profesores/investigadores invitados nacionales internacionales

Mas información:
*Departamento de / Department of Anatomía, Histología y Neurociencia
Facultad / Faculty: Universidad Autónoma de Madrid
Despachos - Módulos / Office – Module: Módulo A de la facultad.
Teléfono / Phone: +34 91 497 53 22
Correo electrónico/Email: administracion.anatohistoneuro@uam.es
Página web / Website: http://www.ahnfmed.uam.es
Horario de atención al alumnado/Office hours: a concretar con los profesores coordinadores

1.9. Objetivos del curso / Course objectives

Se trata de un ciclo de Seminarios de peridodicidad semanal a lo largo del curso que imparten especialistas invitados, todos activamente involucrados en investigación en Neurociencia. Cada ciclo es multidisciplinario pues se seleccionan expertos en diversos campos y enfoques de la Neurociencia.

Adquisición de Competencias: Conocer de primera mano una panorámica de las investigaciones mas punteras en Neurociencia con diversos enfoques, proporcionada por neurocientíficos relevantes activamente involucrados en investigación en Neurociencia. Desarrollar la capacidad de análisis crítico y de discusión sobre cuestiones neurocientíficas, y desarrollar la habilidad de integrar conocimientos procedentes de distintas fuentes.

1.10. Contenidos del programa / Course contents

SE INDICAN COMO MUESTRA LOS SEMINARIOS IMPARTIDOS EN 2014-2015

Viernes 24 de octubre de 2014.
"*Describing cognitive function with properties of brain activity: some concepts and methods*".
David Papo,
Centro de Tecnología Biomédica de la Universidad Politécnica de Madrid

Viernes, 7 de noviembre de 2014:
"Bases neurales de las interacciones entre la atención y la consciencia"

Ana B. Chica.
Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento, Universidad de Granada.

Viernes, 14 de noviembre de 2014:
"Efectos selectivos de a depleción dopaminérgica sobre la actividad neural del estriado asociada al aprendizaje y a la adquisición de hábitos"
Ledia F. Hernández
McGovern Institute for Brain Research and Department of Brain and Cognitive Sciences, Massachusetts Institute of Technology, Cambrige, EEUU.

Viernes, 21 de noviembre de 2014
"Tratamientos farmacológicos para paliar los déficits cognitivos, neuromorfológicos y electrofisiológicos de un modelo murino de síndrome de Down"
Carmen Martínez-Cue
Departamento de Fisiología y Farmacología, Universidad de Cantabria.

Viernes, 28 de noviembre de 2014
"The neuroscience of drug addiction: current concepts and their translations into evidence-based education and prevention strategies"
Mônica S Rocha
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

Viernes, 5 de diciembre de 2014
"La acetilación de lisinas en transtornos cognitivos y neurodegenerativos"
Ángel Barco
Instituto de Neurociencias, CSIC, Alicante.

Viernes, 12 de diciembre de 2014
"Dinamismo de las redes neuronales durante el procesamiento de información"
Manuel Castro-Alamancos
Department of Neurobiology and Anatomy, Drexel University College of Medicine, Filadelfia, EEUU.

Viernes, 19 diciembre de 2014
"Terapia celular y génica en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas"
Tania Ramos-Moreno
Wallenberg Neuroscience Center, Lund University Hospital, Suecia.

Viernes 9 de enero de 2015
"Plasticidad (inter)neuronal y salud mental"

Juan Nacher
Departamento de Biología Celular, Universidad de Valencia.

Lunes, 12 de enero de 2015
"The island of autism: building bridges through experimental research".
Carmem Gottfried
Universidad federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Jueves, 5 de febrero de 2015
"El sistema circadiano: fisiología y fisiopatología"
Juan Antonio Madrid
Departamento de Fisiología, Universidad de Murcia.

Viernes, 13 de febrero
Artificial implants for peripheral nerveregeneration
Jörg Mey. Hospital de Parapléjicos, Toledo

Viernes, 20 de febrero
Two lipoproteins and one receptor mediate lipid uptake in Drosophila cells
Joaquim Culi. Centro Andaluz de Biología del Desarrollo, Sevilla

Viernes, 27 de febrero
Huntington's disease as a tauopathy
José J Lucas CBM, Madrid

Viernes, 6 de marzo
Sensory integratión in the mouse striatum
Ramón Reig. Karolinska Inst

Viernes, 13 de marzo
Regulatory logic of serotonergic neuron terminal differentiation in C.elegans
Nuria Flames . IBV-CSIC, Valencia

Viernes, 27 de marzo
Synaptic and extrasynaptic functions of a molecular co-chaperone
Rafael Fdez Chacón. IBIS-CSIC y Univ. Sevilla

Viernes, 10 de abril
Mitochondrial DNA and Alzheimer's disease.
Ramón Trullás. Inst. Inv. Biomédicas de Barcelona-CSIC

Viernes, 10 de abril

The Stressed Neuromatrix
Nuno Sousa. Univ do Minho

Viernes, 24 de abril
Early neural death in the neuroretina: Extent, regulation and possible functional role
Enrique de la Rosa. CIB, CSIC

Viernes, 8 de mayo
Understanding cellular responses following cochlear injury to develop therapeutic approaches for neurosensorial deafnes
Isabel Varela IIB-CSIC

Viernes,22 de mayo
Regulación del transportador de dopamina y vulnerabilidad de las neuronas dopaminérgicas.
Tomás González. Univ. Laguna

Viernes, 29 de mayo
Brain renin-angiotensin system and dopaminergic degeneration
José Luis Labandeira. Univ de Santiago

1.11. Referencias de consulta / Course bibliography

Artículos aportados por los autores antes de cada seminario

2. Métodos docentes / Teaching methodology

Seminarios semanales seguidos de debate con el ponente. Una semana antes de cada Seminario se aporta a los estudiantes uno o dos artículos científicos relacionados con el tema del Seminario. El objetivo es que acudan al Seminario orientados y estén mejor capacitados para comprender y debatir sobre el tema que se expone. Los estudiantes deben además seleccionar un Seminario del ciclo para elaborar un trabajo crítico sobre el mismo.

Duración Presentación Seminario: Una hora. Discusion:media hora

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

		Nº de horas
Presencial	Clases teóricas/ Lectures	
	Clases prácticas/ Practices	
	Seminarios (presentacion y discusion) Seminars	36
	Realización del examen final/ Final exam	
No presencial	Estudio y trabajo individual (preparacion participaciones en discusiones)	36
	Preparación presentación monografia trabajo critico	28
	Otros	
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 4 ECTS		**100h**

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

- Evaluación continua, asistencia y participación en los debates del seminario: 20 %
- Realización de un trabajo crítico sobre uno de los seminarios: 80%

5. Cronograma* / Course calendar

Imparticion en el primer y segundo semestres. Consultar Dameros del primer segundo semestres en web del Master
http://www.ahnfmed.uam.es/ver_master.php?id_carrera=23