

Trabajo de Fin de Máster

Código: 42912

Créditos ECTS: 12

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
4313792 Neurociencias	OB	0	2

Contacto

Nombre: Vicente Martínez Perea

Correo electrónico: Vicente.Martinez@uab.cat

Prerequisitos

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: inglés (eng)

Atendiendo a las características de este módulo, los estudiantes deben tener un grupo de investigación anfitrión
Debido a la estructura del programa de este máster, todos los estudiantes
Se recomienda un buen conocimiento del inglés y habilidades para trabajar en inglés.

Objetivos y contextualización

El objetivo último de este módulo es realizar la presentación pública, y su defensa, de un trabajo de investigación.

Los objetivos específicos de este módulo son:

- Desarrollar capacidades de trabajo en un laboratorio científico, principalmente en el campo de la neurociencia.
- Desarrollar habilidades de comunicación, tanto a nivel escrito como oral, para presentar resultados científicos.
- Desarrollar la capacidad de diseñar, desarrollar y defender una estrategia de investigación.

- Desarrollar la capacidad de comunicar datos científicos a un público de
- Desarrollar la capacidad de integración, síntesis y abstracción.
- Desarrollar la capacidad de discutir datos científicos en un entorno abierto
- Desarrollar capacidades de trabajo y habilidades colaborativas en entorno

Competencias

- Concebir, diseñar, desarrollar y sintetizar proyectos científicos en el ámbito de las neurociencias.
- Identificar y utilizar las técnicas que permiten el estudio del sustrato neurobiológico del comportamiento, de los procesos neurodegenerativos y las estrategias neuroprotectoras y de plasticidad del sistema nervioso.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Razonar la base de los tratamientos terapéuticos en las patologías del sistema nervioso.
- Reconocer la estructura anatómica y celular del sistema nervioso, la biología celular de los diferentes tipos neuronales y de las células gliales, y plantear aproximaciones experimentales que permitan su estudio.

Resultados de aprendizaje

1. Aceptar y fomentar la discusión científica como un modo de mejora y crecimiento profesional.
2. Aplicar las técnicas de estudio del sustrato neurobiológico del comportamiento, de los procesos neurodegenerativos y las estrategias neuroprotectoras y de plasticidad del sistema nervioso necesarias en la elaboración del trabajo fin de máster
3. Argumentar en el trabajo fin de máster sobre la base de los tratamientos terapéuticos en las patologías del sistema nervioso
4. Buscar información en la literatura científica utilizando los canales apropiados e integrar dicha información para plantear y contextualizar un tema de investigación.
5. Comunicar eficazmente contextos y resultados de investigación en neurociencias, utilizando medios orales o escritos, en lengua inglesa.
6. Comunicar por medios escritos y orales la concepción, desarrollo, resultados y conclusiones de un trabajo de investigación.
7. Defender un trabajo de investigación, poniendo los propios resultados en relación con el estado del conocimiento.
8. Demostrar responsabilidad en la gestión de la información y del conocimiento.
9. Ejecutar protocolos experimentales complejos, analizar e interpretar resultados y ponerlos en contexto.
10. Integrar los conocimientos sobre anatomía y biología celular del sistema nervioso en el trabajo fin de máster
11. Integrarse en equipos multidisciplinares en entornos culturales y científicos diversos, creando y manteniendo un clima de colaboración abierto y de trabajo en equipo.
12. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
13. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
14. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
15. Utilizar en el trabajo de fin de master las técnicas experimentales que permiten el estudio morfológico de los elementos del sistema nervioso

Contenido

Este módulo tiene tres partes básicas:

Trabajo de laboratorio: se realiza en el seno de un grupo de investigación, dentro del área de las neurociencias

Informe escrito (tesis de máster o TFM)

Exposición y defensa pública del TFM

En ningún caso se aceptaran trabajos de meta-análisis o de revisión bibliográfica (revisiones sistemáticas)

Si bien el trabajo de laboratorio específico de cada estudiante es una cu

Metodología

A. Proyecto de investigación

Debe ser desarrollado por cada estudiante bajo la guía de un tutor.

Esta parte implica trabajo de laboratorio; incluyendo el diseño, realizació

B. Un informe de trabajo (tesis de máster o TFM)

El informe escrito debe tener la estructura general de un documento cier
En general, las instrucciones de los autores de

Journal of Neuroscience deben ser seguidas.

B1. Idioma

El informe podrá redactarse en cualquiera de los idiomas oficiales de la I

B2. Texto

El informe escrito debe contener de 25 a 35 páginas numeradas. Times

B3. Figuras y Tablas

Las figuras y las tablas deben ser incorporadas dentro del texto. Las ley

B4. Organización general

El informe debe organizarse bajo los siguientes epígrafes (en este orden)

- Página del título. Incluye: Título, nombre del autor, nombre del supervisor
- Certificado del supervisor (instrucciones detalladas se encontrarán en Índice (tabla de contenido))
- Lista de abreviaciones
- Resumen (límite de 250 palabras)
- Introducción: no debe ser una revisión extensa del tema; más bien, un
- Objetivos (objetivos específicos del proyecto de investigación): estos
- Materiales y métodos
- Resultados
- Discusión (los resultados y la discusión se pueden combinar)
- Conclusiones: estas deben derivarse del trabajo experimental, en línea
- Referencias (40 máximo) (Se debe seguir el estilo de citación de la revista)

C. Presentación pública

C1. General

El proyecto de investigación se presentará en sesión pública a un comité

C2. Idioma

El estudiante y los miembros del comité evaluador pueden utilizar cualquier idioma.

B3. Soporte visual

Las presentaciones serán apoyadas con diapositivas, pero las películas

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Realización del proyecto de investigación	250	10	2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Tipo: Supervisadas			
Elaboración del informe (TFM) - Incluyendo búsquedas bibliográficas y	49,75	1,99	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10,

Evaluación

El proyecto de investigación requiere sólo un total de aproximadamente 300 horas de tiempo del estudiante. Por

Generar hipótesis

Diseñar, realizar e interpretar experimentos que ponen a prueba las hi

Sacar conclusiones de tales experimentos, y

Comunicar el proceso completo de una manera eficaz (incluso para lo

El potencial "impacto científico" del trabajo no constituirá una prioridad e

Las puntuaciones finales son decididas por un comité de evaluación, ten

- Informe escrito - 20% de la puntuación final

- Apoyo audiovisual para la presentación oral - 20% de la puntuación fin

- Presentación oral y defensa - 60% de la puntuación final

Las indicaciones detalladas del procedimiento de puntuación y las rúbric

El estudiante obtendrá la calificación de NO EVALUABLE si no presenta el informe escrito en los plazos establecidos.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Apoyo audiovisual para la presentación oral	20%	0	0	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15
Informe escrito (tesis de máster)	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Presentación oral y defensa del proyecto de investigación	60	0,25	0,01	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15

Bibliografía

Sin bibliografía específica.