

Treball de Fi de Màster

Codi: 42912

Crèdits: 12

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313792 Neurociències	OB	0	2

Professor/a de contacte

Nom: Vicente Martínez Perea

Correu electrònic: Vicente.Martinez@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: anglès (eng)

Prerequisits

Atenent a les característiques d'aquest mòdul, els estudiants han de tenir un grup de recerca amfitrió (i un super
A causa de l'estructura del programa d'aquest màster, tots els estudiants
Es recomana un bon coneixement de l'anglès i habilitats per treballar amb

Objectius

L'objectiu últim d'aquest mòdul és realitzar la presentació pública, i la seva defensa, d'un treball de recerca en un

Els objectius específics d'aquest mòdul són:

- Desenvolupar capacitats de treball en un laboratori científic, principalment
- Desenvolupar habilitats de comunicació, tant a nivell escrit com oral.
- Desenvolupar la capacitat de dissenyar, desenvolupar i defensar una e

- Desenvolupar la capacitat de comunicar dades científiques a un públic
- Desenvolupar la capacitat d'integració, síntesi i abstracció.
- Desenvolupar la capacitat de discutir dades científiques en un entorn o
- Desenvolupar capacitats de treball i habilitats col·laboratives en entorns

Competències

- Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar i contextualitzar un tema de recerca
- Comunicar eficaçment contextos i resultats de recerca en neurociències tant al públic especialitzat com al públic en general, utilitzant mitjans orals o escrits, en llengua espanyola i anglesa.
- Concebre, dissenyar, desenvolupar i sintetitzar projectes científics en l'àmbit de les neurociències.
- Demostrar responsabilitat en la gestió de la informació i del coneixement
- Identificar i utilitzar les tècniques que permeten l'estudi del substrat neurobiològic del comportament, dels processos neurodegeneratius i les estratègies neuroprotectores i de la plasticitat del sistema nerviós.
- Integrar-se a equips multidisciplinaris en entorns culturals i científics diversos, creant i mantenint un clima de col·laboració obert i de treball en equip.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats
- Raonar la base dels tractaments terapèutics en les patologies del sistema nerviós.
- Reconèixer l'estructura anatòmica i cel·lular del sistema nerviós, la biologia cel·lular dels diferents tipus neuronals i de les cèl·lules glials, i plantejar aproximacions experimentals que en permetin l'estudi.

Resultats d'aprenentatge

1. Acceptar i fomentar la discussió científica com a un mode de millora i creixement professional.
2. Aplicar les tècniques d'estudi del substrat neurobiològic del comportament, dels processos neurodegeneratius i de les estratègies neuroprotectores i de plasticitat del sistema nerviós necessàries en l'elaboració del Treball de Final de Màster
3. Argumentar sobre la base dels tractaments terapèutics en les patologies del sistema nerviós en el Treball de Final de Màster
4. Buscar informació en la literatura científica fent servir els canals apropiats i integrar aquesta informació per plantejar i contextualitzar un tema de recerca
5. Comunicar eficaçment contextos i resultats de recerca en neurociències tant al públic especialitzat com al públic en general, utilitzant mitjans orals o escrits, en llengua espanyola i anglesa.
6. Comunicar per mitjans escrits i orals la concepció, el desenvolupament, els resultats i les conclusions d'un treball de recerca.
7. Defensar un treball de recerca, posant els propis resultats en relació amb l'estat del coneixement.
8. Demostrar responsabilitat en la gestió de la informació i del coneixement
9. Executar protocols experimentals complexos, analitzar i interpretar resultats i posar-los en context.
10. Integrar els coneixements sobre anatomia i biologia cel·lular del sistema nerviós al Treball de Final de Màster
11. Integrar-se a equips multidisciplinaris en entorns culturals i científics diversos, creant i mantenint un clima de col·laboració obert i de treball en equip.
12. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
13. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
14. Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions, així com els coneixements i les raons últimes que les fonamenten, a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats
15. Utilitzar en el Treball de Final de Màster les tècniques experimentals que permeten l'estudi morfològic dels elements del sistema nerviós

Continguts

Aquest mòdul té tres parts bàsiques:

- **Treball de laboratori:** es realitza en el si d'un grup de recerca, dins l'àrea de les neurociències o camps afins.

- **Informe escrit (tesi de màster o TFM)**

- **Exposició i defensa pública del TFM**

En cap cas s'acceptaran treballs de meta-anàlisi o de revisió bibliogràfica (revisions sistemàtiques) com a treball de laboratori. Si bé el treball de laboratori específic de cada estudiant és una qüestió d'avaluació individual.

Metodologia

A. Projecte d'investigació

Ha de ser desenvolupat per cada estudiant sota la guia d'un tutor. Aquesta part implica un treball de laboratori; incloent el disseny, realitza

B. Un informe de treball (tesi de màster o TFM)

L'informe escrit ha de tenir l'estructura general d'un document científic. A En general, les instruccions dels autors de Journal of Neuroscience han B1. idioma L'informe podrà redactar-se en qualsevol dels idiomes oficials de la UAB B2. text L'informe escrit ha de contenir de 25 a 35 pàgines numerades. Times 12 B3. Figures i Taules Les figures i les taules han de ser incorporades dins el text. Les llegendes B4. organització general L'informe s'ha d'organitzar sota els següents epígrafs (en aquest ordre): Pàgina del títol. Inclou: Títol, nom de l'autor, nom del supervisor i ubicació

Certificat del supervisor (instruccions detallades es trobaran a l'Aula IV)
Índex (taula de contingut)
Llista d'abreviacions
Resum (límit de 250 paraules)
Introducció: no ha de ser una revisió extensa del tema; més aviat, un resum
Objectius (objectius específics del projecte de recerca): aquests han d'aparèixer
Materials i mètodes
resultats
Discussió (els resultats i la discussió es poden combinar)
Conclusions: aquestes han de derivar-se del treball experimental, en l'última pàgina
Referències (40 màxim) (S'ha de seguir l'estil de citació de la revista J

C. Presentació pública

C1. General

El projecte de recerca es presentarà en sessió pública a un comitè avaluador

C2. idioma

L'estudiant i els membres del comitè avaluador poden utilitzar qualsevol idioma

B3. suport visual

Les presentacions seran recolzades amb diapositives, però les pel·lícules o la pissarra també es poden fer servir, soles o en combinació.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Realització del projecte de recerca	250	10	2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Tipus: Supervisades			
Elaboració de l'informe (TFM) - Incloent recerques bibliogràfiques i l'anàlisi de dades	49,75	1,99	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15

Avaluació

El projecte de recerca requereix només un total d'aproximadament 300 hores de temps de l'estudiant. Per tant, p

- Generar hipòtesis
 - Dissenyar, realitzar i interpretar experiments que posen a prova les hipòtesis
 - Treure conclusions de tals experiments, i
 - Comunicar el procés complet d'una manera eficaç (fins i tot per als no científics)
- El potencial "impacte científic" del treball no constituirà una prioritat en la avaluació.
- Les puntuacions finals són decidides per un comitè d'avaluació, tenint en compte:
- Informe escrit - 20% de la puntuació final
 - Suport audiovisual per a la presentació oral - 20% de la puntuació final
 - Presentació oral i defensa - 60% de la puntuació final
- Les indicacions detallades del procediment de puntuació i les rúbriques es troben a l'annex 1.

L'estudiant obtindrà la qualificació de NO AVALUABLE si no presenta l'informe escrit en els plaços establerts i/o

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Informe escrit (tesi de màster)	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Presentació oral i defensa del projecte de recerca	60 %	0,25	0,01	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15
Suport audiovisual per a la presentació oral	20%	0	0	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15

Bibliografia

Sense referències específiques.