FITXA IDENTIFICATIVA

Dades de l'Assignatura	
Codi	40147
Nom	Comunicar les neurociències
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2024 - 2025

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2074 - Màster Universitari en Neurociències Bàsiques i Aplicades	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2074 - Màster Universitari en Neurociències Bàsiques i Aplicades	4 - Comunicar les neurociències	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
AGUSTIN PAVON, MARIA CARMEN	357 - Biologia Cel·lular i Biologia Funcional
CASTELLO RUIZ, MARÍA	357 - Biologia Cel·lular i Biologia Funcional

RESUM

La matèria Comunicar les Neurociències (CLN) es troba situada en el segon quadrimestre del Màster en Neurociències Bàsiques i Aplicades de la Universitat de València. Comparteix període lectiu amb les dues intensificacions Neurobiologia Experimental i Aplicada i amb Neurociència Cognitiva i Afectiva, així com amb el Treball Final del Màster.

L'objectiu general de l'assignatura CLN és comprendre les bases pràctiques de l'aplicació del mètode científic a la comprensió de l'estructura, funció i disfuncions del sistema nerviós, i saber comunicar el treball empíric realitzat i els seus resultats, usant les diferents modalitats canòniques de text en l'àmbit de les Neurociències: article (original i de revisió), pòster o panell, i conferència/seminari.

Aquesta assignatura té dues funcions: d'una banda facilita l'acompliment acadèmic en altres assignatures (específicament el Treball Final del Màster) i per un altre contribueix a adquirir algunes de les competències bàsiques propostes per a aquest Màster (veure a baix).

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES (RD 1393/2007) // RESULTATS DE L'APRENENTATGE (RD 822/2021)

2074 - Màster Universitari en Neurociències Bàsiques i Aplicades

- Saber aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Ser capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Saber comunicar les seues conclusions (i els coneixements i raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'un mode clar i sense ambigüitats
- Posseir les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'un mode que haurà de ser en gran manera autodirigit o autònom.
- Ser capaz de aplicar las técnicas de búsqueda, identificación, selección y recogida de información científica especializada, así como de los métodos que se han de tener en cuenta a la hora de examinar críticamente cualquier clase de fuentes y documentos científicos.

- Saber comunicar el coneixement sobre neurociència i les seues implicacions a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clar i sense ambigüitats, usant la llengua pròpia i l'anglès.
- Saber comunicar el coneixement sobre neurociència i les seues implicacions a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats, usant la llengua pròpia i l'anglès.
- Saber aplicar el mètode científic als estudis en neurociències i posseir l'esperit crític requerit per distingir la informació científica rigorosa de la pseudociència.
- Conèixer els principis ètics i legals de la investigació científica en neurociències.
- Comprendre les aproximacions experimentals i les seues limitacions, així com interpretar resultats científics en neurociències i saber elaborar i redactar informes que els descriguen.
- Saber aplicar el mètode científic als estudis en neurociències i posseir l'esperit crític requerit per distingir la informació científica rigorosa de la pseudociència.

- Saber treballar en equips multidisciplinaris i dissenyar estratègies experimentals multidisciplinàries en l'àmbit de les neurociències per a la resolució de problemes biològics complexos.
- Conèixer els principis ètics i legals de la investigació científica en neurociències.
- Comprendre les aproximacions experimentals i les seues limitacions, així com interpretar resultats científics en neurociències i saber elaborar i redactar informes que els descriguen.
- Adquirir destreses en el maneig de les metodologies usades en les neurociències i en el registre anotat d'activitats, així com en el maneig de programes informàtics per a l'obtenció i l'anàlisi de les dades i l'exposició dels resultats.
- Posseir i comprendre coneixements que aporten una base o una oportunitat per a ser originals en el desenrotllament i/o aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació.
- Ser capaç d'elaborar i estructurar una presentació en els distints formats de comunicació científica.
- Entendre la finalitat dels distints formats de comunicació científica i les estratègies i metodologies que empren.

RESULTATS D'APRENENTATGE (RD 1393/2007) // SENSE CONTINGUT (RD 822/2021)

El resultat de l'aprenentatge ha de ser, per lògica, l'adquisició de les competències. No obstant això, segons el model d'ANECA, el document Verifica havia d'incloure un llistat de Resultats de l'Aprenentatge, que nosaltres considerem com aquelles capacitats, relacionades amb les competències, que seran objecte d'avaluació:

1. Avaluar críticament l'estructura de seminaris, articles i qualsevol forma de presentació als quals s'assisteixi.
2. Elaboració de diferents formats de comunicació científica amb una estructura coherent.
3. Reconèixer la frontera entre la ciència i la pseudociència

Quant a les Habilitats Socials, la matèria té com a objectius aconseguir que l'estudiant:

1. Treballar en grups de forma coordinada aprofitant al màxim les habilitats individuals
2. Participar en debats aportant idees i argumentant raonadament
3. Elaborar crítiques als treballs d'uns altres, mostrant una actitud constructiva
4. Acceptar les crítiques i modificar els propis punts de vista amb flexibilitat davant arguments sòlids, o contra-argumentar
5. Usar l'anglès com a llengua vehicular en Neurociències

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. A. Sessions de classes teoriques

Sessió 1. Presentació de l'assignatura. Treballar en Neurociències: conéixer les diferents possibilitats d'iniciar la carrera científica en Neurociències. Revisió de les principals convocatòries públiques
Sessió 2. El pòster. Anàlisi sobre la utilitat de l'pòster i revisió d'algunes idees sobre la seva estructura.
Exercici: Per al congrés d'Estudiants de el Màster de Neurociències, cada estudiant dissenyarà un pòster sobre el seu TFM o tema de interés.
Sessió 3. La xerrada o conferència. Els objectius d'una conferència. Com organitzar-la. La presentació, diapositives, actitud, temps. Què fer i què no fer. Exercici: sobre un tema arbitrari, de ràpida preparació, farem un exercici de presentació oral, sense suport de diapositives.
Sessió 4. L'article científic: tipus i estructures. La funció de la cita i el llistat de referències. "Letter" o article curt: quan l'experiment és senzill i la publicació urgent. L'article original: un o diversos experiments. L'estructura de l'article canònic típica. L'article de revisió o "Review". El procés de revisió i publicació. Exercici: Escriure un abstract sobre el TFM o tema de interés.

2. B. Seminaris i conferències

Al llarg del curs s'impartiran unes 10-12 conferències per part de neurocientífics/as de diversos laboratoris sobre temes diversos. L'assistència a les mateixes, que serà obligatòria i controlada mitjançant signatura (màxim nombre de faltes 3), permetrà a l'estudiant familiaritzar-se diversos aspectes de la investigació neurocientífica actual i albirar les seves possibles implicacions i aplicacions futures.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	25,00	100
Seminaris	5,00	100
Elaboració de treballs individuals	20,00	0
Estudi i treball autònom	21,00	0
Preparació de classes de teoria	4,00	0
TOTAL	**75,00**	

METODOLOGIA DOCENT

A. Classes teòriques, tutories i activitats associades

Les sessions de classes teòriques aniran unides a activitats de tipus tutorial. En cada sessió es començarà per exposar els aspectes teòrics del tema corresponent (30-45 minuts). Es plantejaran exercicis a realitzar individualment o en grup, consistents en l'elaboració d'un ítem de comunicació científica en el format corresponent al tema en curs sobre un determinat material. La resta de la classe haurà de criticar constructivament el treball.

B. Assistència a conferències

Al llarg del quadrimestre es programaran unes 12 conferències impartides per especialistes en diferents àmbits el mon de la investigació neurocientífica. Els estudiants podran consultar la bibliografia proporcionada pel conferenciant i hauran de prendre notes relatives als continguts i aspectes formals de les conferències. Al finalitzar el cicle, s'entregarà un resum de les tres conferències que més hagen interessat a l'estudiant.

C. El congrés de Neurociències

Finalment, amb unes setmanes d'antelació a la primera convocatòria de defensa del Treball Final de Màster, s'organitzarà un Congrés de Neurociències que tindrà lloc en el Saló d'Actes de la Biblioteca de Ciències, del Campus de Burjassot. El congrés consistirà en la presentació discussió i defensa dels pòsters que cada estudiant haurà elaborat sobre el seu Treball Final de Màster. Per a això, amb una setmana d'antelació, els estudiants facilitaran al professor el pòster en format PDF, per permetre la seva impressió.

AVALUACIÓ

Per a l'avaluació, es controlarà l'assistència i aprofitament a conferències. Al congrés d¡estudiants de neurociències, el poster de cada estudiant serà avaluat per al menys dos membres del professorat i del alumnat. La nota final es determinarà de la següent manera:

- Assistència a conferències i lliurament de resums: 10%
- Lliurament d'exercicis: 25%
- Estructura i defensa del pòster: 65%

Pel seu disseny, aquesta assignatura no pot ser avaluada en segona convocatòria. Per això té CONVOCATÒRIA ÚNICA.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Cómo confeccionar posters:
  Woolsey JD. 1989. Combating poster fatigue: how to use visual grammar and analysis to effect better visual communications. Trends in Neurosciences, Volume 12, Issue 9, 325-332

  Cómo escribir artículos:
  Day RA. 1977. How to write a scientific paper. IEEE transactions on profesional communication, v. PC20, n.1 32-37.
  Albert T. 2002. Cómo escribir artículos científicos fácilmente. Gaceta Sanitaria 16(4):354-7.
  Albert T. 2002. Write a scientific paper the easy way New Zealand Journal of Medical Laboratory Science (N Z J Med Lab Sci 56(1): 6-8.
  Manual de escritura de artículos científicos, San Francisco Edit, http://www.sfedit.net/newsletters.htm
  Maloy S. 2010. Guidelines for Writing a Scientific Paper

  Cómo organizar e impartir conferencias
  . Wenzel Sally E.. Ten Rules to Giving an Effective Talk
  Kiefer JC. 2010. Tips for Success: Giving an Effective Research Talk. Developmental Dynamics 239:349296.
  Parberry I. 1988. How to Present a Paper in Theoretical Computer Science: A Speaker's Guide for Students. SIGACT News, 19(2):42-47.
  Picket, S.T.A., B.E. Hall, and M.L. Pace. 1991. Strategy and checklist for effective scientific talks. ESA Bulletin 72: 8-12.

Complementàries

- Homeopatía: ¿Ciencia o pseudociencia?. La fiabilidad del sistema de revisión por pares.
  http://es.wikipedia.org/wiki/Homeopatia
  Dawkins vs Homeopathy: The Memory of Water:
  http://sciencevideos.wordpress.com/2007/10/30/dawkins-vs-homeopathy-the-memory-of-water/
  http://vicentebaos.blogspot.com/2008/11/la-homeopata-segn-richard-dawkins.html (subtítulos castellano)
  Sitio web que da ejemplos de malas aplicaciones del método científico: http://www.badscience.net/
  ; en
  E. Davenas, F. Beauvais, J. Amara, M. Oberbaum, B. Robinzont, A. Miadonna, A. Tedeschi, B. Pomeranz, P. Fortner, P. Belon, J. Sainte-Laudy, B. Poitevin & J. Benveniste. 1988. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE. Nature 333:816-18
  Editorial.1988. When to believe the unbelievable. Nature 333:787
  Maddox J, Randi J, Stewart WW.1988. "High-dilution" experiments a delusion. Nature 334:287