

Psicogenètica

Codi: 102584
Crèdits: 6

Titulació	Típus	Curs	Semestre
2502443 Psicologia	OT	4	1

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Professor/a de contacte

Nom: Sonia Darbra Marges
Correu electrònic: Sonia.Darbra@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)
Grup íntegre en anglès: No
Grup íntegre en català: Sí
Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

La docència es fa en català i els materials i la bibliografia es majoritàriament en anglès

Prerequisits

Coneixements del substrat biològic de la conducta i els processos mentals per tant coneixement dels components i el funcionament dels sistemes nerviós i endocrí, així com entendre els mecanismes genètics fonamentals. El bon coneixement tant dels principis bàsics del funcionament del sistema nerviós com dels mecanismes neuropsicològics que intervenen en els diferents processos psicològics i el coneixement del comportament normal i patològic capaciten als alumnes a estudiar els mecanismes hereditaris subjacents tant al comportament com a les psicopatologies que s'estudiaran en l'assignatura "Psicogenètica".

Objectius

La Psicologia és una disciplina enormement rica, i inclou vessants relacionats amb els àmbits de la salut, social, educatiu, laboral, judicial, etc. El coneixement de la conducta i la ment requereix, entre altres, entendre les bases biològiques que les sustenten. Aquest és l'objectiu de la Psicobiologia en general i de les assignatures optatives de quart. Els objectius de l'assignatura Psicogenètica són: .

- Entendre que el comportament humà és el resultat d'una agregació de trets multifactorials complexes.
- Entendre que alguns comportaments anormals i alguns trastorns han estat relacionats amb mutacions en un únic gen.
- Conèixer les variacions comuns del ADN.
- Identificar i descriure les principals estratègies i mètodes d'estudi de la Genòmica i la Epigenòmica de la Conducta.
- Demostrar coneixement de la importància de la interacció (i la correlació) entre les factors genètics i els factors ambientals de risc i entre aquests i els factors ambientals protectors.
- Saber que cert tipus d'informació pot ser transmesa a la descendència a través del epigenoma.

- Identificar i descriure les potencialitats de la teràpia gènica.
- Demostrar coneixement de la importància del paper que té el psicòleg en un equip multidisciplinar d'Assessorament Genètic.
- Utilitzar els coneixements adquirits per a aplicar-los en l'Assessorament Genètic, justificant l'actuació en cada cas presentat.

Competències

- Analitzar textos científics escrits en llengua anglesa.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Fer revisions sistemàtiques a partir de la consulta de les diferents fonts documentals en psicologia per a recollir, ordenar i classificar dades i materials de recerca.
- Identificar, descriure i relacionar la biologia de la conducta humana i les funcions psicològiques.
- Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.
- Treballar en equip.
- Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar textos científics escrits en llengua anglesa.
2. Analitzar, sintetitzar i resumir la informació de textos científics i professionals.
3. Demostrar que es comprèn la importància de la interacció (i la correlació) entre els factors genètics i els factors ambientals de risc i entre els factors genètics i els factors ambientals protectors.
4. Demostrar que es comprèn la importància del paper del psicòleg en un equip multidisciplinari de consell genètic.
5. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
6. Emprar sistemes de documentació científics.
7. Identificar i descriure els principals mètodes i estratègies d'estudi de la genètica de la conducta.
8. Identificar i descriure les potencialitats de la teràpia gènica.
9. Identificar la naturalesa de la contribució genètica en les principals psicopatologies i malalties neurològiques.
10. Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.
11. Planificar una recerca bibliogràfica o de referències tant en bases de dades informatitzades com en biblioteques i hemeroteques.
12. Treballar en equip.
13. Utilitzar els coneixements adquirits per a aplicar-los en el consell genètic, justificant l'actuació en cada cas presentat.
14. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.

Continguts

Tema 1: La Genòmica i la Epigenòmica del Comportament

Tema 2 : Estratègies i mètodes en la Genòmica i la Epigenòmica del comportament

2.1 L'ús del sexe com a variable biològica (SABV)

Tema 3 : Ètica i teràpia gènica

Tema 4 : L'assessorament genètic

Tema 5 : L'etiologia genètica de trets humans complexos.

Tema 6 : Factors genètics i epigenètics en les addiccions.

Tema 7: Trastorns complexes no-Mendelians.

Tema 8: Alteracions genètiques i epigenètiques en els trastorns cognitius

Tema 9: La malaltia d'Alzheimer: Gens de risc d'una malaltia heterogènica complexa.

Tema 10: La malaltia de Huntington: Un exemple de malaltia hereditària deguda a un únic gen

Metodologia

La metodologia docent es basa en diferents tipus d'activitats. En funció de la situació es duran a terme classes magistrals actives, seminaris, activitats supervisades. També es proposaran diferents metodologies d'aprenentatge actives centrades en l'estudiant basades en la resolució de problemes

Nota: La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries. L'equip docent detallarà a través de l'aula moodle o el mitjà de comunicació habitual el format presencial o virtual/on-line de les diferents activitats dirigides i d'avaluació, tenint en compte les indicacions de la facultat en funció del que permeti la situació sanitària.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes Teòriques	24	0,96	3, 7, 8, 9
Seminaris	12	0,48	3, 4, 7, 8, 9, 13
Tipus: Supervisades			
Activitats en grup	2,5	0,1	
Tutories	3	0,12	
Tipus: Autònomes			
Cerca de documentació en revistes, llibres i Internet	5	0,2	5, 12
Estudi	45,5	1,82	3, 4, 7, 8, 9, 13
Lectura de texts, monografies i articles	42	1,68	1, 10, 14
Redacció de treballs	12	0,48	14

Avaluació

En el següent enllaç es detallen les pautes d'avaluació de la Facultat de Psicologia

<https://www.uab.cat/web/estudiar/graus/graus/avaluacions-1345722525858.html>

Seguint aquesta normativa, l'avaluació continuada d'aquesta assignatura es durà a terme a partir de les següents evidències d'aprenentatge (EV) presencials:

EV1: Prova escrita 1 (Examen parcial, individual) (40 % de la qualificació final). Es realitza en la primera setmana avaluativa del semestre.

EV2: Activitats de Retroalimentació Continuada (en grup i escrita) (10 % de la qualificació final) . Es realitza al llarg de tota l'assignatura.

EV3: Estudi interaccions Genotip-Ambient (en grup i oral) (10 % de la qualificació final). Es realitza les darreres setmanes d'activitat docents dirigides presencials.

EV4: Prova escrita 2 (Examen parcial, individual) (40 % de la qualificació final). Es realitza en la segona setmana avaluativa del semestre.

Els exàmens constaran de preguntes obertes i pot incloure l'explicació de punts del temari, la resolució de problemes treballats a les classes en grup partit, etc.

Nota global

La nota global de l'assignatura serà la mitjana ponderada de la puntuació obtinguda en cada un de les evidències d'aprenentatge. Per superar l'assignatura cal una mitja ponderada de 5 i un promig de les proves escrites superior a 3.9.

Prova de Recuperació:

A la Prova de Recuperació final hi pot optar l'alumnat que al llarg de l'avaluació continuada hagi realitzat evidències amb un pes igual o major a 2/3 de la qualificació total i hagi obtingut una nota inferior a 5 punts. Queden excloses d'aquesta prova de Recuperació les EV2 i EV3. La superació de la Prova de Recuperació donarà lloc a una qualificació d'Aprovat (5).

Definició "Assignatura superada":

L'assignatura es considerarà superada si la mitja ponderada de totes les evidències sigui igual o més gran de 5 i el promig de les proves escrites és superior a 3.9 o la qualificació de la prova de recuperació és 5. En el cas de que aquests requisits no s'assoleixin, la nota màxima que constarà en l'expedient serà de 4.9

Definició de "No avaluable"

L'alumnat que : 1) no s'hagi presentat a cap de les dues proves escrites de l'assignatura; o 2) que havent-se presentat a diverses proves, el pes total d'aquestes sigui inferior al 40% serà qualificat com a "No avaluable".

No es preveu que l'alumnat de 2^a o posterior matrícula s'avalui mitjançant una única prova de síntesi no recuperable.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
EV1: Examen parcial	40	2	0,08	3, 5, 7, 8, 9
EV2: Activitats de retroalimentació continuada (en grup)	10	0	0	1, 2, 6, 10, 12, 14
EV3 : Estudi interaccions Genotip-Ambient (en grup)	10	0	0	1, 2, 5, 7, 9, 11, 12
EV4: Examen parcial	40	2	0,08	3, 4, 5, 7, 9, 13

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA FONAMENTAL

Caspi, Avashlom; Moffitt, Terrie E: Gene-environment interactions in psychiatry: joining forces with neuroscience. *Nat Rev Neurosci.* 7(7): 583-590, 2006

Champagne, Frances A: Beyond the maternal epigenetic legacy. *Nat Neurosci.* 21:773-774, 2018

Halldorsdottir, Thorhildur; Binder, Elisabeth B: Gene × Environment Interactions: From Molecular Mechanisms to Behavior. *Annu Rev Psychol.* 68 :215- 241:215-241, 2017

Hamer, Dan: Rethinking behavior genetics. *Science* 298 (5591):71-72, 2002

Holden, Constance: Parsing the genetics of behavior. *Science* 322 (5903) 892-895, 2008

Isles, Anthony R: Neural and behavioral epigenetics; what it is, and what is hype. *Genes, Brain and Behavior* 14(1): 64-72, 2015

Martí Carbonell, Sunsi; Darbra, Sònia : *Genètica del comportament*. Bellaterra: Servei de Publicacions UAB. 2006.

Miller, Glenn: The seductive allure of behavioral epigenetics. *Science* 329(5987) : 24-27, 2010

Sweatt, J David: Experience-dependent epigenetic modifications in the central nervous system. *Biological Psychiatry* 65:191-197, 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Clayton, Janine A: Applying the new SABV (sex as a biological variable) policy to research and clinical care. *Physiology & Behavior* 187: 2-5, 2018