

Titulació	Tipus	Curs
Veterinària	FB	1

Professor/a de contacte

Nom: Francisco Javier Manteca Vilanova

Correu electrònic: xavier.manteca@uab.cat

Equip docent

Ramon Casals Costa

Francisco Javier Manteca Vilanova

Maria Teresa Paramio Nieto

Maria dels Dolors Izquierdo Tugas

Susana Le Brech

Marta Amat Grau

Ricard Pares Casanova

Ahmed Salama Fadali

Pol Llonch Obiols

Carmen Loreto Manuelian Fuste

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Al ser una assignatura de primer curs no hi ha prerequisits obligatoris. No obstant, és convenient que els alumnes / les alumnes repassin els seus coneixements de biologia de l'organisme animal i de zoologia

Objectius

L'assignatura inclou dues parts ben diferenciades: d'una banda, etnologia i, d'una altra banda, etologia, que inclou també benestar o protecció animal. La part d'etologia inclou activitats realitzades en anglès, identificades en aquesta guia docent com a DA.

Entre els objectius d'etnologia, on tindrem en compte els diferents tipus d'animals domèstics i les seves races, destaquem els següents:

1. Entendre i utilitzar de forma correcta la terminologia productiva i etnològica.
2. Conèixer les característiques morfològiques exteriors de les diferents espècies domèstiques, que permetin identificar-les i agrupar-les en races, així com avaluar la seva possible aptitud productiva i estat de desenvolupament.
3. Diferenciar morfològicament les principals races d'espècies domèstiques i, en el cas de les utilitzades en producció animal, relacionar-les amb sistemes de producció concrets (extensius, intensius, etc.) i/o amb objectius productius determinats (llet, carn, ous, etc...) en base al seu potencial productiu.

L'estudi del comportament animal (que és l'objectiu de la etologia) és important perquè contribueix al coneixement del funcionament normal dels animals, igual que la bioquímica, la fisiologia i la morfologia. Des d'un punt de vista professional, la etologia és rellevant per les següents raons:

1. Sovint, els primers signes de malaltia als animals són un canvi en el seu comportament. Per tant, conèixer el comportament normal dels animals i com aquest comportament es modifica quan els animals estan malalts és important pel diagnòstic de les malalties.
2. Molts aspectes del comportament dels animals d'abast tenen efectes importants sobre la seva producció. Aquest és el cas, per exemple, del comportament sexualmaternal (que condicions la eficàcia reproductiva), el comportament d'alimentació (que afecta el consum d'aliment i per tant la producció de carn, llet i ous) i el comportament social (l'agressivitat, que és un aspecte del comportament social, té efectes negatius sobre la producció).
3. Els anomenats "problemes de comportament" dels animals de companyia són molt freqüents i constitueixen actualment una de les principals causes d'abandonament i sacrifici de gossos i gats. A més, un dels principals problemes de comportament del gos és l'agressivitat envers les persones, que és un problema de salut pública important a molts països (les mossegades són actualment el principal risc que els gossos suposen per la salut de les persones).

En aquest context els principals objectius formatius de l'assignatura pel que fa a la etologia són:

1. Conèixer el comportament normal dels animals domèstics i els seus mecanismes de control, i entendre com aquest comportament es veu modificat per les malalties.
2. Conèixer la relació entre el comportament d'alimentació, sexual, maternal i social, i la producció dels animals de renda.
3. Entendre els mecanismes responsables dels anomenats problemes de comportament dels animals de companyia i les bases del seu diagnòstic, prevenció i tractament.

La protecció o benestar animal és un aspecte cada cop més important dins l'activitat professional dels veterinaris i les veterinàries. En el cas dels animals de producció, per exemple, la Unió Europea ha elaborat en els darrers anys nombroses directives de benestar animal que tenen un efecte molt important sobre els sistemes de producció ramadera. D'altra banda, el benestar dels animals està íntimament relacionat amb la seva salut i la seva producció, així com amb la qualitat del producte final. La protecció animal també és important en l'ús d'animals en procediments de recerca i docents, així com en la tinença responsable d'animals de companyia.

En aquest context, els principals objectius formatius de l'assignatura pel que fa a la protecció animal són:

1. Entendre el concepte de benestar animal i la seva base científica.
2. Comprendre com es pot mesurar el benestar dels animals utilitzant indicadors vàlids i objectius.
3. Comprendre les implicacions legals i econòmiques del benestar animal.
4. Conèixer els principals problemes de benestar dels animals domèstics

Competències

- Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
- Demostrar coneixements d'anglès per comunicar-se tant oralment com per escrit en contextos acadèmics i professionals.
- Demostrar que es coneixen i es comprenen la cria, la millora, el maneig i el benestar dels animals.
- Demostrar un coneixement genèric dels animals, del seu comportament i de les bases de la seva identificació.
- Reconèixer les obligacions ètiques en l'exercici de les responsabilitats davant de la professió i de la societat.
- Tractar i manejar els animals de manera segura i humanitària, i instruir altres persones perquè duguin a terme adequadament aquestes tècniques.
- Treballar amb eficàcia en equips uni o multidisciplinaris.

Resultats d'aprenentatge

1. Comunicar la informació obtinguda durant l'exercici professional de manera fluïda, oralment i per escrit, amb altres col·legues, autoritats i la societat en general.
2. Definir els paràmetres productius i reproductius de les espècies domèstiques i la seva variabilitat entre races, decidint la raça més apropiada per als diferents sistemes productius.
3. Definir la fisiologia de la resposta d'estrès i els mecanismes d'adaptació dels animals.
4. Demostrar coneixements d'anglès per comunicar-se tant oralment com per escrit en contextos acadèmics i professionals.
5. Identificar els canvis de conducta causats per les malalties i explicar els mecanismes responsables d'aquests canvis.
6. Identificar els mecanismes de control de la conducta dels mamífers i les aus.
7. Identificar els principals problemes de benestar animal en els diferents sistemes de producció i en la utilització d'animals amb fins experimentals.
8. Reconèixer els aspectes del comportament dels animals domèstics que tenen relació amb la producció animal i la medicina veterinària.
9. Reconèixer la morfologia exterior dels animals domèstics i identificar els diferents morfotipus animals i la seva relació amb l'aptitud productiva.
10. Reconèixer les espècies domèstiques, el seu procés de domesticació i la formació dels seus principals races, així com l'aptitud productiva de les mateixes i la seva diferenciació morfològica.
11. Reconèixer les implicacions ètiques, legals i econòmiques de la protecció animal.
12. Reconèixer les obligacions ètiques en l'exercici de les responsabilitats davant de la professió i de la societat.
13. Treballar amb eficàcia en equips uni o multidisciplinaris.
14. Utilitzar la terminologia productiva i etnològica de forma correcta i adequada, així com les fonts més importants d'informació sobre les diferents races d'animals domèstics.

Continguts

En funció de les restriccions que puguin imposar les autoritats sanitàries, els continguts de l'assignatura poden ser objecte de reduccions o prioritzacions.

Tal com hem explicat abans, aquesta assignatura inclou dues parts ben diferenciades: d'una banda, etnologia i, d'una altra banda, etologia, que inclou també benestar o protecció animal.

Etnologia

Classes de teoria

Etnologia i exterior:

1. L'Etnologia i el concepte de raça:

Etnologia: concepte, contingut i objectius. La domesticació: concepte, orígens i factors que la condicionen. Formació i evolució de races de bestiar. Concepte de raça i varietat. L'estàndard racial: avantatges i inconvenients.

2. Tipus morfològics:

Morfotipus i Biotipus. Caràcters productius i aptitud productiva. Morfotipus ambiental. Biotipus Constitucionals: carn, llet i altres. La sistemàtica de Baron. Aloidisme.

3. L'exterior dels animals i la faneròptica:

Morfologia: concepte i interès. L'exterior dels animals i les regions corporals. Bellesa, defectes i tares.

Les Fàneres. Cromologia: capes i mucoses. Classificació i estudi de les capes. Particularitats de les capes. Herència del color de la capa.

4. Races de vaquí lleter i criteris de selecció:

Etnologia bovina de llet

5. Races de vaquí de carn i criteris de selecció:

Etnologia de boví de carn. Selecció de la raça.

6. Etnologia porcina i línies genètiques

7. Etnologia aviar i línies genètiques.

8. Principals races d'oví de carn:

Origen i distribució dels diferents tipus d'ovins a nivell mundial. Races derivades del Merino, races franceses, races britàniques, races prolífiques, i races autòctones espanyoles. Millora de la productivitat. Creuaments Industrials.

9. Principals races d'oví de llet:

Classificació dels principals ovins lleters segons l'àrea d'origen i el tipus de cua. Races ovines d'alta i baixa producció lletera, autòctones i estrangeres. Possibles creuaments per incrementar la productivitat.

10. Races caprines:

Tipus bàsics de caprins domèstics: tronc Alpí, Mediterrani o Asiàtic. Races caprines especialitzades en llet (estrangeres i autòctones). Races caprines amb altres finalitats.

11. Les races d'èquids:

Classificació taxonòmica dels èquids. Origen i evolució dels èquids. Híbrids equins. Aptituds productives: sella i esport, carn i tracció. Classificació racial dels cavalls: sang calenta, sang freda i ponis.

12. Races equines(1):

La raça "Àrab" i la seva importància. "Pura Sang Anglès". "Anglo-Àrab". Cavalls espanyols de sella i altres cavalls desella. Cavalls trotadors i Cavalls de salt.

13. Races equines (2):

Cavalls traccionadors. Ponis i Ponis espanyols. Races d'ases. Híbrids asencs

14. Races de gossos (1) :

Classificació taxonòmica dels cànids. Origen i evolució del cànids. Troncs racials. La classificació racial dels gossos segons la Federació Canina Internacional (F.C.I.). Grup I, II, III i IV.

15. Races de gossos (2):

Grups V, VI, VII, VIII, IX i X. Races espanyoles no reconegudes per la F.C.I.

16. Races de gats:

Classificació taxonòmica dels fèlids. Origen i evolució dels fèlids. Classificació racial dels gats: tipus Cobby i Exòtic. Races reconegudes per la Federació Felina Internacional (F.F.I.). Races no reconegudes per la F.F.I.

Pràctiques i seminaris

A) Pràctiques

1. Morfologia exterior i Zoometria: (Pràctica 1)

Regions corporals del animals domèstics i Mesures morfomètriques: Aplicació a les espècies equina, bovina, ovina i caprina. Particularitats i defectes importants de les regions corporals.

2. Cronometria: (Pràctica 2)

Apreciació de l'edat dels animals i els seus factors de variació. Cronologia dentària. Determinació de l'edat en viu en diverses espècies.

3. Valoració Morfològica i Estàndard racial: (Pràctica 3)

Estàndard racial i valoració morfològica d'un individu. La seva relació amb els caràcters productius. Aplicació a les espècies bovina i ovina.

4. Identificació Animal: (Pràctica 4)

Identificació animal: importància i evolució. Utilització de caràcters naturals: Realització d'una ressenya. Identificació per mètodes artificials: Crotals i identificació electrònica. Traçabilitat en una explotació.

B) Seminaris

- Presentació de l'Aprenentatge Cooperatiu: (Seminari 1)

- Reunió de alumnes especialistes amb els professors tutors de cada espècie: (Seminari 2)

Etologia

Tema 1. Objectius i mètodes de l'etologia. Relació de l'etologia amb la veterinària.

Tema 2. Control de la conducta.

Tema 3. Ontogènia de la conducta.

Tema 4. Benestar animal: concepte. Relació entre l'estrès i el benestar animal.

Tema 5. Avaluació del benestar animal. Conductes repetitives anormals.

Tema 6. Conducta de termoregulació. Problemes de benestar causats per la falta de confort tèrmic.

Tema 7. Conducta d'alimentació.

Tema 8. Comportament sexual i maternal. Mortalitat neonatal. Efectes de la castració sobre la conducta.

Tema 9. Comportament social.

Tema 10. Canvis de conducta causats per les malalties. Avaluació del dolor mitjançant l'observació de la conducta.

Tema 11. Comportament i benestar dels animals de companyia: temes específics.

Tema 12. Comportament i benestar dels animals de producció: temes específics.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	39	1,56	
Pràctiques Etologia (gossos)	4	0,16	7, 8, 13
Pràctiques i seminaris d'etnologia	9	0,36	
Seminaris sobre casos d'Etologia	4	0,16	
Tipus: Autònomes			
Aprenentatge cooperatiu Etnologia	15	0,6	
Casos Etologia	20	0,8	
Estudi	55,5	2,22	

La metodologia docent utilitzada en aquesta assignatura serà diferent per la part d'Etnologia i per la part d'Etologia.

A. Etnologia:

El centre del procés d'aprenentatge és el treball dels alumnes i de les alumnes, que aprenen treballant. La missió del professorat ajudar-lo en aquesta tasca (1) subministrant-li informació o mostrant-li les fonts on es pot aconseguir i (2) dirigint els seus passos de manera que el procés d'aprenentatge pugui realitzar-se eficaçment. En línia amb aquestes idees, i d'acord amb els objectius de l'assignatura, el desenvolupament del curs es basa en les següents activitats:

a. Classes magistrals:

L'alumne adquireix els coneixements propis de la assignatura assistint a les classes magistrals i complementant-les amb l'estudi personal dels temes explicats. Les classes magistrals estan concebudes com un mètode fonamentalment unidireccional de transmissió de coneixements del professor a l'alumne.

b. Pràctiques:

Hi hauran 4 pràctiques relacionades amb l'Exterior dels animals i l'Etnologia, que es realitzaran a la Granja Experimental, i en les que els alumnes entraran en contacte amb animals vius, aprenent les seves característiques morfològiques i de identificació.

c. Seminaris:

Es realitzarà un seminari per a presentar i explicar el funcionament de l'aprenentatge cooperatiu, que ha de permetre als alumnes adquirir els coneixements necessaris sobre identificació racial, de la que després seran avaluats en grup i individualment.

Un segon seminari permetrà treballar els coneixements no exposats de manera aprofundida en les classes magistrals, i discutir els resultats de l'aprenentatge cooperatiu encomanat als alumnes.

d. Aprenentatge Cooperatiu:

Per a adquirir el coneixement sobre identificació racial, els alumnes treballaran en grup i de manera autònoma les característiques racials, que els han de permetre diferenciar les races de les diverses espècies. La llista de les races els hi serà proposada pel professorat de l'assignatura. Hi haurà uns professors tutors del procés per a cada espècie considerada, que es reuniran com a mínim una vegada amb els alumnes especialistes en la espècie concreta que els hi correspongui.

B. Etologia

S'utilitzaran tres metodologies docents: les classes magistrals, les pràctiques i els seminaris en grups reduïts d'estudiants.

Les classes magistrals (22 hores en total) serviran per exposar els continguts fonamentals de l'assignatura pel que fa a la etologia i protecció animal. Les classes es faran sempre amb suport visual (incloent vídeos quan es consideri adequat). Tant els vídeos com les presentacions de PowerPoint que s'utilitzin a les classes estaran disponibles a Veterinària Virtual. En alguns casos, quan les classes tractin conceptes especialment difícils, es proporcionarà als estudiants un resum escrit dels mateixos, que també estarà disponible a Veterinària Virtual. Totes les classes començaran amb el guió i objectius docents de la lliçó corresponent, i acabaran amb un resum dels punts més importants. En la mesura del possible es fomentarà la participació dels estudiants plantejant preguntes al començament de la classe, que es procuraran resoldre al final de la mateixa. Tres classes correspondran a DA.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen de grup de l'aprenentatge cooperatiu	5%	0,5	0,02	1, 2, 9, 10, 13, 14
Examen individual d'identificació racial	7,5%	0,5	0,02	2, 9, 10
Examen tipus test d'Etnologia i Etologia	87,5%	2,5	0,1	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14

Tant si es fa avaluació única como continuada, la nota final de l'assignatura serà la mitja de les notes d'Etnologia i d'Etologia, però per aprovar l'assignatura és necessari que la nota de cadascuna de les dues parts (Etnologia i Etologia) sigui igual o superior a 5 sobre 10.

Proposta de mètode d'avaluació pels alumnes i les alumnes que facin avaluació continuada

ETNOLOGIA

L'avaluació de l'Etnologia es farà mitjançant dues activitats:

Avaluació per exàmens: Es realitzarà un examen teòric individual tipus test sobre el contingut global de l'assignatura, amb un pes del 70% de la nota final d'Etnologia. És necessari obtenir com a mínim una qualificació de 4 sobre 10 en aquest examen per a poder fer la mitjana amb la resta d'activitats d'avaluació. A més, es realitzarà un examen individual de identificació racial, a partir de la presentació de imatges de diferents races d'animals domèstics, que tindrà un pes global del 20% de la nota final d'Etnologia.

Avaluació de l'Aprenentatge Cooperatiu: S'avaluarà en una sessió del grup, en que es preguntarà la identificació de les diverses races que es presentin en imatge. La nota obtinguda serà única i comuna per a tots els alumnes del grup, i comptarà un 10% de la nota final d'Etnologia.

Es considerarà No Presentat l'alumne/a que hagi estat avaluat en menys d'un 85% de la nota final potencial d'Etnologia.

Les pràctiques d'etnologia són obligatòries i, excepte en casos justificats, per cada pràctica que no es realitzi, es penalitzarà amb 0,5 punts menys a la nota final de la part d'etnologia

ETOLOGIA

La nota final d'etologia s'obtindrà apartir de les notes de dos exàmens, un dels quals es farà al desembre i l'altra quan hagin acabat les classes. Els dos exàmens seran del mateix tipus i cadascun d'ells constarà de preguntes tipus test i preguntes llargues. El primer examen no alliberarà matèria.

La nota final s'obtindrà de la següent manera:

$(0,25 \times \text{nota del primer examen}) + (0,75 \times \text{nota del segon examen})$

Les persones que no arribin al 5 a l'aplicar la fórmula anterior podran presentar-se a la recuperació.

Les persones que no es presentin a cap dels dos exàmens (desembre i febrer) ni a la recuperació es consideraran "no evaluables".

Proposta de mètode d'avaluació pels alumnes i les alumnes que facin avaluació única

ETNOLOGIA

La nota final d'Etnologia s'obtindrà a partir de dos exàmens que es realitzaran ambdós el mateix dia. Els dos exàmens seran similars als que faran els alumnes i les alumnes que optin per l'avaluació continua, però en aquest cas l'examen teòric tindrà un pes del 75 % de la nota, i l'examen de identificació racial un 25%.

ETOLOGIA

La nota final d'etologia serà la nota de l'examen final, que inclourà preguntes tipus test i preguntes llargues.

Les persones que no arribin al 5 podran presentar-se a la recuperació.

Les persones que no es presentin a l'examen final ni a la recuperació es consideraran "no evaluables".

En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

Bibliografia

Etnologia:

Llibres d'Exterior:

- Aparicio G. 1974. Exterior de los grandes animales domésticos. Ed. Imp. Moderna, Córdoba. : Llibre clàssic d'exterior en llengua castellana. Bàsic per a entendre molts conceptes.
- Miquel P., Puche C. 1994. Pelajes del caballo. Ed. Ediciones el Caballo, Barcelona. : Llibre actual sobre el tema de colors i pelatges del cavall.
- Oteiza J. 1983. Introducción al estudio del exterior del caballo y del toro. Ed. CECSA, México. : Llibre d'exterior d'equins i bovins.
- Sánchez A. 1981. Identificación Animal. Ed. Publicaciones de Extensión Agraria, MAPA, Madrid. : El llibre més complert en castellà sobre metodologies d'identificació clàssiques. No contempla la identificació electrònica.
- Selga I. 1991. Identificació equina per ressenya descriptiva i gràfica. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya. Quaderns de Divulgació 29. : Llibre d'exterior en català, que pot ajudar a l'alumne en les qüestions terminològiques i de identificació del cavall.

Llibres d'etnologia General:

- García M.A., Martínez S., Orozco F. 1990. Guía de campo de las razas autóctonas de España. Ed. Alianza, Madrid. : Llibre sobre les principals races autòctones espanyoles.

- Mason I.L., 1984. Evolution of domesticated animals. Ed. Longman, Londres. : Un llibre clàssic i força interessant sobre les teories filogenètiques de les diverses races de les espècies domèstiques.
- Sañudo C., Forcada F., Cepero R., Thos J. 1986. Manual de diferenciación etnológica. Ed. Librería General, Zaragoza. : Manual senzill, molt ajustat a l'assignatura, ja que es tracta d'una publicació pensada per a estudiants de Veterinària.
- Sotillo J.L., Serrano V. 1985. Producción Animal: Etnología zootécnica. Tomos I y II. Ed. Tebar Flores, Madrid. : Probablement l'obra més completa sobre Etnologia en llengua castellana. S'adapta molt bé als continguts de l'assignatura.

Llibres de races per espècies:

- Blanc H.L. 1987. Guía del caballo y del poney. Ed. Omega, Barcelona
- Sánchez A. 1984. Razas bovinas españolas. Ed. Publicaciones del Servicio de Extensión Agraria, MAPA, Madrid.
- Sánchez A., 1986. Catálogo de razas autóctonas españolas. I. Especies bovina. Ed. Servicio de Publicaciones Agrarias, MAPA, Madrid.
- Sánchez A., Sánchez M^a.C. 1986. Razas ovinas españolas. Ed. Publicaciones del Servicio de Extensión Agraria, MAPA, Madrid.
- Esteban C., Tejón D. 1986. Catálogo de razas autóctonas españolas. I. Especies ovina y caprina. Ed. Servicio de Publicaciones Agrarias, MAPA, Madrid.
- Gondrexon A., Brownie I. 1982. Guía de los perros del mundo. Ed. Omega, Barcelona.
- Orozco F. 1989. Razas de gallinas españolas. Ed. Servicio de Extensión Agraria, MAPA, Madrid.
- Pugnetti G. 1985. Guía de gatos. Ed. Grijalbo, Barcelona.

Etologia:

- Appleby M C, Mench J A, Olsson I A S and Hughes B O (2011) *Animal welfare* (2^a Ed.) Wallingford: CAB International
- Broom D M 2021 *Broom and Fraser's Domestic Animal Behaviour and Welfare*, 6^a ed. CABI Publishing: Wallingford
- Houpt K A (2005) *Domestic animal behavior* (4^a Ed.) Oxford: Blackwell Publishing
- Jensen P 2017 *The Ethology of Domestic Animals: An Introductory Text*, 3^a ed. CABI Publishing: Wallingford
- Manteca X (2009) *Etología veterinaria* Barcelona: Editorial Multimèdica.
- Manteca X (2020) *Bienestar animal* Barcelona: Editorial Multimèdica.
- <http://www.awec.org>

Programari

Veure la secció "Continguts"

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	3	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt

(PLAB) Pràctiques de laboratori	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	3	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	4	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	5	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	6	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	7	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	3	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	4	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	5	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	6	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	7	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt