UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

Biologia Cel·lular

2026/2027

Codi: 102954
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs
Medicina	FB	1

Professor/a de contacte

Nom : Mariona Terradas Ill

Correu electrònic : mariona.terradas@uab.cat

Equip docent

Jordi Ribas Maynou

Marina Rodriguez Muñoz

Maria Oliver Bonet

Montserrat Codina Pascual

Itziar Salaverria Frigola

Alejandro Gella Concustell

Mariona Terradas Ill

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al final del document.

Prerequisits

No existeixen prerequisits per cursar l'assignatura troncal de Biologia Cel·lular al tractar-se d'una assignatura del primer semestre de primer curs. No obstant, per tal de garantir un bon seguiment i l'assoliment dels objectius d'aprenentatge plantejats és recomanable que l'alumnat tingui uns coneixements generals bàsics de l'estructura, composició química i funcions de les cèl·lules.

A més, és convenient que els estudiants tinguin un bon coneixement d'anglès degut a que moltes de les fonts d'informació d'aquesta matèria es troben en aquest idioma.

Objectius

L'assignatura de *Biologia Cel·lular* té com a objectiu proporcionar a l'alumnat una comprensió sòlida dels principis fonamentals de l'organització i el funcionament de la cèl·lula.

Així mateix, pretén establir vincles clars entre aquests coneixements i els processos que contribueixen tant al manteniment de l'estat de salut com al desenvolupament de malalties en l'ésser humà.

En finalitzar l'assignatura, l'estudiant haurà de ser capaç de:

- Explicar les característiques generals de les cèl·lules eucariotes i comprendre el seu paper com a unitat funcional bàsica dels teixits i òrgans del cos humà.
- Descriure l'estructura, composició i funcions de les membranes cel·lulars; analitzar els mecanismes de transport de molècules a través de membranes i interpretar com les seves alteracions poden donar lloc a trastorns cel·lulars que deriven en malalties, o en mecanismes de resistència a fàrmacs.
- Caracteritzar els elements de la superfície cel·lular implicats en la comunicació intercel·lular, reconeixement cel·lular i adhesió, i la seva relació amb processos com la metàstasi.
- Descriure la composició i funcions del citosol i la seva implicació en la regulació metabòlica cel·lular.
- Explicar l'estructura i funció dels orgànuls cel·lulars, tant del sistema membranós intern com dels mitocondris i peroxisomes, i entendre com la seva disfunció pot afectar la fisiologia cel·lular i el desenvolupament de malalties associades al seu mal funcionament.
- Explicar els mecanismes moleculars de la mort cel·lular programada (apoptosi) i la seva importància en el desenvolupament de diferents tipus de malalties.
- Identificar els components del citoesquelet i explicar-ne el paper en processos cel·lulars com la divisió, la motilitat, migració i el transport intracel·lular, així com les implicacions de la seva alteració en malalties neuromusculars o canceroses.
- Analitzar l'estructura i funció de l'embolcall nuclear i comprendre la seva relació amb la regulació de l'expressió gènica i certes patologies genètiques.
- Descriure l'organització de la cromatina i els processos de replicació i transcripció, integrant-los en la comprensió de malalties d'origen genètic o epigenètic.
- Descriure els principals mecanismes de senyalització cel·lular, reconèixer els components de les rutes de transducció de senyals i comprendre com la seva alteració pot contribuir al desenvolupament de patologies com el càncer, la diabetis o malalties autoimmunes
- Identificar els principals punts de control del cicle cel·lular i les molècules implicades en la seva regulació, així com entendre el seu paper en la fisiologia tissular i en la gènesi del càncer.
- Enumerar i descriure les diferents fases de la divisió cel·lular mitòtica i meiòtica, establint comparacions entre ambdues i la seva rellevància en processos com el creixement, la regeneració i la reproducció.
- Descriure els processos de gametogènesi masculina i femenina, i comprendre com alteracions en aquests processos poden repercutir en la fertilitat.
- Explicar el procés de la fecundació, integrant-hi els elements cel·lulars implicats i les possibles causes de fallades reproductives.
- Descriure les característiques i el potencial de les cèl·lules mare, així com la seva implicació en la regeneració tissular i la medicina regenerativa.
- Comprendre el fenomen de la senescència cel·lular, el seu paper en l'envelliment i la seva relació amb malalties degeneratives i el càncer.
- Utilitzar amb rigor la terminologia científica pròpia del camp de la biologia cel·lular per comunicar conceptes de manera clara i precisa en contextos acadèmics i professionals.

Resultats d'aprenentatge

1. Identificar els processos bàsics de la vida en els diversos nivells d'organització: cel·lular, d'òrgan i de l'individu.
2. Relacionar l'estructura de les diferents parts d'una cèl·lula i el seu funcionament.
3. Integrar les funcions dels diferents orgànuls i estructures cel·lulars amb el funcionament global de la cèl·lula.
4. Descriure l'estructura funcional i organitzativa del material hereditari nuclear i mitocondrial.
5. Descriure els processos implicats en la proliferació cel·lular somàtica i germinal: mitosi i meiosi.
6. Descriure els processos de diferenciació, envelliment i mort cel·lular.
7. Identificar l'estructura funcional i organitzativa bàsica del material hereditari nuclear i mitocondrial.
8. Explicar que hi ha alteracions de components cel·lulars que comporten alteracions estructurals i funcionals d'aparells i sistemes de l'organisme humà.
9. Identificar els processos cel·lulars que poden ser causa o conseqüència de manifestacions patològiques de l'organisme.
10. Identificar els principals processos cel·lulars implicats en el creixement, desenvolupament i l'envelliment sobre l'individu i el seu entorn social.
11. Identificar els mecanismes i relacionar els processos moleculars i cel·lulars que poden ser causa o

conseqüència de manifestacions patològiques de l'organisme.
12. Utilitzar les fonts bibliogràfiques específiques de biologia cel·lular per adquirir la informació necessària que permeti, de manera autònoma, desenvolupar i ampliar els coneixements adquirits.
13. Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
14. Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.
15. Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
16. Demostrar un nivell bàsic d'habilitats de recerca.
17. Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
18. Explicar el significat molecular i celular de l'estructura tisular i d'aparells.

Continguts

La cèl·lula eucariota; membrana plasmàtica; transport a través de membrana; citosol; sistema membranós intern; transport vesicular; orgànuls de conversió energètica; mort cel·lular programada (apoptosi); citoesquelet; matriu extracel·lular; nucli i la seva relació amb el citoplasma; senyalització cel·lular; cicle cel·lular i el seu control; divisió cel·lular: mitosi i meiosi; gametogènesi masculina i femenina; fecundació; cèl·lules mare; senescència.

Blocs distributius

A. Característiques generals de les cèl·lules eucariotes: nivells d'organització cel·lular i introducció a la compartimentació cel·lular i al trànsit de vesícules.

B. Membrana plasmàtica. Organització macromolecular de la membrana plasmàtica i glicocàlix. Característiques de la membrana: fluïdesa i asimetria.

C. Citosol: composició i funcions. Sistema membranós intern. Elements del sistema membranós intern. Estructura i funcions del reticle endoplasmàtic rugós i llis i de l'aparell de Golgi

D. Transport de molècules: transport d'ions, petites molècules, macromolècules i partícules. Processos d'endocitosi, pinocitosi, potocitosi, fagocitosi i exocitosi. Endosomes i lisosomes

E. Mitocondris i peroxisomes: estructura i composició. Funcions del mitocondri i del peroxisoma. Biogènesi. Genoma mitocondrial. Importació de proteïnes i lípids del citosol. Apoptosis. Alteració de la funció mitocondrial en càncer.

F. Citoesquelet. Components del citoesquelet: Estructura i Funcions. Proteïnes associades al citoesquelet: exemples i associació amb malaltia. Tipus de filaments intermedis i la presència segons tipus cel·lulars.

G. Adhesió cel·lular i matriu. Molècules d'adhesió i d'unió cel·lular. Estructura i funcions i dels diferents tipus d'unions: oclusives, d'ancoratge, adhesives cèl·lula-cèl·lula, adhesives cèl·lula-matriu extracel·lular, i comunicants. Exemples de relació matriu i cèl·lula: extravasació limfocitària; metàstasi.

H. Estructura dels seus components: embolcall nuclear, porus nuclear, làmina nuclear, matriu nuclear, nuclèol, nucleoplasma. Elements essencials del cromosoma interfàsic. Estructura i organització de la cromatina: relació amb la làmina nuclear i amb el control genètic de la transcripció. Característiques principals de la replicació i la transcripció. Tipus de transcrits.

I. Senyalització cel·lular. Característiques generals. Receptors, factors de creixement i proteïnes associades.

J. Cicle cel·lular: fases i mecanismes de control. Divisió cel·lular mitòtica: fases. Alteracions del cicle i el seu control: senescència, immortalitat i càncer.

K. Meiosi. Divisions meiòtiques: fases. Significat biològic de la meiosi: diversitat genètica i recombinació

meiòtica. Gametogènesi masculina. Gametogènesi femenina. Mecanisme de fecundació. Cèl·lules mare.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
ELABORACIÓ DE TREBALLS / ESTUDI PERSONAL	90	3,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Seminaris (SEM)	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
TEORIA (TE)	33	1,32	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
PRÀCTIQUES D'AULA (PAUL)	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Docència Dirigida

Teoria (TE). Pràctiques d'aula (PAUL). Pràctiques de laboratori (PLAB). Seminaris especialitzats (SEM)

Docència Supervisada

Pràctiques d'aula (PAUL) i seminaris especialitzats (SEM)

Docència Autònoma

Estudi personal. Elaboració de treballs

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Teoria: avaluacions escrites mitjançant proves objectives: ítems de elecció múltiple	70%	4	0,16	3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17
Pràcticas d'aula: avaluacions escrites mitjançant proves objectives: ítems d'elecció múltiple	10%	1	0,04	1, 2, 4, 6, 9, 11, 13, 15, 16, 17
Pràctiques de laboratori i seminari:avaluacions escrites mitjançant activitats o proves d'assaig de preguntes restringides i proves objectives: Ítems de elecció múltiple	20%	2	0,08	3, 4, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18

Model d'Avaluació

L'avaluació de l'assignatura es basarà en el temari teòric i pràctic que consta en el Programa de la mateixa. Es valorarà l'assoliment dels objectius i l'adquisició de les competències descrites en els apartats anteriors, tant les associades als conceptes teòrics expressats en els blocs com les associades a seminaris i pràctiques (de laboratori i d'aula).

Avaluació continuada:

L'assignatura s'avaluarà de forma continuada durant el curs mitjançant dues proves parcials (P1 i P2) eliminatòries de matèria més tres activitats o proves que avaluaran el contingut de les sessions de pràctiques de laboratori (S1, S2, S3), i una activitat (SEM) que avaluarà els continguts de les dues sessions de seminari (SEM1 i SEM2).

Cadascuna de les dues proves parcials es realitzarà mitjançant un examen objectiu amb ítems d'elecció múltiple, destinat a avaluar l'adquisició de competències i la integració dels aprenentatges teòrics i pràctics de l'assignatura. Els ítems constaran de quatre opcions de resposta. Les característiques específiques del sistema de resposta (resposta única o múltiple) i els criteris de correcció s'indicaran amb antelació suficient a través dels canals oficials de l'assignatura.

Els continguts que s'avaluaran a les proves parcials són:

P1) Teoria dels temes A fins a E (32%) i les pràctiques d'aula 1 i 2 (5%).

P2) Teoria dels temes F fins a K (38%) i les pràctiques d'aula 3 i 4 (5%).

Les proves o activitats que es realitzaran a les S1, S2 i S3 de pràctiques de laboratori i als seminaris avaluaran els coneixements i competències adquirits en cadascuna d'aquestes sessions. Les activitats o proves estaran relacionades amb l'activitat realitzada.

Addicionalment, durant el desenvolupament de les sessions de teoria es podran realitzar dues proves curtes d'avaluació continuada sobre continguts específics no anunciades prèviament. Aquestes activitats tindran caràcter sumatori i permetran obtenir fins a un màxim de 0,1 punts addicionals sobre la qualificació final de l'assignatura. Aquestes proves no seran recuperables.

Les proves parcials P1 i P2 es faran els dies assenyalats per la Facultat, en les aules que s'indiquin. Les activitats o proves de S1, S2, S3 i SEM es faran al mateix laboratori de pràctiques (per a S1, S2 i S3) o a l'aula de seminaris (per a SEM1 i SEM2), al final de cada una de les sessions i no són recuperables.

Cadascuna de les proves i activitats descrites en els paràgrafs anteriors tindrà la següent ponderació en la nota final de l'assignatura:

P1 (37%) + P2 (43%) + S1 (5%) + S2 (5%) + S3 (5%) + SEM (5%) = 100%

La qualificació màxima assolible a l'assignatura serà de 10,1 punts. La bonificació derivada de les proves curtes d'avaluació continuada no es tindrà en compte per determinar el compliment dels requisits mínims per superar l'assignatura ni per accedir a la prova de recuperació.

Per superar l'assignatura en aquest model d'avaluació continuada cal complir els següents requisits:

1. que les dues qualificacions obtingudes a P1 i a P2 siguin iguals o superiors a 5
2. que la mitjana ponderada de P1 + P2 + S1 + S2 + S3 + SEM sigui igual o superior a 5 sobre 10.

Atenció: l'assistència a les sessions de pràctiques de laboratori és obligatòria pels alumnes matriculats per primera vegada en aquesta assignatura i que segueixin el model d'avaluació continuada. Els alumnes repetidors de cursos anteriors que tinguin una nota superior a 5 en les proves S1, S2 i S3 no tenen l'obligació de fer-les i se'ls hi guarda la nota obtinguda el curs anterior.

Prova final de recuperació:

En el cas de no superar l'assignatura mitjançant l'avaluació continuada, hi haurà una avaluació final de

recuperació de les proves parcials amb nota inferior a 5, obligatòria per fer mitjana. Les i els alumnes amb proves parcials amb nota superior a 5 també poden presentar-se a l'examen de recuperació per tal d'intentar pujar nota del parcial o parcials que considerin. Per fer-ho, cal que ho demanin amb suficient antelació a la coordinadora de l'assignatura. La nota prèviament obtinguda a l'avaluació continuada serà substituïda per la nota assolida a l'examen de recuperació.

Per poder participar en la prova de recuperació, cal complir dos requisits:

1. haver-se presentat a les dues proves parcials P1 i P2
2. que la nota mitjana ponderada de l'avaluació continuada [P1(37%)+P2(43%)+S1(5%)+S2 (5%)+S3 (5%)+SEM(5%)] sigui igual o superior a 2,5.

A aquests efectes, la bonificació derivada de les proves curtes d'avaluació continuada no es tindrà en compte en el càlcul de la nota d'avaluació continuada.

L'examen de recuperació constarà de dues parts:

La primera part (37% de la nota final) és una prova objectiva que es correspon amb els continguts de P1, i que per tant avalua els següents continguts: Teoria dels temes A fins a E (32%) i les pràctiques d'aula 1 i 2 (5%).

La segona part (43% de la nota final) és una prova objectiva que es correspon amb els continguts de P2, i que per tant avalua els següents continguts: Teoria dels temes F fins a K (38%) i les pràctiques d'aula 3 i 4 (5%).

Els alumnes que hagin superat un dels dos parcials amb nota igual o superiora 5 podran examinar-se únicament de la part corresponent del parcial suspès, sense necessitat de presentar-se també al parcial que ja tinguin aprovat.

La qualificació final de l'assignatura després de la recuperació es calcularà aplicant les ponderacions establertes per a P1, P2, S1, S2, S3 i SEM. En els parcials objecte de recuperació, la nota obtinguda a l'examen de recuperació substituirà la qualificació prèviament assolida en l'avaluació continuada. En els parcials no recuperats, es mantindrà la qualificació obtinguda durant l'avaluació continuada.

El dia i hora de les revisions dels exàmens parcials i de l'examen de recuperació s'anunciaran immediatament a la publicació de les notes.

Procediment de revisió dels exàmens:

Els alumnes podran presentar reclamacions a l'enunciat de les preguntes durant els dos dies següents a la realització dels exàmens presencials.

El dia i hora de les revisions dels exàmens parcials i de l'examen de recuperació s'anunciaran després de la publicació de les notes.

ATENCIÓ: L'avaluació proposada pot experimentar alguna modificació en funció d'esdeveniments aliens a la universitat que puguin afectar a la presencialitat.

Avaluació Única:

Els alumnes es poden acollir al sistema d'avaluació única d'acord amb la normativa vigent de la Facultat. L'avaluació única es basarà en els mateixos continguts, l'adquisició de les mateixes competències i el mateix nivell d'exigència que l'avaluació continuada.

L'avaluació única es realitzarà el mateix dia i hora establerts per a la segona prova parcial de l'avaluació continuada i constarà de dues parts:

Coneixements teòrics (80%)

- Prova objectiva amb preguntes d'elecció múltiple destinada a avaluar els coneixements teòrics corresponents als blocs A-K i als continguts de les pràctiques d'aula.

Coneixements pràctics (20%)

- Prova amb preguntes d'elecció múltiple i/o preguntes de resposta curta sobre els continguts de les pràctiques de laboratori i dels seminaris.

Per superar l'assignatura caldrà complir els requisits següents:

1. obtenir una qualificació igual o superior a 5,0 en la part de coneixements teòrics;
2. ique la nota final ponderada de les dues parts de la prova sigui igual o superior a 5,0 sobre 10.

Les proves curtes d'avaluació continuada realitzades durant les sessions de teoria formen part exclusivament del sistema d'avaluació continuada i no són aplicables a l'avaluació única. En conseqüència, la qualificació màxima assolible en el sistema d'avaluació única és de 10,0 punts.

Es considerarà com a «no avaluable» l'alumne que no es presenti a la prova d'avaluació única ni a la prova de recuperació.

Prova de recuperació

L'alumnat que no superi l'assignatura mitjançant l'avaluació única podrà presentar-se a la prova de recuperació, sempre que compleixi els requisits establerts per la normativa acadèmica vigent. La recuperació constarà de les mateixes parts i mantindrà les mateixes ponderacions que la prova d'avaluació única.

Procediment de revisió dels exàmens:

La revisió de les qualificacions seguirà el mateix procediment establert per a l'avaluació continuada.

ATENCIÓ: L'avaluació proposada pot experimentar alguna modificació en funció d'esdeveniments aliens a la universitat que puguin afectar a la presencialitat.

Bibliografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1 - "Biología Molecular de la Célula". Alberts y col. 6ª edición. Ed. Omega. Barcelona, 2016

2 - \"Molecular Biology of the Cell\". Alberts et al. 7th edition. W W Norton&Company. New York, 2022

3 - \"La Célula". Cooper y Hausman. 7ª edición. Ed. Marbán Libros S.L. Madrid, 2017

4 - \"The Cell\". Cooper & Hausman 7th edition, Sinauer Associetes (Oxford University Press), 2017

5 - "Introducción a la Biología Celular". Alberts y col. 3ª edició Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2010

6 - \"Biología Celular Biomédica\" Calvo A. Elsevier. Barcelona, 2015

7 - "Biología Celular y Molecular". Karp. 6ª edició. Ed. Mac Graw-Hill Interamericana S.A. Mèxic, 2011

8 - "Molecular Cell Biology". Lodish et al. 8th edition. WH Freeman and Company. New York, 2016

(Darrera versió traduïda al castellà:" Biología Celular y Molecular". Lodish y col. 7a edición. Ed. Médica Panamericana. Madrid, 2016)

9 - "The World of the Cell". Becker et al. 7th edition. Pearson. San Francisco, 2008

(Darrera versió traduïda al castellà: "El Mundo de la célula" . Becker y col. 6ª edició Ed. Pearson Education S.A: Madrid, 2006)

BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

Articles de revisió i de divulgació d'accés obert o accessibles des d'un ordinador de la Xarxa UAB o bé, si esteu fora del campus, mitjançant el servei d'Accés als Recursos Electrònics (ARE).

RECURSOS D'INTERNET

- Llibres: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books

- Articles de revisió d'accés obert o accessibles des d'un ordinador de la Xarxa UAB o bé, si esteu fora del campus, mitjançant el servei d'Accés als Recursos Electrònics (ARE).

Programari

No cal programari específic

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre. 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

Tipus de docència	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	1	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	2	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	2	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	2	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	2	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	3	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	3	Català	primer quadrimestre	matí-mixt

(SEM) Seminaris	3	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	3	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	4	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	4	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	4	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	4	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	5	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	5	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	5	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	5	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	6	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	6	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	6	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	6	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	7	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	7	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	7	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	7	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	8	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	8	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	8	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	8	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	9	Català	primer quadrimestre	tarda

(PLAB) Pràctiques de laboratori	9	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	9	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	9	Català	primer quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	10	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	10	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	10	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	10	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	11	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	11	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	11	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	12	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	12	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	12	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	13	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	13	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	13	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	14	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	14	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	14	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	15	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	15	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	15	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	16	Català	primer quadrimestre	tarda

(SEM) Seminaris	16	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	16	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	17	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	17	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	17	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	18	Català	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	18	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	18	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	19	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	19	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	19	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	20	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	20	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLABs) Suport a les pràctiques de laboratori	20	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	101	Català/Castellà	primer quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	102	Català/Castellà	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	103	Català/Castellà	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	104	Català/Castellà	primer quadrimestre	matí-mixt