

Titulació	Tipus	Curs
2500892 Fisioteràpia	OB	3

Professor/a de contacte

Nom: Sergi Sureda Sabate

Correu electrònic: sergi.sureda@uab.cat

Idiomes dels grups

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

Prerequisits

És altament recomanable tenir els coneixements assolits en assignatures prèvies d'Anatomia i Fisiologia de l'Aparell Locomotor, Fonaments en Fisioteràpia, Biomecànica general i del raquis, Patologia humana i Avaluació Clínica en Fisioteràpia de l'Aparell Locomotor.

Aquesta assignatura s'emmarca dins del conjunt de matèries de Fisioteràpia en la Patologia del raquis, aspecte que implica que l'estudiant sigui coneixedor que *no es repetiran conceptes d'Anatomia, Fisiologia i Biomecànica que ja hagin sigut donats en assignatures prèvies*.

Objectius

L'assignatura es programa al tercer curs del Grau de Fisioteràpia i forma part del grup de les assignatures de Fisioteràpia de l'aparell Locomotor.

Els objectius específics són:

- Generar una estratègia terapèutica basada en un model integral d'intervenció en l'àmbit de la Fisioteràpia, a partir de la integració i unificació de coneixements tant nous com els ja donats en assignatures anteriors a FPAL III.
- Aprendre a identificar el context fisiològic en el que es troba el pacient, i que permeti a l'estudiant ser coneixedor de les possibilitats de canvi del pacient.
- Aprendre les principals eines de teràpia manual, mobilització articular del raquis i d'exploració clínica-ortopèdica, així com aprendre a personalitzar-les per aconseguir proposar estratègies terapèutiques eficients.
- Donar a l'alumne eines d'avaluació clínica diagnòstica, així com de raonament clínic des d'una perspectiva basada en la evidència científica.
- Resoldre casos clínics susceptibles de tractament fisioterapèutic en l'àmbit de les afeccions del sistema múscul esquelètic, i ser capaç d'analitzar, adaptar i controlar els resultats.
- Conèixer les principals afectacions del camp de la Traumatologia i la Reumatologia d'interès en l'àmbit de la Fisioteràpia.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Analitzar i sintetitzar.
- Aplicar els mecanismes de garantia de qualitat en la pràctica de la fisioteràpia, segons els criteris reconeguts i validats.
- Demostrar que té coneixement de la morfologia, la fisiologia, la patologia i la conducta de les persones, tant sanes com malaltes, en el medi natural i social.
- Demostrar que té prou coneixement dels mètodes, procediments i actuacions fisioterapèutics, encaminats a la terapèutica clínica.
- Determinar el diagnòstic de fisioteràpia segons les normes i amb els instruments de validació reconeguts internacionalment.
- Dissenyar el pla d'intervenció de fisioteràpia d'acord amb els criteris d'adequació, validesa i eficiència.
- Expressar-se de manera fluida, coherent i adequada a les normes establertes, tant oralment com per escrit.
- Integrar, a través de l'experiència clínica, els valors ètics i professionals, els coneixements, les habilitats i les actituds pròpies de la fisioteràpia per resoldre casos clínics concrets en l'àmbit hospitalari, extrahospitalari, i de l'atenció primària i comunitària.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Organitzar i planificar.
- Participar en l'elaboració de protocols assistencials de fisioteràpia basats en l'evidència científica i fomentar activitats professionals que dinamitzin la recerca en fisioteràpia.
- Prendre les decisions més adequades davant d'una situació determinada.
- Raonar amb sentit crític.
- Resoldre problemes.
- Valorar l'estat funcional del pacient considerant els aspectes físics, psicològics i socials.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament els principis, valors i procediments que regeixen l'exercici de la professió.
2. Analitzar i sintetitzar.
3. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
4. Aplicar els mètodes, procediments i actuacions de la fisioteràpia en les diferents especialitats clíniques que tracten les afeccions de l'aparell locomotor.
5. Aplicar mètodes específics d'intervenció de fisioteràpia per promoure hàbits de vida saludables, en relació amb l'aparell locomotor, a través de l'educació per a la salut.
6. Comunicar fent un ús no sexista del llenguatge.
7. Definir els objectius generals i específics per a l'aplicació del tractament fisioterapèutic en alteracions de l'aparell locomotor.
8. Descriure i analitzar el moviment humà.
9. Descriure i analitzar els protocols assistencials de fisioteràpia basada en l'evidència en les alteracions del sistema musculoesquelètic.
10. Descriure i aplicar els procediments adequats de valoració de fisioteràpia, amb l'objectiu de determinar el grau d'afectació de l'aparell locomotor i la seva possible repercussió funcional.
11. Descriure les circumstàncies que condicionen les prioritats d'actuació en el tractament fisioterapèutic d'alteracions de l'aparell locomotor.
12. Descriure les guies de bona pràctica clínica aplicades a les alteracions de l'aparell locomotor.
13. Enumerar els diferents tipus de material i aparells que cal utilitzar en el tractament fisioterapèutic d'alteracions de l'aparell locomotor.
14. Establir hipòtesis diagnòstiques de fisioteràpia a través de casos clínics amb alteracions del sistema musculoesquelètic.
15. Expressar-se de manera fluida, coherent i adequada a les normes establertes, tant oralment com per escrit.

16. Identificar els canvis fisiològics i estructurals que es poden produir com a conseqüència de la intervenció de fisioteràpia en les alteracions de l'aparell locomotor.
17. Identificar les implicacions socials, econòmiques i mediambientals de les activitats academicoprofessionals de l'àmbit de coneixement propi.
18. Identificar les principals desigualtats de sexe/gènere presents a la societat.
19. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
20. Localitzar mitjançant la palpació en superfície els diferents músculs.
21. Organitzar i planificar.
22. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
23. Prendre les decisions més adequades davant d'una situació determinada.
24. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
25. Proposar noves maneres de mesurar l'èxit o el fracàs de la implementació de propostes o idees innovadores.
26. Raonar amb sentit crític.
27. Resoldre casos clínics susceptibles de tractament fisioterapèutic en l'àmbit de les afeccions del sistema musculoesquelètic.
28. Resoldre problemes.
29. Valorar com els estereotips i els rols de gènere incideixen en l'exercici professional.
30. Valorar les dificultats, els prejudicis i les discriminacions que poden incloure les accions o projectes, a curt o llarg termini, en relació amb determinades persones o col·lectius.

Continguts

L'assignatura es centra en la fisioteràpia aplicada a les patologies de l'aparell locomotor, i en concret a la patologia del raquis, tant traumàtica com degenerativa.

L'assignatura està organitzada amb dues parts diferenciades:

- En la primera part es proposa a l'estudiant un model integrador de intervenció en l'àmbit de la Fisioteràpia.
- A partir d'aquí, en la segona part del curs s'exposen les principals patologies del raquis en l'àmbit de la Traumatologia i de la Reumatologia, i es desenvolupen les habilitats procedimentals d'exploració clínic-ortopèdica, basada en l'evidència científica.

Per a comprendre la fisioteràpia en les patologies del raquis generarem un context fisiològic que ens ajudarà a entendre les peculiaritats de l'estat orgànic d'aquests pacients. També aprendrem a observar i a explorar de tal manera que ens faciliti la creació de les nostres hipòtesis diagnòstiques i que ens duren al diagnòstic de fisioteràpia. Per últim, aprendrem a treballar amb les eines de tractament específiques necessàries per a tractar a pacients amb aquestes patologies. Amb tot això, coneixerem la fisiopatologia de les principals disfuncions i lesions de la columna vertebral i de la pelvis, classificant-les de tal manera que ens permeti escollir l'eina terapèutica més efectiva en cada cas.

Amb tot, treballarem sobre metodologia més adient a l'hora de generar el nostre model integrador de tractament de fisioteràpia, i aprendrem a resoldre casos clínics de manera endreçada i eficaç.

TEORIA

TEMA 1: INTRODUCCIÓ DE L'ASSIGNATURA I ESTRATÈGIA TERAPÈUTICA EN LA PATOLOGIA DEL RAQUIS.

Objectius que es proposen en el curs. Presentació del programa. Tipus d'avaluació, seminaris, presentació del professorat i bibliografia.

Fonaments de fisioteràpia en la patologia del raquis i conceptes de la disciplina. Visió de conjunt de la matèria.

1. Generalitats sobre el context fisiològic i fisiopatològic.

2. Revisió e integració dels conceptes més importants en el procés de l'anamnesi, i contextualització en el nostre model integrador d'actuació de fisioteràpia.
3. Generalitats i especificitats en l'exploració del pacient en la patologia del raquis.
4. Conceptes teòrics de teràpia manual.
5. Contextualització de les eines de teràpia manual del raquis, en base a la resposta que provoquen en l'organisme del pacient, incloent-les així dins del nostre model d'actuació.
6. Generació del pronòstic basat en el "text-context". Individualització de les expectatives de la nostra actuació terapèutica fonamentades, tant en els recursos disponibles del propi pacient en aquell moment, com en l'evidència científica de la pròpia patologia.

TEMA 2: ANATOMIA I FISIOLOGIA DEL RAQUIS

1. Revisió dels aspectes més importants de fisiologia i anatomia del raquis (unificació dels coneixements adquirits en assignatures anteriors)
2. Visió de la *columna com un tot*. Pivots vertebrals i la seva rellevància en la estabilitat de l'organisme.
3. Nocions bàsiques de Biomecànica aplicada al raquis.

TEMA 3: FISIOPATOLOGIA DE LES PRINCIPALS AFECTACIONS DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

Dins del nostre model integrador i, per facilitar-nos l'elecció de la nostra estratègia terapèutica, aprendrem a diferenciar les patologies del raquis en relació a la resposta orgànica que entenem que pot estar al darrere del propi procés patològic.

Utilitzarem els conceptes de *disfunció i lesió*, així com el de procés patològic *traumàtic o degeneratiu*, per a l'estructuració de les diferents patologies del raquis i per l'elaboració de la nostra estratègia terapèutica basada en els recursos disponibles de l'individu.

1. Patologies traumàtiques
 1. Patologia de parts toves
 1. Disfunció
 2. Lesió
 3. Patologies de parts òssies
 1. Disfunció.
 2. Lesió
2. Patologies degeneratives
 1. Patologies mecàniques
 2. Patologies autoimmunitàries
 1. Inflamatòries
 2. Proliferatives

PRÀCTICA

Executarem procediments diagnòstics que s'utilitzin en el diagnòstic i tractament de fisioteràpia en les patologies del raquis.

1. Avaluació funcional i abordatge terapèutic de la regió de la pelvis
 1. Palpació de les principals estructures
 2. Eines d'avaluació clínica i diagnòstica
 3. Principals eines de mobilització i tractament de les principals afeccions de la pelvis.
2. Avaluació funcional i abordatge terapèutic de la regió lumbar
 1. Palpació de les principals estructures
 2. Eines d'avaluació clínica i diagnòstica
 3. Principals eines de mobilització i tractament de les principals afeccions de la regió lumbar.
3. Avaluació funcional i abordatge terapèutic de la regió dorsal
 1. Palpació de les principals estructures
 2. Eines d'avaluació clínica i diagnòstica
 3. Principals eines de mobilització i tractament de les principals afeccions de la regió dorsal.
4. Avaluació funcional i abordatge terapèutic de la regió cervical
 1. Palpació de les principals estructures
 2. Eines d'avaluació clínica i diagnòstica

3. Principals eines de mobilització i tractament de les principals afeccions de la regió cervical.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	15	0,6	2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 21, 26, 27, 28
TEORIA (TE)	30	1,2	2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28
Tipus: Autònomes			
ELABORACIÓ DE TREBALLS	25	1	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 26, 27
ESTUDI PERSONAL	40	1,6	2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 20, 21, 23, 26, 27
LECTURA D'ARTICLES / INFORMES D'INTERÈS	17	0,68	7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 20, 27
Recerca i tractament de la informació per completar les activitats dirigides	20	0,8	2, 15, 21, 23, 26, 28

La docència es basa en: classes teòriques magistrals (que podran incloure demostracions pràctiques a la mateixa aula i pel que es requerirà la col·laboració d'algun estudiant), i classes pràctiques (que es faran a les aules de laboratori).

S'haurà de realitzar també un treball de recerca en grup d'estudiants i que estarà relacionat amb alguna patologia de l'aparell locomotor.

NO està permès l'ÚS dels TELÈFONS MÒBILS, SMARTWATCHES, AURICULARS ni altres APARELLS ELECTRÒNICS durant els exàmens. Els dossiers de les PLAB s'hauran de portar impresos en paper.

NO està permès fer FOTOGRAFIES NI GRAVACIONS durant les CLASSES. Tot el material està sotmès a drets d'autor i estarà penjat al campus virtual. Fer negoci amb el material penjat al campus virtual implicarà automàticament suspendre l'assignatura i serà decisió del professor si pren mesures legals contra l'alumne mitjançant els serveis jurídics de la UAB.

ÉS OBLIGATÒRIA l'assistència a les PLAB.

No es permetrà l'accés a l'aula de les pràctiques de laboratori passats 10 min de l'inici de la classe, i es comptarà com a falta d'assistència no justificada.

ÉS OBLIGATORI assistir a les PLAB amb la indumentària adequada (biquini (o pantalons curts d'esport), i talla per la llitera (o tovallola o pareo gran)) durant tot el curs.

NO es permetrà realitzar les PLAB amb rellotges, anells, polseres, arracades... o qualsevol altre element que pugui anar en detriment de la comoditat i seguretat de l'alumnat durant l'execució de les maniobres de fisioteràpia. L'alumne haurà d'assistir a les PLAB amb el cabell recollit i les ungles curtes.

Un COMPORTAMENT INADEQUAT de l'alumne durant les classes, que pugui suposar una molèstia al professor o als altres alumnes dona dret al professor a expulsar l'alumne de l'aula. Cada expulsió serà tractada com una falta d'assistència no justificada i es descomptaran 0,5 punts de la nota final.

NO es pot MENJAR NI BEURE durant les classes.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Aquesta assignatura es basa en una docència teòrica-pràctica.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació en classe i seminaris	5%	0	0	2, 7, 10, 13, 14, 15, 23, 26, 27, 28
Avaluació escrita mitjançant proves objectives: ítems d'elecció múltiple	25%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30
Avaluació pràctica	35%	1	0,04	2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 16, 20, 21, 23, 28
Cas clínic	25%	1	0,04	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 30
Entrega d'informe / treball escrit	10%	0	0	5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 27, 28

Avaluació Única:

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única.

L'avaluació FINAL de l'assignatura constarà de:

- Examen final: (50% pes de la nota final):

- Examen tipus test dels continguts impartits a les classes teòriques (25% pes de la nota final). Aquesta prova constarà de 40 preguntes tipus test, amb quatre opcions de resposta (de les quals només una serà vàlida) i a on les respostes mal contestades descomptaran 0,33 sobre la nota final. Les preguntes no contestades no restaran punts. Nota mínima per aprovar: 5.
- Resolució d'un cas clínic (25% pes de la nota final): que es realitzarà el mateix dia de l'examen tipus test, i a on l'estudiant haurà d'establir els objectius en cadascun dels apartats del tractament de fisioteràpia, concretar hipòtesis terapèutiques, proposar eines exploratòries per arribar a un diagnòstic funcional de fisioteràpia, realitzar una proposta de tractament coherent (proposant inicialment els objectius del mateix i les fases d'assoliment dels mateixos), i per últim, caldrà generar un pronòstic basat en les particularitats de la patologia així com en el perfil del pacient. Nota mínima per aprovar: 5.

- Examen final pràctic: (35% del pes de la nota final).

- És realitzarà un examen pràctic i/o un examen tipus test mitjançant l'avaluació clínica objectiva i estructurada. L'estudiant ha d'aplicar el raonament clínic i realitzar algunes de les tècniques exploratòries i/o terapèutiques de fisioteràpia comentades en els seminaris i les classes teòriques. En el cas que es realitzi tipus test pràctic, aquesta prova constarà de 10 preguntes de veritable o fals, a on les respostes correctes sumaran 1 punt, les mal contestades descomptaran 1 punt i les no contestades no restaran. Si es realitzen les 2 proves, la nota final de l'examen pràctic serà la mitja entre ambdues.
Nota mínima per aprovar: 5

- Treball científic i assistència (15% pes de la nota final)

- Realització del treball d'investigació en grup i exposició oral per part de tots els membres del grup. S'haurà d'especificar com s'ha distribuït la feina del treball entre els estudiants de cada grup. La nota final del treball estarà distribuïda en una nota global del treball (50%) i una nota específica per a cada estudiant (50% restant) que dependrà tant de la seva part específica com de l'expressió oral que hagi fet així. El treball d'investigació equival 10% de la nota final, i la nota mínima per aprovar: 5
- Assistència/participació i avaluació dels seminaris especialitzats: Mitjançant exercicis d'avaluació associats als seminaris i/o l'assistència i participació activa a les classes magistrals i seminaris especialitzats. Es tindrà en consideració la realització de tasques voluntàries relacionades amb la matèria donada a les classes. Aquest apartat s'avaluarà de la següent manera: entre el 80 i el 100% d'assistència suposarà un 10. L'assistència per sota del 80% serà un 0. Aquest apartat té un pes d'un 5% de la nota final.

El percentatge de cada part a la nota final de l'assignatura serà: 50% nota examen final (25% test + 25% cas clínic), el 35% nota de l'examen final pràctic (pràctica y/o test pràctic) i el 15% de l'avaluació continuada (nota de la presentació i exposició del treball científic (10%) i el 5% de l'assistència/participació en els seminaris especialitzats i en les classes magistrals).

Per aplicar-se aquests percentatges és imprescindible tenir un mínim de 5.00, a l'examen tipus test, al cas clínic, a l'examen pràctic i al treball científic.

Es consideren com a criteris per assignar la qualificació de NO AVALUABLE els següents:

- Es considerarà com a "No Avaluable" l'alumnat que no realitzi les proves d'avaluació tant teòrica com pràctica, exhaurint els drets a la matrícula de l'assignatura
- Tenir una puntuació de 0,00 en alguna de les proves avaluables (examen final, examen pràctic o treball científic)
- Faltar més del 20% de les classes pràctiques (PLAB)

Assistència a classe:

- Classes teòriques. L'assistència tot i no ser obligatòria si que és altament recomanable, ja que es poden dur a terme demostracions magistrals de determinades tècniques, així com la realització de dinàmiques grupals importants per al correcte seguiment de la matèria.

- Classes pràctiques. L'assistència és obligatòria al 100%. S'acceptarà falta justificada per causa mèdica (amb el corresponent justificant mèdic), sempre i quan aquestes no superin el 20% del total de les classes, a on es considerarà a l'alumne com a NO AVALUABLE. Cada falta injustificada descomptarà 0.5 punts de la nota final de l'assignatura.

La qualificació final de l'assignatura tindrà una expressió numèrica (amb dos decimals) a l'escala 0-10 i amb l'equivalència qualitativa, d'acord amb els criteris de la UAB, de: suspens, aprovat, notable i excel·lent (amb l'opció d'assolir la qualificació de Matrícula d'Honor).

El procediment de revisió de les proves s'ajustarà a la normativa vigent de la UAB i en tot cas serà de forma individual, prèvia sol·licitud per escrit en els terminis establerts.

Els estudiants que no hagin superat l'assignatura/mòdul pels mitjans d'avaluació anteriorment descrits, es podran presentar a un examen final o prova de recuperació. En el cas de no aprovar algunes de les proves obligatòries, es podrà realitzar un examen de recuperació o síntesi que tindrà les mateixes característiques morfològiques de la prova suspesa. Nota mínima per aprovar: 5. La nota màxima que podrà obtenir l'alumne en aquesta prova també serà un 5.

Bibliografia

- Douglas G, Nicol F, Robertson. Macleod. Exploración Clínica+ StudentConsult en español. 13th Edition. Barcelona: Elsevier; 2014.
- Hoppenfeld, RS. *Exploración física de la columna vertebral y las extremidades*. Ed. El Manual Moderno. 1979.
- Cleland J, Koppenhaver S, Su J. Netter. Exploración Clínica en Ortopedia. Un enfoque basado en la evidencia. 3a Edición. Barcelona: Elsevier Masson; 2006.
- Palmer L, Epler ME. Fundamentos de las técnicas de evaluación musculoesquelética. Barcelona: Paidotribo; 2003.
- Clarkson HM. Musculoskeletal Assessment. 3th edition. LWW; 2012.
- Brotzman SB, Mnaske RC. Rehabilitación Ortopédica Clínica. Un enfoque basado en la evidencia. 4a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Parsons J, Marcer N. *Osteopatía. Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica*. Ed. Elsevier 2007
- Perry, Clayton R. *Manual de fracturas*. 2ª ed. Ed. McGrawHill. 2001.
- Magee D. Orthopedic Physical Assessment (Musculoskeletal Rehabilitation). 6th Ed. Elsevier; 2014.
- Heimann, D. Compendio de Terapia Manual. Barcelona: Paidotribo; 2007.
- Kaltenborn FM. Fisioterapia manual columna. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana; 2000.
- Vilar Orellana E, Sureda Sabaté S. *Fisioterapia del aparato locomotor*. Ed. McGraw-Hill, Interamericana de España; 2005.
- Craig Liebenson. *Manual de Rehabilitación de la columna vertebral*. Ed. Paidotribo. 1999.
- George V. Lawry. *Systematic musculoskeletal examination*. Ed. McGraw-Hill. 2011.
- Karen S. Rucker, Andrew J. Cole, Stuart M. Weinstein. Dolor Lumbar. *Enfoque del diagnóstico y el tratamiento basado en los síntomas*. Ed. McGraw-Hill. 2003.
- Haaner-Becker R, Schoer D. *Manual de técnicas de fisioterapia. Aplicación en traumatología y ortopedia*. Barcelona: Paidotribo; 2001.
- Travel y Simons. *Dolor y disfunción miofascial*. 2ª Edición. Ed. Medica Panamericana, 2002

Programari

No hi ha cap software específic

Llista d'idiomes

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PLAB) Pràctiques de laboratori	201	Català	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	202	Català	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	203	Català	segon quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	201	Català	segon quadrimestre	tarda
