



# Màster d'ortopèdia

per a farmacèutics VI edició 2019 2020

 COL·LEGI DE  
FARMACÈUTICS  
DE BARCELONA



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

Facultat de Farmàcia  
i Ciències de l'Alimentació

**Aquest Màster capacita al farmacèutic com a tècnic responsable en l'exercici de l'adaptació i fabricació a mida de productes d'ortopèdia.**

**(RD 437/2002 de 10 de maig)**

## **2019 2020**

### **Màster d'Ortopèdia**

L'objectiu general del curs és ampliar i actualitzar els coneixements teòrics d'anatomia, fisiologia, biomecànica i fisiopatologia del cos humà relacionats amb l'ortopèdia i aconseguir els coneixements i les habilitats pràctiques per elaborar, adaptar i dispensar correctament articles ortopèdics.

El contingut proporciona els coneixements teòrics i pràctics dels mètodes adequats per elaborar els aparells ortopèdics que prescriu el metge especialista i per obtenir la competència necessària per dispensar ortesis, pròtesis i altres dispositius. També passa revista a les pautes a seguir durant el procés dels elements ortopèdics corresponents (presa de mides, proves, comprovacions, adaptació i assessorament a l'usuari) fins a l'adaptació final. Al mateix temps, posa un èmfasi especial en els diferents tipus de materials i en la documentació necessària a cada cas per dispensar articles ortopèdics d'acord amb la nova legislació actual.

#### **Direcció**

**Concepció Amat Miralles**, professora titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Universitat de Barcelona

**Carles Berga i Martí**, farmacèutic comunitari i tècnic ortopèdic. Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

#### **Coordinació**

**Montserrat Gironès Saderra**, vocal d'Ortopèdia del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

**Cristina Rodríguez Caba**, cap del Departament de Formació i Desenvolupament Professional del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

# 2019 2020

## Màster d'Ortopèdia

### Metodologia docent

- **Classes magistrals** a l'aula amb utilització de mitjans informàtics i audiovisuals que permeten visualitzar i comprendre els continguts. El material gràfic que s'utilitza en les sessions està a disposició dels alumnes al campus virtual. Aquest espai és també un punt de debat i de comunicació amb el professorat i l'organització del curs.
- **Sessions teòriques i pràctiques** a l'aula per aplicar els coneixements a la resolució de casos pràctics. En aquestes sessions treballem amb material divers d'ús en ortopèdia.
- **Pràctiques amb models anatòmics i amb dispositius** per fer valoracions funcionals (electromiografia, estudi de la marxa, entre altres) del sistema muscular i esquelètic.
- **Taller.** Sessions de taller per elaborar i ajustar ortesis de l'extremitat superior, del tronc i de l'extremitat inferior: presa de mides, elaboració de motlles d'escaiola, tècniques de termomodelat. Sessions demostratives de l'aplicabilitat dels diferents tipus d'ortesis comercialitzades.
- **Taller de plantilles.** Interpretació de la prescripció, valoració, presa de mides, materials, disseny, fabricació i adaptació.
- **Pràctiques** a diversos tallers d'ortopèdia.
- **Hores de classe:** 325, que corresponen a 60 ECTS. El 45% de les hores lectives del màster són sessions de pràctiques.

### Avaluació

L'**assistència** a les classes teòriques i pràctiques és obligatòria i en cada una de les sessions hi ha un control. **S'exigeix l'assistència al 80%.**

**Cada assignatura és avaluada específicament** amb sistemes que depenen de les activitats fetes.

L'**avaluació és continuada.** Valora l'actitud i el treball durant el desenvolupament de cada assignatura.

**Les assignatures tenen diferents modalitats d'avaluació:**

1. Treball tutelat en les assignatures 1, 2, 3 i 4. El treball es basa en casos clínics.
2. Totes les assignatures tenen un examen final escrit.

El **treball final de màster** seguirà la normativa de la UB per a màsters oficials i consistirà a dissenyar una ortopèdia. **S'avalua la memòria del treball, la presentació i la defensa pública.**

---

Unitat orgànica responsable: FACULTAT DE FARMÀCIA i CIÈNCIES DE L'ALIMENTACIÓ  
Curs en col·laboració amb el Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

---

## Informació General

### Estructura del màster

L'estructura és modular, amb matrícula única per als tres mòduls.

#### Mòdul 1 27 ECTS

Organització general del cos humà i de l'extremitat inferior

##### Assignatura 1

Introducció a l'ortopèdia

**Dates** De l'11 al 15 de novembre del 2019

##### Assignatura 2

Extremitat inferior: maluc, genoll i turmell

**Dates** Del 25 al 29 de novembre del 2019

##### Assignatura 3

Extremitat inferior: peu

**Dates** Del 16 al 20 de desembre del 2019  
Del 13 al 17 de gener del 2020

#### Mòdul 2 18 ECTS

Tronc i extremitat superior. Ajudes tècniques. Gestió

##### Assignatura 4

Tronc. Extremitat superior

**Dates** Del 27 de gener al 5 de febrer del 2020

##### Assignatura 5

Protèsica. Ajudes tècniques

**Dates** Del 24 al 28 de febrer i 16 i 17 de març del 2020

##### Assignatura 6

Gestió de l'ortopèdia

**Dates** Del 18 al 20 de març del 2020

#### Mòdul 3 15 ECTS

Treball fi de màster (TFM)

##### Assignatura 7

Treball final del màster

**Dates** De l'11 al 14 de maig del 2020

---

El Màster d'Ortopèdia per a farmacèutics segueix les directrius de l'Espai Europeu d'Educació Superior i està dissenyat en crèdits ECTS (European Credit Transfer System; 1ECTS: 25 hores d'activitat de l'estudiant)

---

### Preinscripcions i matrícula

Els farmacèutics interessats a preinscriure's al màster han de complimentar i enviar el següent formulari [https://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/oferta\\_formativa/masters\\_propis/fitxa/O/201811719/index.html](https://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/oferta_formativa/masters_propis/fitxa/O/201811719/index.html).

El pagament de la matrícula s'ha de formalitzar, a partir de juliol del 2019, a la Facultat de Farmàcia. L'adjudicació de places és per estricte ordre de pagament.

### Factura

En cas de voler factura s'ha de demanar en el moment de formalitzar la matrícula. De no fer-ho així la UB NO EXPEDIRÀ FACTURA A POSTERIORI.

### Finançament

CaixaBank ofereix un producte bancari per finançar el Màster amb condicions avantatjoses.

### Horari

De dilluns a dijous de 09:00 a 18:00 hores

Els divendres de 09:00 a 14:00 hores, excepte el 29 de novembre del 2019, 31 de gener, 28 de febrer i el 20 de març del 2020 que hi haurà classe a les tardes

### Lloc

Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Col·legi de Farmacèutics de Barcelona i tallers d'ortopèdia

### Places

Limitades a 28

### Crèdits

60 ECTS

### Matrícula

5.400 €

Inclou els dinars de treball

### Hores lectives

325 hores

Distribuïdes en set setmanes i mitja amb dedicació completa, el 45% de les quals són de pràctiques.

Dedicació completa des del mes de novembre del 2019 al març del 2020. La presentació i la defensa del treball final de màster es fa durant la primera quinzena del mes de maig del 2020.

### Persona de contacte

Maribel Cortés  
mcortes@cofb.net  
93 244 07 10

## Introducció a l'ortopèdia Aparell locomotor

## Mòdul 1

### Programa

**Tema 1.** Introducció. Objectius, planificació i desenvolupament del curs

**Tema 2.** Organització d'una ortopèdia. Productes estàndard, adaptats i a mida. Utilitatge. Documentació pràctica: fitxa del pacient, declaració de conformitat, guia de fabricació

**Tema 3.** Organització general del cos humà: teixit, òrgan i sistema. Posició anatòmica

**Tema 4.** Aparell locomotor. Aspectes generals

**Tema 5.** Articulacions: classificació. Fisiologia articular. Concepte de biomecànica

**Tema 6.** Estructura de l'os. Estudi general de les fractures. Remodelació òssia

**Tema 7.** Traumatismes articulars: luxacions i esquinços. Limitació del moviment articular

**Tema 8.** Sistema muscular. Fisiologia de músculs i tendons. Vascularització i innervació

**Tema 9.** Mètodes d'estudi. Diagnòstic per la imatge

**Tema 10.** Estudi general del sistema nerviós. Control del moviment

**Tema 11.** Fisiologia del moviment. Estudi de la marxa normal i de la marxa patològica

**Tema 12.** Alteracions del sistema neuromuscular. Paràlisis: hemiplègia, paraplàgia, tetraplàgia. Paràlisi cerebral: moviments distònics i espàstics. Tractaments mèdics: toxines, ortesis. Atròfia muscular

**Pràctica 1.** Estudi de l'esquelet. Models anatòmics

**Pràctica 2.** Electromiografia

**Pràctica 3.** Observació d'imatges radiogràfiques

### Professorat

**C. Amat** Professora titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB

**A. Camarasa** Graduat en física, especialista en radiofísica hospitalària

**V. Götzens** Professor titular d'anatomia i embriologia humana, professor honorífic UB

**Ll. Miró** Farmacèutica. Investigadora col·laboradora del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB

**F. J. Pérez-Cano** Professor titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB

**J. Reixach** Farmacèutic i tècnic ortopèdic

**M. J. Rodríguez** Professora associada del Departament de Bioquímica i Fisiologia de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació

**Assignatura 1**  
6 ECTS

**Teoria**  
30 hores

**Pràctiques**  
15 hores

**Període de docència**  
De l'11 al 15  
de novembre del 2019

**Lloc**  
Facultat de Farmàcia  
i Ciències de l'Alimentació

## Extremitat inferior: maluc, genoll i turmell

## Mòdul 1

### Programa

**Tema 1.** Anatomia i biomecànica del maluc, del genoll i del turmell

**Tema 2.** Patologia del maluc, del genoll i del turmell

**Tema 3.** Tractament ortèsic de les patologies de l'extremitat inferior. Ortesis antiequina. Bitutors. Ortesis per a desviacions dels eixos del genoll. Ortesis per a patologies del maluc. Ortesis funcionals per a l'extremitat inferior

**Tema 4.** Lesions més freqüents en l'esportista. Patologies del genoll i del turmell. Lesions musculars. Altres patologies en l'esportista. Prevenció de lesions en l'esport

**Tema 5.** Escalfaments i estiraments en la pràctica esportiva

**Tema 6.** Embenatge esportiu. Tapping i kinesiotape. Termoteràpies

**Tema 7.** Malalties prevalents de l'aparell locomotor: artrosi, artritis i osteoporosi

**Pràctica 1.** Ortesis per a patologies del maluc. Adaptació. Reconeixement i controls

**Pràctica 2.** Ortesis per a desviacions dels eixos del genoll. Confecció de genolleres a mida. Adaptació de genolleres estàndard. Reconeixements i controls

**Pràctica 3.** Ortesis funcionals per a l'extremitat inferior. Adaptació de turmelleres. Reconeixement i controls

**Pràctica 4.** Confecció d'ortesis antiequines. Bitutors. Confecció d'ortesis per a fractures òssies. Confecció d'ortesis per a descàrregues talars. Adaptació d'ortesis estàndards. Reconeixement i controls

**Pràctica 5.** Escalfaments i estiraments en la pràctica esportiva

**Pràctica 6.** Embenatge. Tapping i kinesiotape

**Casos pràctics 1.** Lesions en l'esportista. Tractament

**Casos pràctics 2.** Abordatge ortopèdic de les malalties degeneratives

### Professorat

**J. LL. Agulló** Traumatòleg, cap del Servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (COT), de Bellvitge Hospital Universitari

**C. Bertrán** Farmacèutica i tècnica responsable de Grup Ortopèdic XXI, SL.

**X. Gasol** Metge, especialista en medicina de l'esport

**V. Götzens** Professor titular d'anatomia i embriologia humana, professor honorífic UB

**D. Hermoso** Grau superior en activitat física i esportiva, osteopata, Serveis Mèdics RCD Espanyol 2001-2013

**Altres professors pendents de determinar**

### Assignatura 2

6 ECTS

### Teoria

25 hores

### Pràctiques

20 hores

### Període de docència

Del 25 al 29 de novembre del 2019

### Lloc

Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

## Extremitat inferior: peu

### Programa

**Tema 1.** Anatomia del peu. Biomecànica del peu

**Tema 2.** Patologies del peu infantil. Peu pla, peu cavus, valguisme i varisme del taló. Avantpeu en adducció. Malaltia de Köhler I i II. Talàlgia de Sever

**Tema 3.** Patologies del peu de l'adult. Metatarsàlgies, talàlgies. Peu dolorós de l'adult

**Tema 4.** Patologia del peu de l'ancià i del reumàtic

**Tema 5.** Patologia del peu del diabètic

**Tema 6.** Patologia del peu de l'esportista

**Tema 7.** Anamnesi del peu i exploració. Valoració i presa de mides. Podoscopi i pedigrafia i escàner. Sistema digitalitzat de presa de mides del peu

**Tema 8.** Tipus d'ortesis plantars. Materials i procés de fabricació

**Tema 9.** Tractament ortopèdic del peu infantil

**Tema 10.** Tractament ortopèdic del peu de l'adult

**Tema 11.** Tractament ortopèdic del peu de l'ancià. Tractament ortopèdic del peu del diabètic. Amputacions del peu

**Tema 12.** Tractament ortopèdic del peu de l'esportista

**Tema 13.** Tractaments ortètics per a les patologies dels dits. Ortesis i complementos

**Tema 14.** Calçat ortopèdic corrector. Calçat ortopèdic acomodatiu. Calçat ortopèdic per a diabètics. Calçat a mida

**Pràctica 1.** Estudi de la marxa

**Pràctica 2.** Anamnesi del peu. Exploració. Interpretació de diagrama de pressions del peu. Interpretació de pedigrafies

**Pràctica 3.** Presa de mides al pacient: podoscopi, pedigrafia i escàner

**Pràctica 4.** Taller de plantilles per a adults. Plantilles per al peu de l'ancià i del reumàtic. Plantilles per al peu diabètic. Reconeixements i controls

**Pràctica 5.** Plantilles per al peu de l'esportista. Reconeixements i controls

**Pràctica 6.** Pròtesis per a amputacions parcials del peu. Reconeixements i controls

**Pràctica 7.** Taller d'ortesi per al peu: silicones. Materials prefabricats amb silicona. Correctors nocturns d'hàllux valg

**Pràctica 8.** Complementos per al peu. Reconeixements i controls

**Pràctica 9.** Presa de mides per confeccionar calçat ortopèdic a mida

**Casos pràctics 1.** Visualització de tipus de peu i valoració de diagnòstic

**Casos pràctics 2.** Patologies del peu

### Professorat

**V. Almenar** Farmacèutica i tècnic ortopèdic, directora del Gabinet Ortopèdic V. Almenar

**J. M. de Anta** Professor agregat del Departament de Patologia i Terapèutica Experimental, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB

**F. Esteve** Tècnic ortopèdic

**J. León** Tècnic ortopèdic

**J. Lluch** Professor associat, Escola de Podologia, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut

**B. Prats** Podòleg, professor titular del Departament de Ciències Clíniques, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB

**J. Reixach** Farmacèutic i tècnic ortopèdic

**C. Vergés** Podòleg, professor titular del Departament de Ciències Clíniques, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB

**Altres professors pendents de determinar**

## Mòdul 1

### Assignatura 3

15 ECTS

### Teoria

40 hores

### Pràctiques

50 hores

### Període de docència

Del 16 al 20 de desembre del 2019 i del 13 al 17 de gener del 2020

### Lloc

Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació

Facultat de Medicina i Ciències de la Salut

## Tronc. Extremitat superior

### Programa

**Tema 1.** Anatomia i biomecànica de la columna vertebral. Anatomia exploratòria i semiològica

**Tema 2.** Deformitats del raquis: escoliosi. Deformitats toràciques: cifolordosi

**Tema 3.** Patologies dorsals i lumbars. Patologies cervicals. Patologia muscular i nerviosa del tronc

**Tema 4.** Higiene postural

**Tema 5.** Tractament ortopèdic de l'escoliosi i la cifolordosi

**Tema 6.** Tractament amb ortesis rígides de contenció lumbar. Tractament ortopèdic amb cotilles dorsolumbars

**Tema 7.** Collars ortopèdics cervicals

**Tema 8.** Anatomia i biomecànica de l'extremitat superior. Espatlla. Colze. Canell. Dits

**Tema 9.** Patologies de l'espatlla i del plexe braquial. Patologies del colze i del canell. Patologies de la mà i dels dits

**Tema 10.** Ortesis d'espatlla. Ortesis de colze, de canell, de mà i de dits

**Tema 11.** Embenatge esportiu. Tapping

**Pràctica 1.** Interpretació de radiografies i desviacions axials de la columna

**Pràctica 2.** Ortesis de columna rígides. Cotilles per a escoliosi. Ortesis per a pit en carena. Ortesis immobilitzadores per a fractures vertebrals. Reconeixements i controls

**Pràctica 3.** Presa de mides per a cotilles rígides: motlles de guix, escàner

**Pràctica 4.** Presa de mides per a cotilles semirígides. Presa de mides de cotilles estàndard i adaptades

**Pràctica 5.** Ortesis elàstiques. Faixes toràciques i abdominals de bandes. Faixes elàstiques tubulars i obertes. Faixes de contenció abdominal. Reconeixements i controls

**Pràctica 6.** Ortesis lumbars estàndards preventives i semirígides. Ortesis dorsolumbars estàndards. Classificació de les ortesis de tronc segons la funció. Reconeixements i controls

**Pràctica 7.** Ortesis cervicals. Reconeixements i controls

**Pràctica 8.** Exploració dels punts dolorosos més comuns en l'extremitat superior

**Pràctica 9.** Ortesis d'espatlla. Ortesis de colze, de canell, de mà i de dits. Reconeixements i controls. Ortesis postquirúrgiques

**Pràctica 10.** Elaboració d'ortesis amb tècniques de termodelat. Reconeixements i controls

**Pràctica 11.** Ortesis i complementos per a la pràctica esportiva. Reconeixements i controls

**Pràctica 12.** Anatomia interna

**Pràctica 13.** Anatomia superficial

**Pràctica 14.** Embenatge esportiu. Introducció a la tècnica de kinesitape i neurotape

**Pràctica 15.** Pràctiques a tallers d'ortopèdia



## Mòdul 2

### Professorat

**J. LL. Agulló** Traumatòleg, cap del servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (COT) de Bellvitge Hospital Universitari

**C. Bertràn** Farmacèutica i tècnic responsable de Grup Ortopèdic XXI, SL

**J. M. de Anta** Professor agregat del Departament de Patologia i Terapèutica Experimental, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB

**F. Esteve** Tècnic ortopèdic

**M. Gironès** Farmacèutica, vocal d'Ortopèdia del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

**L. González** Tècnic ortopèdic, Institut Sant Joan

**V. Götzens** Professor titular d'anatomia i embriologia humana, professor honorífic UB

**J. Guillén** Farmacèutic i tècnic ortopèdic

**D. Hermoso** Grau superior en activitat física i esportiva, osteòpata, Serveis Mèdics RCD Espanyol 2001-2013

**J. León** Tècnic ortopèdic

**M. A. Ramírez** Metge del CUAP d'Orta (Barcelona)

**J. Reixach** Farmacèutic i tècnic ortopèdic

**Altres professors pendents de determinar**

### Assignatura 4

6 ECTS

### Teoria

15 hores

### Pràctiques

40 hores

### Període de docència

Del 27 de gener  
al 5 de febrer del 2020

### Lloc

Facultat de Farmàcia  
i Ciències de l'Alimentació

Facultat de Medicina  
i Ciències de la Salut

Tallers d'ortopèdia

## Protèsica. Ajudes tècniques

### Programa

**Tema 1.** Amputacions del membre inferior i superior. Pròtesis del membre inferior i superior

**Tema 2.** Epíttesis. Pròtesis cosmètiques

**Tema 3.** Ajudes tècniques: cadires de rodes per a adults. Cadires de rodes i complements per a paralítics cerebrals

**Tema 4.** Ajudes tècniques a la marxa i per casa

**Tema 5.** Estructura i fisiologia de la pell. Alteracions de la pell

**Tema 6.** Cremades, cicatrius i queloides. Tractament

**Tema 7.** Lesions relacionades amb la dependència (lesió per pressió, fricció i cisalla i humitat) . Tipus d'apòsit i patologia vascular

**Tema 8.** Sistema cardiovascular. Sistema limfàtic

**Tema 9.** Patologia vascular. Insuficiència venosa. Patologia limfàtica. Tractament ortopèdic de les patologies vasculares i limfoedemes

**Tema 10.** Aparell urinari. Vies urinàries: fisiopatologia

**Tema 11.** Retenció i incontinència urinària: tractament

**Tema 12.** Anatomia, fisiologia i patologia intestinal. Ostomies

**Tema 13.** Materials per a pacients ostomitzats: bosses de colostomia, ileostomia i urostomia

**Tema 14.** Tractament ortopèdic de la patologia abdominal. Braguers

**Tema 15.** Anatomia i fisiologia mamària. Patologia mamària

**Tema 16.** Atenció a la dona mastectomitzada. Pròtesis mamàries i cotilles

**Pràctica 1.** Presa de mides per a pròtesis del peu i de l'extremitat inferior. Presa de mides per a pròtesis d'extremitat superior. Presa de mides d'un amputat amb escàner i amb motlle

**Pràctica 2.** Ajudes tècniques: cadires, ajuts al bany, caminadors, crosses. Utensilis de la vida diària. Matalassos antiescares, coixins antiescares. Visita a una empresa de distribució d'ajudes tècniques

**Pràctica 3.** Estudi d'accessibilitat i ajudes tècniques a casa

**Pràctica 4.** Tractament ortètic de les cremades. Presa de mides de peces tèxtils per a cremats. Ajudes a la prevenció de queloides

**Pràctica 5.** Taller de presa de mides de peces per a patologies vasculares

**Pràctica 6.** Taller de presa de mides de peces per a linfoedemes

**Pràctica 7.** Faixes de colostomia i eventració. Braguers. Presa de mides

**Pràctica 8.** Pròtesis de mama. Accessoris per a la pacient mastectomitzada. Cotilleria especial

## Mòdul 2

### Professorat

**I. Alonso** Professora associada mèdica, especialista en ginecologia, Departament de Cirurgia i Especialitats Médicoquirúrgiques, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB

**C. Amat** Professora titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB

**A. Arbós** Tècnic ortopèdic i anaplastòleg

**R. Bravo** Especialista en cirurgia general i de l'aparell digestiu, Servei de Cirurgia Gastrointestinal, Hospital Clínic de Barcelona

**D. Conill** Infermera, Programa de prevenció, avaluació i tractament de la incontinència urinària, MUTUAM

**F. Esteve** Tècnic ortopèdic

**M. Giorès** Farmacèutica, vocal d'Ortopèdia del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

**J. León** Tècnic ortopèdic

**T. Poca** Infermera especialista en ostomies, Hospital de Barcelona

**J. Reixach** Farmacèutic i tècnic ortopèdic

**J. Rueda** Diplomada en infermeria, experta en curació de ferides per al GNE-AUPP, professor associat a la UAB, Campus Vall d'Hebron

**N. Velázquez** Farmacèutica i tècnic ortopèdic

**Altres professors pendents de determinar**

### Assignatura 5

7,5 ECTS

### Teoria

40 hores

### Pràctiques

25 hores

### Període de docència

Del 24 al 28 de febrer  
i 16 i 17 de març del 2020

### Lloc

Col·legi de Farmacèutics  
de Barcelona

## Gestió de l'ortopèdia

### Programa

**Tema 1.** Legislació actual nacional i autonòmica

**Tema 2.** Aplicació del màrqueting a l'ortopèdia i a l'oficina de farmàcia. Posicionament i gestió de la categoria

**Tema 3.** Gestió econòmica i fiscalitat de l'ortopèdia a l'oficina de farmàcia i a fora

**Tema 4.** Publicitat i comerç electrònic. Aspectes legals

**Tema 5.** Prestacions ortopèdiques a càrrec del Servei Català de Salut, MUFACE, ISFAS i altres comunitats autònomes

**Tema 6.** Gabinet ortopèdic. Utilitatge bàsic. Sistemes d'arxiu: traçabilitat

**Tema 7.** Sistema de facturació. Situació actual de l'ortopèdia a la farmàcia

**Tema 8.** Procediment d'autorització per obtenir la llicència de fabricació de productes ortoprotètics a mida

**Pràctiques.** Casos clínics

### Professorat

**V. Almenar** Farmacèutica i tècnic ortopèdic, directora del Gabinet Ortopèdic V. Almenar

**M. Camps** Farmacèutica, especialista en legislació sobre productes sanitaris i directora del Gabinet Técnico Farmacèutic M. Camps

**L. Fernández** Farmacèutica, inspectora farmacèutica del Servei de Control Farmacèutic i Productes Sanitaris, Subdirecció General d'Ordenació i Qualitat Sanitàries i Farmacèutiques. Direcció General d'Ordenació Professional i Regulació Sanitària Departament de Salut | Generalitat de Catalunya

**M. Gras** Directora de l'Àrea jurídica, administrativa, deontològica i d'inspecció del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona

**J. Guillén** Farmacèutic i tècnic ortopèdic

**J. Reixach** Farmacèutic i tècnic ortopèdic

**J. A. Sánchez** Economista, expert en IRPF i fiscalitat empresa familiar, soci director de TAXFARMA Asesores

## Mòdul 2

**Assignatura 6**  
4,5 ECTS

**Teoria**  
15 hores

**Pràctiques**  
10 hores

**Període de docència**  
Del 18 al 20  
de març del 2020

**Lloc**  
Col·legi de Farmacèutics  
de Barcelona

## Treball fi de màster (TFM)

Durant aquest període s'organitzaran **tutories personalitzades**.

El treball final de màster **seguirà la normativa de la UB** per a màsters oficials i consistirà a **dissenyar una ortopèdia**. S'avalua la memòria del treball, la presentació i la defensa pública.

### Bibliografia general i específica del curs

- Anderson, Bob. *Estirándose*, Ed. RBA, Barcelona, 4<sup>a</sup> edició 2003
- Benson, M.K.D., Fixsen, J.A. i Macnicol, M.F. *Ortopedia y fracturas en el niño*. Editorial Masson, Barcelona, 1<sup>a</sup> edició, 1998.
- *Diccionario Mosby de Medicina y Ciencias de la Salud*. Mosby/Doyma Libros, Madrid, 1995.
- Greene, W.B., Netter, F.H., Boyter, Ch., Madero, S., Solsona S., Viladot, R. *Netter: Ortopedia*. Ed. Elsevier España, 2007.
- Miralles, R.C. i Puig Cunillera, M. *Biomecánica clínica del aparato locomotor*. Editorial Masson, Barcelona, 1<sup>a</sup> edició, 1998.
- Moore, K.L. i Dalley, A.F. *Anatomía*. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Madrid. 4<sup>a</sup> edició, 2002.
- Neiger, H. *Los vendajes funcionales. Aplicaciones en traumatología del deporte y en reeducación*. Editorial Masson, Barcelona, 1<sup>a</sup> edició, 1994.
- Nordin, M. i Frankel; V.H. *Bases biomecánicas del sistema musculoesquelético*. Ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 4<sup>a</sup> edició, 2013.
- Tortora, G.J. i Derrickson, B.H. *Principles of Anatomy and Physiology*. Ed. Médica Panamericana, México DF, 13<sup>a</sup> edició, 2013.
- Vázquez, B. i Álvarez, N. *Manual de ortopodología*. Ediciones especializadas Europeas, Barcelona, 2009.
- Viel, E. *La marcha humana, la carrera y el salto. Biomecánica, exploraciones, normas y alteraciones*. Editorial Masson, 1<sup>a</sup> edició, 2002.
- Viladot, R., Clavell, S. i Cohi, O. *Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Volumen 1: Columna vertebral*. Editorial Masson, Barcelona, 1<sup>a</sup> edició, 1995.
- Viladot, R., Clavell, S. i Cohi, O. *Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Volumes 2.1. i 2.2.: Extremidad inferior*. Editorial Masson, Barcelona, 1<sup>a</sup> edició, 1994.
- Viladot, R., Clavell, S. i Cohi, O. *Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Volumen 3: Extremidad superior*. Editorial Masson, Barcelona, 1<sup>a</sup> edició, 1994.
- Zambudio, R. *Prótesis, ortesis y ayudas técnicas*. Ed. Científicas Técnicas, 2009.

## Mòdul 3

**Assignatura 7**  
15 ECTS

### Període de tutories

Del 23 de març  
al 8 de maig del 2020

Presentació del treball  
de l'11 al 14 de maig  
del 2020

### Lloc

Col·legi de Farmacèutics  
de Barcelona



Il·lustració de Jordi Vila Delclòs

 COL·LEGI DE  
FARMACÈUTICS  
DE BARCELONA

Girona, 64-66  
08009 Barcelona  
[www.cofb.cat](http://www.cofb.cat)