

MÀSTER
D'ORTOPÈDIA
per a farmacèutics
2017-2018
V EDICIÓ



UNIVERSITAT_{DE}
BARCELONA



FACULTAT DE FARMÀCIA
I CIÈNCIES DE L'ALIMENTACIÓ

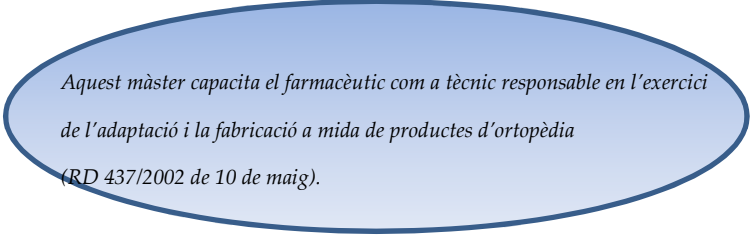


COL·LEGI DE
FARMACÈUTICS
DE BARCELONA

MÀSTER D'ORTOPÈDIA PER A FARMACÈUTICS

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 basada en directrius europees.



Aquest màster capacita el farmacèutic com a tècnic responsable en l'exercici de l'adaptació i la fabricació a mida de productes d'ortopèdia (RD 437/2002 de 10 de maig).

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 a 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 basarà 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. El treball consistirà a dissenyar una ortopèdia. S'avaluarà la memòria del treball i la presentació i 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

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

COORDINACIÓ DE PRÀCTIQUES

- Jaume Reixach, farmacèutic comunitari i tècnic ortopèdic, president de la *Federación Española de Técnicos Ortopédicos*, FETOR
- Frederic Esteve, tècnic ortopèdic

ASSIGNATURA 1: INTRODUCCIÓ A L'ORTOPÈDIA. APARELL LOCOMOTOR	
ECTS: 6	30 hores de teoria 15 hores de pràctica
Període de docència	Del 13 al 17 de novembre del 2017
Lloc	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació

Professorat	
C. Amat	Professora titular del Departament de Bioquímica i Fisiologia, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, UB
C. Berga	Farmacèutic comunitari i tècnic ortopèdic, Col·legi de Farmacèutics de Barcelona
A. Camarasa	Graduat en física, especialista en radiofísica hospitalària
V. Götzens,	Professor titular d'Anatomia i Embriologia humana. Professor honorífic 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 Ciències Fisiològiques, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, UB

- 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, paraplègia, tetraplègia. 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

ASSIGNATURA 2: EXTREMITAT INFERIOR: MALUC, GENOLL I TURMELL	
ECTS: 6	25 hores de teoria 20 hores de pràctica
Període de docència	Del 27 de novembre a l'1 de desembre del 2017
Lloc	COFB

Professorat	
M. Castellano	Metge especialista en rehabilitació i medicina física
F. Esteve	Tècnic ortopèdic
X. Gasol	Metge, especialista en medicina de l'esport. Serveis Mèdics RCD Espanyol
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.
A. Lafont	Metge adjunt de reumatologia, Hospital de Mataró
J. León	Tècnic ortopèdic
E. Margalet	Cap de servei de l'Institut Margalet de Barcelona . Traumatologia i cirurgia artroscòpia

- 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. Ortesi 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 en l'esportista. Patologies del turmell en l'esportista. 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 funcionals per a l'extremitat inferior. Adaptació de turmelleres. Reconeixement i controls
- Pràctica 3.** Ortesis per a desviacions dels eixos del genoll. Confecció de genolleres a mida. Adaptació de genolleres estàndard. Reconeixements i controls
- Pràctica 4.** Confecció d'ortesis antiequines. Bitutors. Confecció d'ortesis per fractures òssies. Confecció d'ortesis per 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

ASSIGNATURA 3: EXTREMITAT INFERIOR: PEU	
ECTS: 15	40 hores de teoria 50 hores de pràctica
Període de docència	De l’11 al 15 de desembre del 2017 Del 8 al 12 de gener de 2018
Lloc	COFB & Facultat de Farmàcia i Ciències de l’Alimentació & Facultat de Medicina i Ciències de la Salut

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
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

- Tema 1.** Anatomia del peu. Biomecànica del peu
- Tema 2.** Patologies del peu infantil. Peu pla, peu cavus, valgisme 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 complements
- Tema 14.** Calçat ortopèdic corrector. Calçat ortopèdic acomodatiu. Calçat ortopèdic per 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'hàl·lux 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

ASSIGNATURA 4: TRONC. EXTREMITAT SUPERIOR	
ECTS: 6	15 hores de teoria 40 hores de pràctica
Període de docència	Del 29 de gener al 7 de febrer del 2018
Lloc	Facultat de Farmàcia i Ciències de l’Alimentació & Facultat de Medicina i Ciències de la Salut

Professorat	
C. Bertràn	Farmacèutica i tècnic responsable de Grup Ortopèdic XXI, SL
J. Casañas	Cirurgia ortopedista i traumatòleg, Centre Mèdic Teknon, Ciutat Sanitària i Universitària de Bellvitge
M. Castellano	Metge especialista en rehabilitació i medicina física
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
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.
E. Lacalle	Farmacèutica i tècnic ortopèdic, especialista en <i>kinesitape</i> i <i>neurotape</i>
J. León	Tècnic ortopèdic
E. Margalet	Cap de servei de l’Institut Margalet de Barcelona , traumatologia i cirurgia artroscòpia
M. A. Ramírez	Metge del CUAP d’Horta (Barcelona)
J. Reixach	Farmacèutic i tècnic ortopèdic

- 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 lumbar. Patologies cervicals. Patologia muscular i nerviosa del tronc
- Tema 4.** Higiene postural
- Tema 5.** Tractament ortopèdic de l’escoliosi. Tractament ortopèdic de 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 cotilles rígides: motlles de guix, escàner

Pràctica 4. Presa de mides per 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 lumbar estàndards preventives i semirígides. Ortesis dorsolumbar 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 termodelats. Reconeixements i controls

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

Pràctica 12. Pràctiques d'anatomia interna

Pràctica 13. Pràctiques d'anatomia superficial

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

Pràctica 15. Pràctiques a tallers d'ortopèdia

ASSIGNATURA 5: PROTÈSICA. AJUDES TÈCNIQUES	
ECTS: 7,5	40 hores de teoria 25 hores de pràctica
Període de docència	Del 12 al 16 de febrer i 5 i 6 de març del 2018
Lloc	COFB

Professorat	
I. Alonso	Professora associada mèdica, especialista en ginecologia, Departament de Cirurgia i Especialitats Medicoquirúrgiques, 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
G. Caravaca	Tècnic ortopèdic
C. Chomiak	Especialista de producte en teràpia de compressió
N. Clavero	Directora comercial, formada en mastectomies a Alemanya, llicenciada en administració i direcció d’empreses (ADE)
D. Conill	Infermera, Programa de prevenció, avaluació i tractament de la incontinència urinària, MUTUAM
F. Esteve	Tècnic ortopèdic
J. Gispert	Farmacèutic i tècnic ortopèdic, vocal d’Ortopèdia del Col·legi de Farmacèutics de Girona
J. León	Tècnic ortopèdic
I. Mainat	Directora general de J. Mainat, SA
J. Marinelló	Especialista en angiologia i cirurgia vascular, consultor emèrit honorífic – Hosp. Mataró, CSdM, professor associat – ESCS - Univ. Pompeu Fabra, TCMM
T. Poca	Infermera especialista en ostomies, Hospital de Barcelona
J. Reixach	Farmacèutic i tècnic ortopèdic
J. Rueda	Diplomat en infermeria, expert en curació de ferides per al GNEAUPP, professor associat a la UAB, Campus Vall d’Hebron
N. Velázquez	Farmacèutica i tècnic ortopèdic

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

Tema 2. Epítesis. 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)

Tema 8. Sistema cardiovascular. Sistema limfàtic

Tema 9. Patologia vascular. Insuficiència venosa. Patologia limfàtica. Tractament ortopèdic de les patologies vasculars 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 ostomitats: 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 vasculars

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

Pràctica 7. Faixes de colostomia i eventració. Braguers. Pressa de mides

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

ASSIGNATURA 6: GESTIÓ DE L'ORTOPÈDIA	
ECTS: 4,5	15 hores de teoria 10 hores de pràctica
Període de docència	Del 7 al 9 de març del 2018
Lloc	COFB

Professorat	
V. Almenar	Farmacèutica i tècnic ortopèdic, directora del Gabinet Ortopèdic V. Almenar.
M. Camps	Farmacèutica, especialista en legislació sobre productes sanitaris
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	Llicenciada en dret (UB) i cap del Departament d'Assessoria Jurídica de la Junta de Govern del Col·legi de Farmacèutics de Barcelona
J. Reixach	Farmacèutic i tècnic ortopèdic
C. Ribera	Llicenciada en farmàcia (UB), màster en màrqueting (EADA) i assessora de màrqueting de farmàcia
M. Roig	Farmacèutica comunitària, titular d'oficina de farmàcia que treballa amb la norma ISO 9001:2015
J. A. Sánchez	Economista, expert en IRPF i fiscalitat empresa familiar, soci director de <i>TAXFARMA Asesores</i>

- Tema 1.** Legislació actual nacional i autonòmica
- Tema 2.** Normes ISO a l'oficina de farmàcia i a l'ortopèdia
- Tema 3.** Aplicació del màrqueting a l'ortopèdia i a l'oficina de farmàcia
- Tema 4.** Gestió econòmica i fiscalitat de l'ortopèdia a l'oficina de farmàcia i a fora
- Tema 5.** Publicitat i comerç electrònic. Aspectes legals.
- Tema 6.** Prestacions ortopèdiques a càrrec del Servei Català de Salut, MUFACE, ISFAS i altres comunitats autònomes
- Tema 7.** Gabinet ortopèdic. Utilitatge bàsic. Sistemes d'arxiu: traçabilitat
- Tema 8.** Sistema de facturació. Situació actual de l'ortopèdia a la farmàcia
- Tema 9.** Procediment d'autorització per obtenir la llicència de fabricació de productes ortoprotètics a mida

Pràctiques. Casos clínics

ASSIGNATURA 7: TREBALL FI DE MÀSTER	
ECTS: 15	
Període de tutories	Del 19 de març al 17 de maig Presentació del treball entre el 15 i el 17 de maig
Lloc	COFB

Durant aquest període s’organitzaran tutories personalitzades.

BIBLIOGRAFIA GENERAL I ESPECÍFICA DEL CURS

- Anderson, Bob. *Estirándose*, Ed. RBA, Barcelona, 4^a edició 2003
- Benson, M.K.D., Fixsen, J.A. i Macnicol, M.F. *Ortopedia y fracturas en el niño*. Editorial Masson, Barcelona, 1^a 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^a edició, 1998.
- Moore, K.L. i Dalley, A.F. *Anatomía*. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Madrid. 4^a edició, 2002.
- Neiger, H. *Los vendajes funcionales. Aplicaciones en traumatología del deporte y en reeducación*. Editorial Masson, Barcelona, 1^a edició, 1994.
- Nordin, M. i Frankel; V.H. *Bases biomecánicas del sistema musculoesquelético*. Ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 4^a edició, 2013.
- Tortora, G.J. i Derrickson, B.H. *Principles of Anatomy and Physiology*. Ed. Médica Panamericana, México DF, 13^a 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^a edició, 2002.
- Viladot, R., Clavell, S. i Cohi, O. *Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Volum 1: Columna vertebral*. Editorial Masson, Barcelona, 1^a 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^a edició, 1994.
- Viladot, R., Clavell, S. i Cohi, O. *Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Volum 3: Extremidad superior*. Editorial Masson, Barcelona, 1^a edició, 1994.
- Zambudio, R. *Prótesis, ortesis y ayudas técnicas*. Ed. Científicas Técnicas, 2009.

Estructura del màster

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

Mòdul 1: Organització general del cos humà i de l'extremitat inferior 27 ECTS

> Organització general del cos humà. Aparell locomotor

> Extremitat inferior: peu

Mòdul 2: Tronc i extremitat superior. Ajudes tècniques. Gestió 18 ECTS

> Tronc. Extremitat superior

> Protèsica. Ajudes tècniques

> Gestió de l'ortopèdia

Mòdul 3: Treball fi de màster (TFM) 15 ECTS

> Treball final del màster

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).

Inscripcions i matrícula

La pre-inscripció serà durant el mes de setembre i la matrícula s'haurà de formalitzar durant els mesos d'octubre i novembre a la Facultat de Farmàcia a través de www.ub.edu/farmacia/queoferim/index/postgrau.htm > màsters i postgraus propis > curs d'ortopèdia per a farmacèutics.

L'adjudicació de places es farà 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. Per més informació podeu contactar amb Maribel Cortés (mcortes@cofb.net).

Dates

Mòdul 1

Assignatura 1

Del 13 al 17 de novembre del 2017

Assignatura 2

Del 27 de novembre a l'1 del desembre de 2017

Assignatura 3

De l'11 al 15 de desembre del 2017

Del 8 al 12 de gener del 2018

Mòdul 2

Assignatura 4

Del 29 de gener al 7 de febrer del 2018

Assignatura 5

Del 12 al 16 de febrer i 5 i 6 de març del 2018

Assignatura 6

Del 7 al 9 de març del 2018

Mòdul 3

Assignatura 7

Del 19 de març al 17 de maig del 2018

Horari De dilluns a dijous de 09:00 a 18:00 hores. Els divendres de 09:00 a 14:00 hores, excepte l'1 de setembre de 2017, 16 de febrer i 9 de març de 2018 que hi haurà classe fins les 18:00 hores.

Llocs: 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

Total de crèdits 60 ECTS

Matrícula 5.400 € (inclou els dinars de treball)

Hores lectives: 325, distribuïdes en set setmanes i mitja amb dedicació completa, el 45% de les quals són de pràctiques. Dedicació completa des del mes de novembre de 2017 al març de 2018. La presentació i la defensa del treball final de màster es fa durant la primera quinzena del mes de maig del 2018

