

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	34339
Nom	Ortopodologia I
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2024 - 2025

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1208 - Grau Podologia	Facultat d'Infermeria i Podologia	2	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1208 - Grau Podologia	12 - Ortopodologia	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
CAMPOS CAMPOS, JUAN	125 - Infermeria
IZQUIERDO RENAU, MARTA	125 - Infermeria
LEYDA PINEDA, ROSA MARIA	125 - Infermeria

RESUM

La matèria de Ortopodologia consta de 18 ECTS i comprén **3 assignatures**: ORTOPODOLOGIA I, que s'imparteixen el primer quadrimestre del 2º curs, ORTOPODOLOGIA II s'imparteix en el 2º quadrimestre del 2º curs i ORTOPODOLOGIA III que correspon el 1r quadrimestre del 3r curs.

En l'assignatura de ORTOPODOLOGIA I, l'alumnat desenvoluparà habilitats i destreses en l'ús de l'instrumental, material i maquinària emprats per a la confecció i aplicació de tractaments ortopodològics.

En l'assignatura es tracten els conceptes generals de ortopodologia, el taller ortopodològic i les seues principals àrees de treball, la tecnologia i les característiques pròpies dels materials terapèutics ortopodològics, així com els fonaments i diverses tècniques per al modelat peu-cama.



L'alumnat aprendrà a dissenyar, obtindre i aplicar, mitjançant diferents tècniques i materials, els suports plantars i ortesis digitals, les pròtesis, la estesiologia plantar i digital. Estudiarà els diferents tipus de calçat (esportiu, infantil, ortopèdic) i la prescripció de tractaments ortopèdics en diverses patologies de l'extremitat inferior.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Haver adquirit les competències de les matèries bàsiques: Biomecànica i Patomecànica podològica, Anatomia Humana Bioquímica i Biofísica.

COMPETÈNCIES (RD 1393/2007) // RESULTATS DE L'APRENTATGE (RD 822/2021)

1208 - Grau Podologia

- Conèixer i desenvolupar les tècniques d'exploració per emetre un diagnòstic i pronòstic i dissenyar el pla de tractament ortopodològic de la patologia de l'extremitat inferior. Traumatismes ossis i múscul lligamentosos. Patologia de l'avantpeu i del retropeu. Deformitats congènites. Lesions neurològiques. Amputacions. Asimetries.
- Desenvolupar l'habilitat i la destresa en l'ús de l'instrumental, del material i de la maquinària usats per a l'elaboració i l'aplicació de tractaments ortopodològics. Concepte general d'ortopèdia. El taller ortopodològic. Tecnologia de materials terapèutics ortopodològics. Fonaments i tècniques per a l'emmotllament peu-cama.
- Dissenyar, obtenir i aplicar mitjançant, diferents tècniques i materials, els suports plantars i ortesis digitals, pròtesis, fèrules. Ortesiologia plantar i digital. Estudi del calçat i calzadoterapia. Prescripció de tractaments ortopèdics de l'extremitat inferior.

RESULTATS D'APRENTATGE (RD 1393/2007) // SENSE CONTINGUT (RD 822/2021)

1. Obtindre la capacitat, habilitat i destresa necessàries per a diagnosticar, prescriure, indicar, realitzar o elaborar i avaluar qualsevol tipus de tractament podològic, ortopodològic, quiropodològic, cirurgia podològica, físic, farmacològic, preventiu i/o educatiu, sobre la base de la història clínica.
2. Actuar en tot moment segons el compliment de les obligacions deontològiques de la professió, la legislació vigent i els criteris de normopraxis.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. INTRODUCCIÓ A LA ORTOPODOLOGÍA

Tema 01: Història de la ortopodologia. Definició de ortopedia. Definició de ortopodologia. Introducció al programa de l'assignatura. Relació de l'assignatura amb altres matèries del currículum base.

Tema 02: Classificació dels distints tipus de ortopodologia. Ortopodologia pal·liativa, compensatòria, correctiva i substitutiva. Definició, característiques i indicacions. Tractaments ortopodològics provisionals i definitius. Pauta d'aplicació i indicacions d'ús.

Tema 03: Definició de ortesis i pròtesi. Tipus, característiques i criteris d'aplicació.

2. ORGANITZACIÓ DEL TALLER DE ORTOPODOLOGIA

Tema 04: Descripció del taller d'ortopodologia. Característiques que ha de reunir el taller. Disposició ergonòmica del mobiliari i utilitatge. Normes d'ús. Descripció de la maquinària pròpia d'un taller d'ortopodologia.

3. NORMES D'HIGIENE I SEGURETAT EN EL TALLER D'ORTOPODOLOGÍA

TEMA 5. Normes d'higiene i seguretat en el taller d'ortopodologia

4. MOTLES. SALA DE MOTLES I MATERIALS PER AL MODELAGE DEL PEU

Tema 06: Descripció i característiques dels materials emprats en la confecció de motlles. Instrumental empleat en la confecció de motlles. Descripció i metodologia d'ús.

5. MOTLLES. TIPUS DE MOTLES. MOTLE POSITIU I MOTLE NEGATIU

Tema 07. Definició de motlle. Indicacions. Tipus. Motlle positiu i motlle negatiu o buidatge. Classificació dels motlles segons el segment del peu a reproduir. Metodologia d'obtenció del motlle negatiu. Obtenció del motlle positiu.

6. MOTLES. MOTLE PLANTAR EN DESCÀRREGA, SEMICARGA I EN CÀRREGA

Tema 8. Motlle plantar en descàrrega, semicarga i en càrrega. Metodologia d'obtenció del motlle plantar en càrrega, semicarga i descàrrega. Tècniques de neutralització. Valoració de la neutralitat del motlle.

7. MOTLLES. CASOS CLÍNICS

Tema 9. Motlles. Casos clínics.



8. SISTEMES CAD/CAM

Tema 10. Sistema de disseny d'ortosis funcionals mecanitzades amb sistemes CAD/CAM. Casos pràctics.

9. CARACTERÍSTIQUES DE MATERIALS EMPLEATS EN ORTOPODOLOGIA

TEMA 11: Propietats físiques dels materials. El seu interès en ortopodologia: densitat. propietats òptiques, tèrmiques, elèctriques i mecàniques.

TEMA 12: Definició de deformació. Definició de tensió. Tipus de tensió. Tipus de deformació. deformació elàstica i permanent. Límit de proporcionalitat i límit elàstic. definició de flexibilitat, duresa i compressibilitat.

TEMA 13: Classificació dels materials emprats en ortopodologia.

TEMA 14: Materials d'origen vegetal i els seus derivats. Característiques propietats fisicoquímiques i manipulació.

TEMA 15: Materials d'origen animal. pells i cuirs. Procés de curtició de la pell, parts duna pell i les seves característiques. Tipus de pell i les seues característiques. manipulació.

TEMA 16: Materials termoadaptables, escumes de polietilè, Eva. Tipus materials termoplàstics: polietilè, polipropilè, metacrilats. Característiques fisicoquímiques i de manipulació.

TEMA 17: Resines. tipus. Resines per a confecció de suports plantars. Resines per confeccionar motlles. Característiques fisicoquímiques i de manipulació.

TEMA 18: Compòsits laminats. Característiques fisicoquímiques. Manipulació. Silicones. Tipus: silíciones

10. CONTINGUTS PRÀCTICS (N° 1-2-3-4-5-6--7-8-9-10)(20h)

Pràctica 1: Presentació del taller de ortopodologia.

Pràctica 2: Tractaments ortopodològics provisionals.

Pràctica 3: Localització de punts anatòmics de referència.

Pràctica 4: Motle amb escuma fenòlica (I).

Pràctica 5: Motle amb escuma fenòlica (II).

Pràctica 6: Motle plantar negatiu. Adaptació i bena descaiola al peu. (I)

Pràctica 7: Motle plantar negatiu. Adaptació i tècniques de correcció (II).

Pràctica 8: Motle plantar negatiu en decubit prono . Adaptació i tècniques de correcció (III).

Pràctica 9: Motle plantar negatiu. Adaptació i tècniques de correcció (IV).

Pràctica 10: Elaboració dels diferents tipus de motles negatius (amb espuma).

11. SEMINARI I,II,III,IV

Seminari I: Disseny i realització de patrons (I). El patró base. Definició. Punts de referència per a la seua obtenció. Metodologia de confecció sobre el peu, motle o pedigrafia. Punts de referència per a la seua realització, metodologia de confecció.

Seminari II: Disseny i realització de patrons (II).

Seminari III: Motles negatius i moltles positius.

Seminari IV: Sistema CAD/CAM.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	58,00	100
Pràctiques en laboratori	20,00	100
Pràctiques en aula	10,00	100
Tutories reglades	2,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	2,00	0
Elaboració de treballs en grup	2,00	0
Elaboració de treballs individuals	2,00	0
Estudi i treball autònom	40,00	0
Lectures de material complementari	2,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	2,00	0
Preparació de classes de teoria	7,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	2,00	0
Resolució de casos pràctics	1,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT**MODALITAT DOCENT classe presencial, (To 58 h)**

Explicació teòrica del contingut de les unitats didàctiques al grup d'alumnat matriculat (n), mitjançant sessions expositives, explicatives i/o demostratives, a càrrec del professor. L'alumnat podrà accedir al contingut de les sessions de classe a través de l'aula virtual, en el mòdul «documents» de l'Aula Virtual. La programació quedarà establida en l'OCA del curs corresponent. **S'establirà un control de l'aforament en cada classe, mitjançant signatures de fulles d'alumnat matriculat.**

MODALITAT DOCENT pràctica en aula (seminari P) (10h).

Sessions monogràfiques supervisades amb participació compartida de professors -estudiants. Serà de caràcter obligatori per a tot l'alumnat matriculats.

MODALITAT DOCENT pràctica en laboratori docent, (L 20 h)

La realització de les pràctiques és fonamental perquè els alumnes adquiris quen destreses i procediments rellevants en l'assignatura. Aquestes pràctiques es realitzaran en el taller situat a l'aula S4. La distribució de l'alumnat en els grups serà la que assigne la **secretaria del centre** i el seu número total per grup (n/4) estarà entre 16-24 estudiants. **S'ha de respectar el grup assignat.**



No hi haurà possibilitat de canvis de grup i l'assistència a aquestes pràctiques serà de caràcter obligatori per a tot l'alumnat matriculats, inclosos els repetidors. Es elaborarà un registre d'assistència a cada pràctica mitjançant fulles de signatures que el professorat entregará en finalitzar la pràctica.

MODALITAT DOCENT tutoria, U, 2 h S'establiran tutories de tres tipus:

- 1. Tutoria en grup (n/4)** entre 20–25 estudiants. Es tractarà de resoldre els dubtes i dificultats oposades pels alumnes. Supervisar els projectes personals dels estudiants i guiar activitats acadèmiques complementàries a la classe.
- 2. Tutories personalitzades** Per a supervisar els projectes personals dels estudiants i ampliar o aprofundir la informació aportada en altres situacions d'aprenentatge.
- 3. Tutories virtuals**, disponible per a tots els alumnes matriculats a través del correu electrònic de la Universitat:

* Marta.Isquierdo-Renau@uv.es, Juan.Campos-Campos@uv.es,
Rosa.leyda@uv.es, margarita.gascon@uv.es

AVALUACIÓ

El sistema de qualificació es regirà pel que estableix l'RD 1125/2003 de 5 de setembre, pel qual s'estableix el Sistema Europeu de crèdits (*ECTS) i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial.

L'avaluació constarà d'una prova objectiva, amb preguntes a desenvolupar o de tipus test amb resposta múltiples (**descomptant les preguntes errònies**) i una avaluació continuada en el procés de l'aprenentatge. La nota de tall de l'aprobat s'estableix en **3,75 punts sobre 6**. La puntuació obtinguda en cadascuna de les parts de la prova objectiva **no es mantindrà per a les pròximes convocatòries**.

Per a l'avaluació de les competències pràctiques, es realitzarà un examen pràctic que es valora amb 1,5 punts, perquè ell o l'estudiant pugui demostrar que ha adquirit les competències exigibles per a superar l'assignatura. Les competències pràctiques s'avaluaran segons rúbrica.

També és imprescindible, per a poder aconseguir una valoració global positiva, haver superat el percentatge del **50% d'avaluació pràctica (0,8 punts) i del material presentat (competències pràctiques) , 1 punt, si no** quedarà com **suspès** en l'avaluació de les competències pràctiques.

Els estudiants repetidors de cursos anteriors s'examinaran dels continguts que figuren en la present guia curs 24.25 (*descripció de continguts).

Per a l'avaluació dels competències practiques en **la 2^a convocatòria** es realitzarà un examen pràctic amb les mateixes característiques que el realitzat en la 1^a convocatòria.



La puntuació obtinguda en cadascuna de les parts de la prova objectiva no es mantindrà per a les pròximes convocatòries.

En l'acta de qualificacions constarà la qualificació de 4 (suspés).

CRITERIS PER A LA CONCESSIÓ DE MATRÍCULA D'HONOR:

La menció de "Matrícula d'Honor" podrà ser atorgada a els/as estudiants que hagen obtingut la qualificació de "Excel·lent". El nombre de mencions de "Matrícula d'Honor" que es poden atorgar no podrà excedir del cinc per cent dels alumnes inclosos en la mateixa acta oficial, llevat que este siga inferior a 20, i en este cas es podrà concedir una sola "Matrícula d'Honor" .

RESUM DE LA *EVALUACION

-

Criteris d'avaluació i qualificació (referits a les competències treballades durant el curs)

-

- **Avaluació escrita (60%):** prova objectiva (60%) → 6 punts

- * **Avaluació contínua (35%):**
 - Competències pràctiques (L) → 2 punts
 - Examen pràctic → 1.5 punts

- **Seminari P (0.5%)**..... → 0.5

*Valor total de la qualificació...:10 punts.

REFERÈNCIES



Bàsiques

- 1. MICHAUD TC (1997). Foot Orthoses and Other Forms of Conservative Foot Case. Ortesis Plantares y Otras Formas de Tratamiento Conservador. (2ª ed.). Michaud, TC, Baltimore.
2. KIRBY KA. (1997). Foot and lower extremity biomechanics: A ten year collection of precision intricast newsletters. Precision Intricast, Inc, Payson, Arizona. Autor-Editor.
3. KIRBY KA. (2002). Foot and lower extremity biomechanics I: precision intricast newsletters, 1997-2002. Precision Intricast, Inc., Payson, Arizona. Autor-Editor.
4. KIRBY KA. (2009). Foot and lower extremity biomechanics II: precision intricast newsletters, 2002-2008. Precision Intricast, Inc, Payson, Arizona. Autor-Editor.
5. KIRBY KA. (2016). Biomecànica del pie y la extremidad inferior. Vol V. Artículos de revisión. Intricast. 2011-2018. Autor-Edito.
6. RAMIRO J, coordinador. Guía de recomendaciones para el diseño de Calzado. Valencia: Instituto de Biomecànica de Valencia; 1995.
7. ZAMBUDIO PERIAGO R. Prótesis, ortesis y ayudas técnicas. Barcelona: Elsevier Masson; 2009
8. NÄDER M, NÄDER HG, editores. OTTO BOCK. Compendio de prótesis. Prótesis para la extremidad inferior. 2ª ed. Berlín: Schiele & Schön; 1993.
9. Viladot R, Cohí O, Clavell S. Ortesis y prótesis del aparato locomotor. Extremidad inferior. Barcelona: Masson; 1991

Complementàries

- Revistas científicas:
 - * Revista Española de Podología: <https://www.revesppod.com/?AspxAutoDetectCookieSupport=1>
 - * Revista Europea de Podología: <https://revistas.udc.es/index.php/EJP/index>
 - * Revista de Internacional de Ciencias Podológicas: <https://revistas.ucm.es/index.php/RICP>
 - * Journal of the American Podiatric Medical Association: <https://meridian.allenpress.com/japma>
 - * Journal of the Foot and Ankle Research: <https://jfootankleres.biomedcentral.com/>
 - * Current Pedorthics: <https://www.pedorthics.org/page/CurrentPedorthics>
 - * Podiatry Today : <https://www.podiatrytoday.com/archive>
- Asociaciones Internacionales:
 - * American Podiatric Medical Association: <https://www.apma.org/>
 - * The American College of Foot and Ankle Orthopedics and Medicine: <https://www.acfaom.org/>
 - * American Academy of Orthopaedic Surgeons: <https://www.aaos.org/>
 - * American Orthopaedic Society for Sport Medecine: <https://www.sportsmed.org/aossmimis>
- SUBIRANA I CAMPÀ MQ. Manual de Técnicas en Ortopodología. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas; 2004.
- VÁZQUEZ MALDONADO B, editor. Manual de Ortopodología. Barcelona: Ediciones Especializadas Europeas; 2009.
- E Fuller: The Windlass Mechanics of the Foot: A Mechanical Model to Explain Pathology. JAPMA90 (1):35-46, 2000.
 - Komelia Kulig et al: Nonsurgical Management of Posterior Tibial Tendon Dysfunction with Ortheses and Resistive Exercise :A Randomized Controlled Trial Phys Ther. 2009, 89 : 26-37.