

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 34340
Nom: Ortopodologia II
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2026-27

TITULACIONS

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

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1208 - Grau Podologia	Ortopodologia	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

ALABAU DASI RAQUEL

RESUM

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

Dita matèria proporciona coneixements sobre processos patològics estructurals, funcionals del peu i la repercussió a nivell de l'aparell locomotor, coneixement i desenvolupament de tècniques d'exploració per a emetre un diagnòstic, pronòstic i per a dissenyar un pla de tractament ortopodològic, coneixement del' instrumental, material i maquinària emprats per a la confecció i aplicació de tractaments ortopodològics : prescripció, disseny, obtenció i aplicació, estudi podològic del calçat i l'atenció integral a les alteracions podològiques associades a l'esport, aplicació de mètodes físics, elèctrics i manuals, embenatges funcionals i tractament del dolor i inflamació.

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



ALTRES TIPUS DE REQUISITS

Recomanacions: haver adquirit les competències de les matèries bàsiques Anatomia humana, Bioquímica i biofísica i Patologia general; així com les assignatures obligatòries: ORTOPODOLOGIA (I), Biomecànica i Patomecànica podològica.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

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 calzadoteràpia. Prescripció de tractaments ortopèdics de l'extremitat inferior.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. CONCEPTES BÀSICS APLICABLES ALS TRACTAMENTS EN ORTOPODOLOGIA

TEMA 1. Anàlisi dels diferents models biomecànics. Definició del model biomecànic.

TEMA 2. Teoria dels estudis estàtics de Root aplicats a la confecció d'un suport plantar.

TEMA 3. Teories dinàmiques de Fuller, Kirby, Dananberg i l'estrès dels teixits de McPoil.

TEMA 4. Teoria Biomecànica Europea.

TEMA 5. Nous conceptes sobre models d'avaluació i exploració.

2. EFECTE MECÀNIC DELS ELEMENTS ORTOPÈDICS

TEMA 6: Efecte mecànic de les peces ortopèdiques de retropeu: Medial *Heel Skive: característiques del MHS, Efecte mecànic del MHS en les diferents estructures del peu, problemes derivats de la utilització del *MHS en un tractament ortopèdic.

TEMA 7: Efecte mecànic de les peces ortopèdiques de retropeu: Lateral Heel Skive: característiques del



LHS, Efecte mecànic del *LHS en les diferents estructures del peu, problemes derivats de la utilització del *LHS.

TEMA 8: Efecte mecànic de les peces ortopèdiques de retropeu: Talonera curta: característiques, efecte mecànic de la TC, problemes derivats de la col·locació d'una TC.

TEMA 9: Efecte mecànic de l'arc longitudinal intern. Efecte mecànic de la col·locació d'un ALI. Reproducció geomètrica de l'ALI del pacient. Consideracions clíniques. Problemes derivats de la col·locació de l'ALI.

TEMA 10: Efecte mecànic de les peces ortopèdiques d'avantpeu: Peces retro capitals: característiques de les BRC, col·locació, disseny i localització de la BRC. Efectes mecànics de les BRC. Problemes de la seua utilització.

TEMA 11. Fenestracions: característiques de les fenestracions. Col·locació, disseny i localització. Tascó pronadora d'avantpeu: Característiques. Disseny i col·locació. Problemes derivats de la utilització d'una CPA.

3. METODOLOGIA D'APLICACIÓ DELS MATERIALS EMPRATS EN LA CONFECCIÓ DE SUPORTS PLANTARS

TEMA 12. Definició de suport plantar. Descripció dels elements que ho componen. Conceptes generals. Classificació dels diferents tipus de suports plantars. Característiques. Indicacions.

TEMA 13. El suport plantar de resines. El suport plantar de fibra de vidre.

TEMA 14. El suport termoformat. Característiques. Metodologia de confecció. Aplicacions. Indicacions. Combinació amb altres materials.

TEMA 15. El suport plantar amb termoplàstic. Característiques. Indicacions. Metodologia de confecció dels diferents materials: composites laminats, subortholen, polipropilè. Combinació amb altres materials.

TEMA 16. Aplicació 3D en la fabricació personalitzada de suports plantars

4. ORTOPODOLOGIA INFANTIL. TRACTAMENTS EN LES ALTERACIONS CONGENITAS DEL PEU

Tema 17. Deformitats congènites del peu. El peu equí encalle congènit o peu sancallós. Valoració de paràmetres d'interès estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació del pla de tractament provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 18. Deformitats congènites del peu. El peu pla congènit o peu astràgal vertical. Valoració de paràmetres d'interès estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació del pla de tractament provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 19. Deformitats congènites del peu. El peu calcani valc o peu tale. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació del pla de tractament provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 20. Deformitats congènites del peu. El peu metatars a adductus o peu en fesol. Valoració de paràmetres d'interès estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació del pla de tractament provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 21. Deformitats congènites del peu. El peu metatars encalle o peu en serpentina. Valoració de paràmetres d'interès estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació del pla de tractament provisional i definitiu. Evolució del tractament.



Tema 22. Deformitats congènites del peu. El peu pla rígid o coalició tarsiana. Valoració de paràmetres d'interès estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació del pla de tractament provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 23. Anomalies de l'arc plantar. Deformitat de l'arc longitudinal intern. El peu pla lax o peu flexible. Valoració de paràmetres d'interès OP estàtica i dinàmicament. Disseny i aplicació del pla de tractament provisional i definitiu. Evolució del tractament.

Tema 24: Anomalies de l'arc plantar. Deformitat de l'arc longitudinal intern. El peu cave simple, cave encalle i calcani encalle o peu en pistola.

Tema 25. Alteracions rotacionals de la marcha. Estudis dels patrons en abducció i adducció. Implicacions biomecàniques i clíniques. Disseny i aplicació del pla de tractament.

5. TRACTAMENTS ORTOPODOLÓGICOS INFANTILS. APLICACIONES DE FÉRULAS EN PATOLOGIES DEL MIEMBRO INFERIOR

Tema 26. Definició de fèrula. Classificació de les fèrules segons l'efecte biomecànic: fèrula activa i fèrula passiva. Materials utilitzats en la confecció de fèrules. Característiques. Metodologia d'aplicació. Avaluació.

Tema 27. Fèrules més freqüents en podologia. Fèrula anti-equí. Fèrula de Denis-Browne, característiques, indicacions i metodologia d'aplicació.

Tema 28. Displasia congènita de cadera (D.D.C). Tractament conservador, fèrula Frejka., característiques, indicacions i metodologia d'aplicació.

6. PROGRAMA DE PRÀCTIQUES EN TALLER (L) 30 H (PRACTIQUES 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12)

Pràctica 1: Elaboració d'ortosis plantar termoplàstica tipus Subortholen. (I)

Pràctica 2: Elaboració d'ortosis plantar termoplàstica tipus Subortholen. (II)

Pràctica 3: Elaboració d'ortosis plantar termoplàstica tipus polipropilè. (I)

Pràctica 4: Elaboració d'ortosis plantar termoplàstica tipus polipropilè. (II)

Pràctica 5: Modificació del motlle positiu.

Pràctica 6: Elaboració d'ortosis plantar de material tipus EVA.

Pràctica 7: Elaboració d'ortosis plantar amb materials diversos: tipus fibra de carboni.

Pràctica 8: Elaboració d'ortosis plantar amb materials diversos: tipus fibra de vidre.

Pràctica 9: Elaboració d'ortosis plantar amb material termoadaptable tipus resines mitjançant tècniques de buit. (I)

Pràctica 10: Elaboració d'ortosis plantar amb materials diversos, després d'una exploració biomecànica completa de la marxa. (I)

Pràctica 11: Elaboració d'ortosis plantar amb materials diversos, després d'una exploració biomecànica completa de la marxa. (II)

Pràctica 12: Simulació clínica 360 mitjançant realitat virtual amb casos clínics.

Serà obligatori l'assistència i superació de les competències pràctiques (L) realitzats al llarg del curs

**VOLUM DE TREBALL (HORES)****ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Tutories	2,00
Teoria	58,00
Laboratori	30,00
Total hores	90,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	2,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	4,00
Estudi i treball autònom	42,00
Preparació de classes	9,00
Preparació d'activitats d'avaluació	2,00
Resolució de casos pràctics	1,00
Total hores	60,00

METODOLOGIA DOCENT**Modalitat docent:**

Explicació teòrica (To ,58 h) 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 laboratori docent, (L 30 h) La realització de les pràctiques és fonamental perquè els alumnes adquirisquen 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.** S'elaborarà un registre d'assistència a cada pràctica mitjançant fulles de signatures que el professorat entregarà 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.Izquierdo-Renau@uv.es

* raquel.alabau@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, entre 2 i 6 preguntes a desenvolupar i/o 50 preguntes de tipus test de respostes múltiples (cada 4 respostes incorrectes resten 1 pregunta correcta) i una avaluació contínua del procés d'aprenentatge al llarg del curs. La nota de tall per a l'aprobat en la prova objectiva s'estableix en 3,5 punts sobre 6.

Els estudiants repetidors de cursos anteriors s'examinaran dels continguts que figuren en la present guia del curs 25-26 (descripció de continguts).

Per a l'avaluació de les competències pràctiques es realitzarà un examen pràctic (que es valora amb 2 punts) perquè l'alumne puga 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 d'avaluació pràctica (1 punt en competències pràctiques i 1 punt en l'examen pràctic).

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

Avaluació escrita (60%): prova objectiva (60%) 6 punts

Avaluació contínua (40%):

*** Competències pràctiques (L) (20%) 2 punts**

*** Examen pràctic (20%) 2 punts**

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

En el supòsit que el/la alumne/a no supere el percentatge del **50% de l'avaluació pràctica (1 punt)** i del **material presentat (competències pràctiques) (1 punt)**, quedarà com **suspès** en l'avaluació contínua.

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



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

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

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"

BIBLIOGRAFIA

- 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. 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). Biomecanica del pie y la extremidad inferior. Vol V. Artículos de revisión. Intricast.2011-2018. Autor-Editor. 6. Baumgartner, René; Stinus, Hartmut (dir.) (1977). Tratamiento ortésico-protésico del pie. Barcelona: Masson. 7. Lavigne, Alain; Noviel, Daniel. (1994). Estudio clínico del pie y terapéutica por ortesis. Barcelona:Masson. 8. Levy Benasuly, Ana Esther; Cortés Barragán, José Manuel. (2003). Ortopodología y aparato locomotor: ortopedia de pie y tobillo. Barcelona: Masson. 9. Munuera Martínez, Pedro Vicente (2012). El primer radio: biomecánica y ortopodología. Santander: EXA, D.L. 2009. 10. Malagón Castro, Valentín; Arango Sanín, Roberto. (1987). Ortopedia infantil. Buenos Aires: Jims
- 1. <http://www.podiatry-arena.com/> 2. <http://www.prolaborthotics.com/> 3. <http://www.orthoinfo.org/> 4. <http://www.podiatrytoday.com/> 5. <http://lermagazine.com/> 6. <http://www.ibv.org> 7. <http://iicop.com/casosclinicos.html> 8 Munuera Martínez, Pedro Vicente. (2013). Toma de moldes en descarga con venda de escayola. Sevilla:Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Exploración biomecánica básica del pie y la extremidad inferior. (Video) Toma de moldes en descarga con venda de escayola. (Video) Toma de moldes en carga con espuma fenólica. (Video) 9. Whitney, Alan K. (2016). Taxonomía triplanar de las deformidades del pie y de la extremidad inferior. Barcelona: Editorial Base. 10. Levy Benasuly, Ana



Esther; Cortés Barragán, José Manuel. (2003). Ortopodología y aparato locomotor: ortopedia de pie y tobillo. Barcelona: Masson. 11. Ballester Soleda, Jorge. (2001). Desalineaciones torsionales de las extremidades inferiores: implicaciones clinicopatológicas. Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Barcelona: Masson. 12. Rodríguez Valverde, Evaristo. (1989). Ortopodología aplicada: experiencias. Barcelona: Podospecial. 13. Vázquez Maldonado, Bernat. (2009). Cuadernos de Podología. Manual de Ortopodología. Barcelona: Editorial Ediciones Especializadas Europeas, S.A