



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Podología

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 472005 **Nombre:** Podología Deportiva

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 3 **Semestre:** 2

Módulo: PODOLOGÍA GENERAL Y BIOMECÁNICA

Materia: Biomecánica **Carácter:** Optativa

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Patología

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

473A	<u>Maria Angeles Vera Ivars</u> (Profesor responsable)	mdla.vera@ucv.es
	<u>Francisco Pablo Vera Ivars</u>	fp.vera@ucv.es
	Teresa De Jesús Vera Ivars	teresa.vera@ucv.es



Organización del módulo

PODOLOGÍA GENERAL Y BIOMECÁNICA

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Podología General	21,00	Moral Social-Deontología y Legislación Podológica	6,00	3/1
		Peritaje en podología	3,00	Esta optativa no se oferta en el curso académico 24/25
		Podología Evolutiva	3,00	Esta optativa no se oferta en el curso académico 24/25
		Podología General	6,00	1/2
		Podología Preventiva	3,00	4/1
Biomecánica	27,00	Biomecánica	6,00	2/2
		Ergonomía y calzado	3,00	4/1
		Podología Deportiva	6,00	3/2
		Procedimientos generales de intervención	6,00	Esta optativa no se oferta en el curso académico 24/25
		Valoración en Fisioterapia	6,00	Esta optativa no se oferta en el curso académico 24/25
Radiología	6,00	Radiología y Radioprotección	6,00	3/1
Investigación y gestión	12,00	Introducción a la investigación y documentación sanitaria	6,00	4/1
		Planificación y gestión de la clínica podológica	6,00	4/2



Conocimientos recomendados

Es importante que el alumno domine la biomecánica fisiológica de la marcha. Además de un repaso exhaustivo de toda la anatomía impartida.

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Capacita al alumno para cumplimentar adecuadamente la historia clínica ortopodológica.
- R2 Conocer el campo de la actuación de la podología deportiva.
- R3 Evaluar tanto los procesos fisiológicos como patológicos que afectan al pie en el deportista.
- R4 Describir , analizar y aplicar los principales tratamientos en el ámbito de la podología deportiva.
- R5 Realizar un estudio del calzado deportivo en base a las características de la superficie y modalidad del deporte a desarrollar.
- R6 Se capacita al alumno para conocer los métodos exploratorios y evaluar los resultados.
- R7 Aprender las diferentes competencias de los miembros de un equipo multidisciplinar.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.			X	
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética			X	

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG1	Conocer y aplicar los fundamentos teóricos y metodológicos de la Podología y Podiatría.		X		
CG2	Conocer la estructura y función del cuerpo humano en especial de la extremidad inferior, semiología, mecanismos, causas y manifestaciones generales de la enfermedad y métodos de diagnóstico de los procesos patológicos médicos y quirúrgicos, interrelacionando la patología general con la patología del pie		X		
CG3	Obtener la capacidad, habilidad y destreza necesarias para diagnosticar, prescribir, indicar, realizar y/o elaborar y evaluar cualquier tipo de tratamiento podológico, ortopodológico, quiropodológico, cirugía podológica, físico, farmacológico, preventivo y/ o educativo, basado en la Historia clínica			X	



CG4 Adquirir una experiencia clínica adecuada en cada uno de los contenidos podológicos, llevados a cabo en Centros acreditados para la formación universitaria de Podología, fomentando la interrelación y comunicación eficaz con pacientes, familiares, y miembros del equipo multidisciplinar

X

CG8 Adquirir habilidades de trabajo en los entornos educativo e investigador, asistencial-sanitario, así como en equipos uniprofesionales y multiprofesionales. Asesorar en la elaboración y ejecución de políticas de atención y educación sobre temas relacionados con la prevención y asistencia podológica

X

CG10 Identificar que el ejercicio de la profesión está asentado en el respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias, cultura, determinantes genéticos, demográficos y socioeconómicos, aplicando los principios de justicia social y comprendiendo las implicaciones éticas en un contexto mundial en transformación

X

ESPECÍFICAS

Ponderación

1 2 3 4

CE37 Conocer los fundamentos de la biomecánica y la cinesiología. Teorías de apoyo. La marcha humana. Alteraciones estructurales del pie. Alteraciones posturales del aparato locomotor con repercusión en el pie y viceversa. Instrumentos de análisis biomecánico

X

CE39 Conocer los Fundamentos de la Podología. Ergonomía. Historia de la profesión y marco conceptual. Concepto de profesión. Nomenclatura técnica empleada en ciencias de la salud. Adquirir capacidad en la gestión clínica de los servicios de podología

X

CE48 Diseñar, obtener y aplicar mediante diferentes técnicas y materiales los soportes plantares y ortesis digitales, prótesis, férulas. Ortesiología plantar y digital. Estudio del calzado y calzadoterapia. Prescripción de tratamientos ortopédicos de la extremidad inferior

X

TRANSVERSALES

Ponderación

1 2 3 4

CT1 Capacidad de análisis

X

CT2 Capacidad de organización y planificación

X



CT3	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa	X
CT6	Capacidad de gestión de la información	X
CT7	Resolución de problemas	X
CT8	Toma de decisiones	X
CT10	Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar	X
CT14	Razonamiento crítico	X
CT15	Compromiso ético	X
CT16	Aprendizaje autónomo	X
CT17	Adaptación a nuevas situaciones	X
CT18	Creatividad	X
CT22	Motivación por la calidad	X



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	30,00%	Preguntas abiertas
	50,00%	Pruebas tipo test
	5,00%	Exposición
	10,00%	Prácticas (ejercicios, casos o problemas)
	5,00%	Participación en clase

Observaciones

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la **normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente** en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

De forma excepcional, se podrá asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece.

Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizará según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.



Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Clases teóricas (CT). Actividad formativa orientada preferentemente a la obtención de competencias de adquisición de conocimientos. Se caracteriza porque se habla a los estudiantes. También llamada clase magistral o expositiva, hace referencia a la exposición oral realizada por el profesor, (con apoyo de pizarra, ordenador y cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.).
- M2 Seminarios (S). Actividad formativa orientada preferentemente a la obtención de competencias de aplicación de los conocimientos y de investigación. Se construye conocimiento a través de la interacción y la actividad. Consistentes en sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (Profesores, estudiantes, expertos). El tamaño del grupo es variable, desde un gran grupo hasta grupos pequeños, no inferiores a 6 estudiantes para que exista interacción. La evaluación se realizara´ mediante registros de seguimiento por parte del profesor. Deberá tenerse en cuenta la participación y el desarrollo de la capacidad para problematizar.
- M3 Práctica de Problemas (CPP). Actividad formativa orientada al trabajo en grupo para la resolución de problemas bajo la supervisión de un profesor. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos, para evitar que se confunda con una clase magistral.
- M4 Práctica en Aula (CPA). Actividad formativa de trabajo en grupos que se desarrolla en el aula. Incluye el trabajo con documentos (ej.: trabajo con artículos o documentos, estudio de casos clínicos, análisis diagnósticos, etc). El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M5 Práctica de Informática (CPI). Actividad formativa de trabajo en grupos que se desarrolla en el Aula de Informática donde se desarrolla el aprendizaje utilizando como soporte el ordenador. Incluye el trabajo con modelos informatizados, software específico, consultas en la Web, etc. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M6 Practica de Laboratorio (CPL). Actividad formativa de trabajo en grupos que se desarrolla en el Laboratorio. Incluye las sesiones donde los estudiantes desarrollan activamente y de forma autónoma, supervisados por el profesor, experimentos de laboratorio. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.



- M7 Tutorías (T). Conjunto de actividades llevadas a cabo por el profesor de atención personalizada al estudiante o en pequeños grupos con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se persigue asegurar que la educación sea, verdaderamente, una formación integral del alumno y no quede reducida a un trasvase de información. Se trata, por tanto, de una relación personalizada de ayuda en la que el profesor-tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.
- M8 Evaluación (Ev). Es el conjunto de procesos que tratan de evaluar los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y expresados en términos de conocimientos adquiridos, capacidades, destrezas o habilidades desarrolladas y actitudes manifestadas. Abarca un amplio conjunto de actividades que pueden desarrollarse para que los estudiantes demuestren su formación (ej.: pruebas escritas, orales y prácticas, proyectos o trabajos,). Incluye también las Convocatorias Oficiales.
- M10 Estudio del alumno: Preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, seminarios



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
CLASE TEÓRICA M1	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	25,00	1,00
CLASE PRÁCTICA M4	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	26,00	1,04
TUTORÍAS M7	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	4,00	0,16
EVALUACIÓN M8	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	5,00	0,20
TOTAL		60,00	2,40

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO INDIVIDUAL M10	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	65,00	2,60
TRABAJO EN GRUPO M10	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	25,00	1,00
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Unidad I. Fundamentos de la podología	Historia de la podología
Ciencias del deporte	Exploración en podología deportiva. Práctica
Patología Deportiva	Patología de la cadera. Patología de la rodilla. Patología del tobillo. Patología del pie.
Biomecánica Deportiva	Análisis y biomecánica de la Carrera
Calzado Deportivo	Materiales y Calzado en Podología Deportiva
Tratamiento de lesiones	Diagnóstico por imagen en podología deportiva Nuevas terapias biológicas PRP
Actualidad en la podología deportiva	Ciclismo. Biomecánica Calzado. Bikefitting Fútbol biomecánica. Manejo de la lesión muscular. Otros deportes de interes



Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Unidad I. Fundamentos de la podología	1,00	2,00
Ciencias del deporte	6,00	12,00
Patología Deportiva	8,00	16,00
Biomecánica Deportiva	5,00	10,00
Calzado Deportivo	2,00	4,00
Tratamiento de lesiones	3,00	6,00
Actualidad en la podología deportiva	5,00	10,00



Referencias

Bone, Julia L., Meg L. Ross, Kristylen A. Tomcik, Nikki A. Jeacocke, John A. Hawley, and Louise M. Burke. "Ultrasound Technology Fails To Provide Indirect Estimate Of Muscle Glycogen Concentration: 1891 Board #43 June 2, 200 PM - 330 PM." *Medicine & Science in Sports & Exercise* 48, no. 5S (May 2016): 520. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000486564.84945.36>.

Greene, Jacob, Julien Louis, Olga Korostynska, and Alex Mason. "State-of-the-Art Methods for Skeletal Muscle Glycogen Analysis in Athletes-The Need for Novel Non-Invasive Techniques." *Biosensors* 7, no. 1 (February 23, 2017). <https://doi.org/10.3390/bios7010011>.

Heijden, Rianne A. van der, Nienke E. Lankhorst, Robbart van Linschoten, Sita M. A. Bierma-Zeinstra, and Marienke van Middelkoop. "Exercise for Treating Patellofemoral Pain Syndrome." *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 1 (January 20, 2015): CD010387. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010387.pub2>.

Hill, John C., and Iñigo San Millán. "Validation of Musculoskeletal Ultrasound to Assess and Quantify Muscle Glycogen Content. A Novel Approach." *The Physician and Sportsmedicine* 42, no. 3 (September 2014): 45–52. <https://doi.org/10.3810/psm.2014.09.2075>.

Nieman, David C., R. Andrew Shanely, Kevin A. Zwetsloot, Mary Pat Meaney, and Gerald E. Farris. "Ultrasonic Assessment of Exercise-Induced Change in Skeletal Muscle Glycogen Content." *BMC Sports Science, Medicine & Rehabilitation* 7 (2015): 9. <https://doi.org/10.1186/s13102-015-0003-z>.

Smith, Toby O., Benjamin T. Drew, Toby H. Meek, and Allan B. Clark. "Knee Orthoses for Treating Patellofemoral Pain Syndrome." *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, no. 12 (December 8, 2015): CD010513. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010513.pub2>.

Tan, Jade M., Hylton B. Menz, Kay M. Crossley, Shannon E. Munteanu, Harvi F. Hart, Kane J. Middleton, Anne J. Smith, and Natalie J. Collins. "The Efficacy of Foot Orthoses in Individuals with Patellofemoral Osteoarthritis: A Randomised Feasibility Trial." *Pilot and Feasibility Studies* 5 (2019): 90. <https://doi.org/10.1186/s40814-019-0469-7>.