

**PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA
INTRODUCCIÓN A LA ORTOPODOLOGÍA**

Curso académico: 2019/2020

Identificación y características de la asignatura			
Código	501796	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	INTRODUCCIÓN A LA ORTOPODOLOGÍA		
Denominación (inglés)	INTRODUCTION TO ORTHOPODIATRY		
Titulaciones	Grado en Podología		
Centro	Centro Universitario de Plasencia		
Semestre	3º	Carácter	Obligatorio
Módulo	Biomecánica y Podología General.		
Materia	Fundamentos en Podología		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Francisco Manuel García Blázquez	244	pacoblaz@unex.es	
Área de conocimiento	Enfermería		
Departamento	Enfermería		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias *			
Competencias Transversales del módulo			
CT2. Aplicar los conocimientos a su trabajo y resolución de problemas dentro de su área de estudio.			
CT3. Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.			
CT5. Desarrollar habilidades para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			
CTI1. Capacidad de análisis y síntesis.			
CTI5. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.			
CTI7. Resolución de problemas.			
CTI8. Toma de decisiones.			
CTP1. Trabajo en equipo.			
CTP2. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.			
CTP4. Habilidades en las relaciones interpersonales.			
CTP6. Razonamiento crítico.			
CTP7. Compromiso ético.			

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

CTS1. Aprendizaje autónomo.
CTS2. Adaptación a nuevas situaciones.
CTS4. Liderazgo.
CTS7. Motivación por la calidad.
CTS8. Sensibilidad hacia temas medioambientales.
Competencias específicas
CE39: Conocer y desarrollar las técnicas de exploración, para emitir un diagnóstico y pronóstico, y diseñar el plan de tratamiento ortopodológico.
CE40: Desarrollar la habilidad y destreza en el uso del instrumental, material y maquinaria empleados para la confección y aplicación de tratamiento ortopodológicos.
CE41: Confeccionar y aplicar mediante diferentes técnicas y materiales los soportes plantares, ortesis, prótesis y férulas.
Contenidos
Breve descripción del contenido*
Instrumentales, materiales y maquinaria empleados para la confección y aplicación de tratamiento ortopodológicos. Concepto general de ortopedia. El taller ortopodológico. Tecnología de materiales. Fundamentos y técnicas para el moldeado pie-pierna.
Temario de la asignatura
Actividades en Grupo Grande
Unidad didáctica 1. Historia de la Ortopedia.
Denominación del tema 1: Historia de la Ortopedia. El laboratorio ortopodológico.
Contenidos del tema 1: Antecedentes históricos de la Ortopedia. Definición de Ortopedia y Ortopodología. Definiciones más importantes en la Ortopedia. El laboratorio ortopodológico.
Unidad didáctica 2. Tecnología de los materiales.
Denominación del tema 2: Las siliconas.
Contenidos del tema 2: Definición. Propiedades de las siliconas y catalizadores. Clasificación de las siliconas en Podología. Materiales para la confección de ortesis de silicona. Recomendaciones de las ortesis de silicona. Indicaciones y confección de los distintos tipos de ortesis de silicona.
Denominación del tema 3: Las resinas de poliéster.
Contenidos del tema 3: Definición. Clasificación. Resinas de poliéster. Conceptos de termosoldado y termomoldeado. Utilidad de las resinas en Ortopodología.
Denominación del tema 4: Termoplásticos.
Contenidos del tema 4: Definición. Clasificación. Termoplásticos duros: Polipropileno y subortholen: características y utilización en Ortopodología. Termoplásticos blandos: EVA y derivados.
Denominación del tema 5: Materiales técnicos.
Contenidos del tema 5: Definición. Características. Indicaciones y utilización en Ortopodología.
Denominación del tema 6: Los adhesivos.
Contenidos del tema 6: Definición. Clasificación. Utilización. Medidas de seguridad.

<p>Denominación del tema 7: Distintos materiales útiles en Ortopedia.</p> <p>Contenidos del tema 7: Metales. Corchos y derivados. Fibras. Cauchos.</p>
<p>Unidad didáctica 3. Los moldes.</p>
<p>Denominación del tema 8: Materiales para la obtención de moldes</p> <p>Contenidos del tema 8: Escayola: uso de las vendas y el polvo. Espuma fenólica.</p>
<p>Denominación del tema 9: Obtención de moldes. Indicaciones de los moldes en carga y los moldes en descarga.</p> <p>Contenidos del tema 9: Moldes negativos en carga en espuma fenólica: distintas técnicas e indicaciones. Moldes negativos en descarga: distintas técnicas con venda de yesos. Obtención de moldes positivos.</p>
<p>Unidad didáctica 4. Ortesiología del pie. Nociones fundamentales de calzado.</p>
<p>Denominación del tema 10: Componentes integrantes de las ortesis plantares.</p> <p>Contenidos del tema 10: Definición de ortesis plantar. Clasificación. Componentes de las ortesis plantares por elementos. Componentes de las ortesis plantares termomoldeadas.</p>
<p>Denominación del tema 11: Diseño de las ortesis plantares.</p> <p>Contenidos del tema 11: Diseño de ortesis termomoldeadas. El patrón.</p>
<p>Denominación del tema 12: El calzado.</p> <p>Contenidos del tema 12: Hormas. Partes del calzado. Unidades de medida. Criterios para la selección del calzado. El calzado como parte integrante de los tratamientos ortopodológicos. Características del calzado infantil. Valoración del calzado. Modificaciones del calzado.</p>
<p>Unidad didáctica 5. Las prótesis</p>
<p>Denominación del tema 13: Prótesis del miembro inferior.</p> <p>Contenidos del tema 13: Definición. Clasificación. Componentes principales.</p>
<p>Denominación del tema 14: Prótesis del pie.</p> <p>Contenidos del tema 14: Clasificación. Materiales utilizados. Distintos tipos de prótesis del pie según el nivel de amputación.</p>
<p>Unidad didáctica 6. Las férulas.</p>
<p>Denominación del tema 15: Férulas del miembro inferior.</p> <p>Contenidos del tema 15: Definición. Clasificación. Componentes principales.</p>
<p>Denominación del tema 16: AFO.</p> <p>Contenidos del tema 16: Definición. Clasificación. Indicaciones y mecanismo de acción de las AFO principales.</p>
<p style="text-align: center;">Actividades en Seminario/Laboratorio</p>
<p>Práctica 1: Maquinaria en Ortopodología.</p>

<p>Contenidos de la práctica 1: Horno. Termopresión y sus controles. Máquina de vacío. Adaptación sobre molde. Pulidora. Pistola de aire caliente y sierra eléctrica. Utilización de toda la maquinaria. Precauciones a tener en cuenta.</p>								
<p>Práctica 2: Ortesis de silicona I.</p>								
<p>Contenidos de la práctica 2: Silicona líquida. Elaboración de ortesis.</p>								
<p>Práctica 3: Ortesis de silicona II.</p>								
<p>Contenidos de la práctica 3: Ortesis de silicona masilla. Elaboración de las principales ortesis de silicona masilla.</p>								
<p>Práctica 4: Toma de moldes en carga. Espuma fenólica.</p>								
<p>Contenidos de la práctica 4: Preparación del paciente. Distintas metodologías de obtención de molde negativo en carga según indicación. Obtención del positivo con escayola en polvo.</p>								
<p>Práctica 5: Diseño de ortesis plantares.</p>								
<p>Contenidos de la práctica 5: Obtención del patrón. Comprobación del mismo.</p>								
<p>Práctica 6: Ortesis plantares de resina de poliéster.</p>								
<p>Contenidos de la práctica 6: Corte de las resinas. Termosoldado. Adaptación sobre molde positivo.</p>								
<p>Práctica 7: Adición de elementos de amortiguación. Forrado y técnicas de pulido.</p>								
<p>Contenidos de la práctica 7: Pulido de las resinas y elementos de amortiguación. Aplicación de cola y uso de la misma. Forrado de ortesis plantares. Pulido y remate de las ortesis.</p>								
<p>Actividades de seguimiento</p>								
<p>En las tutorías programadas se realizarán las siguientes actividades de seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de tareas propuestas por el profesor a través del correo electrónico o campus virtual. - Tutorización, seguimiento y resolución de la tareas propuestas por el profesor. 								
<p>Actividades formativas*</p>								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
Unidad Didáctica 1								
1	1,5	1						0,5
Unidad Didáctica 2	3,5						1	2,5
2	5,5	3,5						2
3	4,5	3						1,5
4	3	2						1
5	2	1,5						0,5

6	3	2					1
7	3	2					1
Unidad Didáctica 3	2					0,5	1,5
8	3	2					1
9	4	3					1
Unidad Didáctica 4	2					0,5	1,5
10	3	2					1
11	3	2					1
12	3	2					1
Unidad Didáctica 5	2					0,5	1,5
13	4	3					1
14	4	3					1
Unidad Didáctica 6	2					0,5	1,5
15	5	3					2
16	5	3					2
Prácticas							
Práctica 1	3			2			1
Práctica 2	2			1			1
Práctica 3	3			2			1
Práctica 4	3			2			1
Práctica 5	3			2			1
Práctica 6	3			2			1
Práctica 7	3			2			1
Realización de trabajos	60						60
Evaluación	2	2					
TOTAL	150	40		13		3	94

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

Clase expositiva, magistral. Consolidación de conocimientos previos, clase de presentación de ejercicios, trabajos o proyectos a desarrollar en el aula. Utilización de las TICs y de las herramientas tradicionales como la pizarra. Preparación de exámenes y realización de actividades de evaluación.

Seminarios-Laboratorio. Resolución de ejercicios, supuestos, casos clínicos. Ensayos de protocolos y procedimientos.

Tutorías ECTS. Resolución de problemas y dudas. Seguimiento interactivo de la propuesta de trabajo y de las competencias. Resolución de ejercicios y supuestos bajo la supervisión del profesor.

Trabajo autónomo. Estrategias individuales dirigidas, con propuestas de trabajo y revisión de resultados. El alumno podrá adquirir competencias de tipo transversal en cuanto a labores de búsqueda de información biomédica.

Resultados de aprendizaje*

Al finalizar esta materia el alumno será capaz de reconocer y emplear los materiales y maquinaria del taller ortopodológico y realizar un plan de tratamiento ortopodológico.

Sistemas de evaluación*

La evaluación de la asignatura Introducción a la Ortopodología se basará en la comprobación de la adquisición de las competencias y principalmente con los siguientes objetivos:

- Comprobar que el alumno conoce los contenidos teórico-prácticos de la asignatura.
- Comprobar que el alumno es capaz de manejar los materiales, maquinaria y metodologías propias de la Ortopodología.

Para ello la evaluación se realizará de la siguiente forma:

- **Examen final (70%):** constará de 20 preguntas tipo test y 10 preguntas cortas de desarrollo.

Las preguntas tipo test constan de 4 respuestas posibles de las cuáles solo una es correcta o es la más completa. Es obligatorio contestar todas las preguntas. Cada dos preguntas erróneas resta una. Cada pregunta acertada son 0,5 puntos, lo que representa que se valora de 0 a 10 puntos (se aprueba con una nota igual o superior a 5). La nota final se multiplica por 0,2, de tal manera que su peso en la nota final de la asignatura es de 0 a 2 puntos. (20% de la nota total de la asignatura)

Cada pregunta de desarrollo tiene un valor de 1 punto, lo que representa que se valora de 0 a 10 puntos (se aprueba con una nota igual o superior a 5). La nota final se multiplica por 0,5, de tal manera que su peso en la nota final de la asignatura es de 0 a 5 puntos. (50% de la nota total de la asignatura)

Es requisito imprescindible tener las dos partes del examen aprobadas por separado para poder realizar la media. Por tanto suspender una de las dos partes supone el suspenso en la asignatura.

Está prohibido acudir al examen con cualquier dispositivo electrónico.

- **Evaluación de competencias (20%):** se realizará evaluación continua de las prácticas (15%) y de la actitud ante los contenidos en la clase (5%). Cada falta a un seminario práctico supondrá un punto menos en la nota y cada cambio de grupo 0,5 puntos. El acceso a las clases y/o seminarios con cualquier dispositivo de telefonía móvil o reproductor musical sin consulta previa con el profesor significará obtener un 0 en la evaluación de competencias.

- **Evaluación del aprendizaje autónomo (10%):** consistirá en la realización de los trabajos y pruebas propuestos en el Campus Virtual. Entrega del trabajo: segunda quincena de noviembre.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura 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.

Bibliografía (básica y complementaria)

- Levy Benasuly AE, Cortés Barragán JM: Ortopodología y aparato locomotor. Ortopedia de pie y tobillo. Masson, 2003.
- Kirby KA: [Subtalar joint axis location and rotational equilibrium theory of foot function](#). J Am Podiatr Med Assoc. 2001 Oct; 91(9):465-87.
- [De Schepper J](#), [Van Alsenoy K](#), [Rijckaert J](#), [De Mits S](#), [Lootens T](#), [Roosen P](#): Intratest reliability in determining the subtalar joint axis using the palpation technique described by K. Kirby. J Am Podiatr Med Assoc. 2012 Mar-Apr; 102(2):122-9
- Spooner SK, Kirby KA: [The subtalar joint axis locator: a preliminary report](#). J Am Podiatr Med Assoc. 2006 May-Jun; 96(3):212-9.
- Moreno de la Fuente JL: Podología General y Biomecánica. Masson, 2009.
- Rueda Sánchez M: Podología: Los desequilibrios del pie. Paidotribo, 2004.
- Tachdjian MO.: Ortopedia clínica pediátrica. Panamericana, 1999.
- Cohi O, Ximeno L: Actualizaciones en técnica ortopédica. Masson, 2001.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Material disponible:

- Teoría: pizarra, ordenador, cañón, diapositivas y vídeo. Aula virtual de la UEx.
- Prácticas:
 - 1) Taller de Ortopodología: 6 pulidoras, 3 máquinas de vacío, 3 máquinas de fusión de resinas, 4 pistolas de aire caliente, 3 hornos, mobiliario diverso (banquetas, mesas de trabajo), aspiradoras, 3 sierras de calar y diverso material para la confección de ortesis plantares (polipropileno, subortholen, resinas de poliéster, forros, materiales técnicos y de amortiguación, siliconas, catalizadores, ect.).
 - 2) Sala de toma de moldes: una sala de toma de moldes, provista de camilla, taburete, pila y decantador.
 - 3) Sala de Biomecánica: banco de marcha, sistema informático para exploración de la

marcha, podoscopio, plantillas informatizadas.

Espacios disponibles:

- Aula de 2º curso.
- Gabinetes ortopodología.