

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura						
Código	501819					
Denominación (español)	Patología Radiológica del Miembro Inferior					
Denominación (inglés)	Radiological Pathology of the low Extremity					
Titulaciones	Grado en Podología					
Centro	Centro Universitario de Plasencia					
Módulo	Módulo de Optatividad					
Materia	Radiología					
Carácter	Optativa	ECTS	6	Semestre	7º	
Profesorado						
Nombre		Despacho		Correo-e		
María Isabel Morcillo Barrantes		161		isabelmor@unex.es		
Área de conocimiento	Radiología y Medicina Física					
Departamento	Ciencias Biomédicas					
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)						
Competencias						
Competencias básicas						
<p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>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</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>						
Competencias generales						
<p>CG1 - Conocer y aplicar los fundamentos teóricos y metodológicos de la Podología y Podiatría.</p> <p>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.</p> <p>CG3 - Obtener la capacidad, habilidad y destreza necesarias para diagnosticar, prescribir, indicar, realizar y/o elaborar y evaluar cualquier tipo de tratamiento</p>						

Código Seguro De Verificación	bhPyGA7VzkXN0TRgAppZqQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:11:50
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	1/7
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/bhPyGA7VzkXN0TRgAppZqQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



podológico, ortopodológico, quiropodológico, cirugía podológica, físico, farmacológico, preventivo y/ o educativo, basado en la Historia clínica.

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.

CG5 - Colaborar con los profesionales sanitarios específicamente formados en la materia, en la adaptación y uso de prótesis y ayudas técnicas necesarias, según las condiciones físicas, psicológicas y sociales de los pacientes.

CG6 - Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica, con especial atención a su confidencialidad

Competencias transversales

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

CT4 - Transmitir información, ideas, problemas y soluciones

CT5 - Desarrollar habilidades para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CTI1 - Capacidad de análisis y síntesis

CTI2 - Capacidad de organización y planificación.

CTI7 - Resolución de problemas

CTI8 - Toma de decisiones

CTP1 - Trabajo en equipo

CTP2 - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.

CTP6 - Razonamiento crítico.

CTP7 - Compromiso ético.

CTS7 - Motivación por la calidad.

Competencias específicas

CE18 - Obtener, organizar, interpretar y comunicar información científica y sanitaria.

CE29 - Conocer los diferentes sistemas diagnósticos, sus características y su interpretación, así como la manipulación de las instalaciones de radiodiagnóstico podológico y la radioprotección.

CE30 - Desarrollar la habilidad de realizar las actividades radiológicas propias de la podología

CE31 - Conocer otras técnicas de obtención de imágenes diagnósticas del pie.

CE33 - Aplicar la Podología Basada en la Evidencia Científica.

CE57 - Integrar los conocimientos adquiridos durante la carrera

Contenidos

Descripción general del contenido:

Conocimiento básico de las técnicas de Radiología convencional (Rx), Tomografía Computerizada (T.C.), Resonancia Magnética (R.M.) y Ecografía aplicadas a las patologías del pie y la extremidad inferior. Reconocimiento e identificación de los

Código Seguro De Verificación	bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:11:50
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	2/7
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



parámetros radiológicos de normalidad y patológicos en el aparato locomotor, principalmente del pie y de la extremidad inferior.

Temario

Denominación del tema 1: **Terminología radiológica. Lectura radiográfica.**

Denominación del tema 2: **Proyecciones del miembro inferior; criterios radiográficos.**

Denominación del tema 3: **Técnicas de imagen en la patología del pie.**

Denominación del tema 4: **Estudio radiológico de la patología del tobillo y pie.**

Denominación del tema 5: **Variantes anatómicas del pie.**

Denominación del tema 6: **Casos Clínicos.**

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		CH	L	O	S		
Presentación	10	2,5						7,5
1	23	8						15
2	23	8						15
3	23	8						15
4	23	8						15
5	23	8						15
6	23	8						15
Evaluación	2	2						
TOTAL	150	52,5						97,5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

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

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

Metodologías docentes

La metodología de trabajo de esta asignatura se fundamenta en sesiones de grupo grande y en el trabajo individual.

En las sesiones de grupo grande, el profesor expone los contenidos de la asignatura, apoyándose en medios audiovisuales; Power Point y videos. Se solicitará la participación activa del alumno, invitándole a la reflexión crítica y a la aportación de ideas y opiniones personales, y se corregirán y analizarán los trabajos prácticos solicitados sobre diferentes temas de interés. Se realizarán clases teórico-prácticas sobre diferentes temas de interés radiológico.

Código Seguro De Verificación	bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:11:50
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	3/7
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



El trabajo personal del alumno, además del estudio de la parte teórica de la asignatura, incluirá la lectura de la bibliografía recomendada y la realización de los trabajos solicitados.

Resultados de aprendizaje

Al finalizar esta materia el alumno conocerá las técnicas radiológicas aplicadas a las patologías del pie y la extremidad inferior y reconocerá los parámetros radiológicos de normalidad y patológicos en el aparato locomotor, principalmente del pie y de la extremidad inferior. Entender la tecnología utilizada en la radiología y conocer los efectos negativos de la radiación sobre el cuerpo humano.

Sistemas de evaluación

La evaluación de las competencias adquiridas por el alumno se realizará tanto de forma continuada, a lo largo del semestre, mediante el examen final de certificación y competencias, como la elección entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global que corresponde al estudiante durante las tres primeras semanas de cada semestre.

La evaluación continua tendente a facilitar la progresiva adquisición de competencias por parte de los estudiantes. Para ello, se habilitarán una serie de pruebas, entre las que se pueden destacar la participación con aprovechamiento en las clases teóricas, prácticas, y tutorías ECTS; la realización de las prácticas programadas, de laboratorio,; la realización de trabajos; las pruebas orales y escritas finales; y cualquier otra prueba reflejada en la memoria verificada y en el plan docente. En todos los casos, se establecerán los correspondientes criterios de evaluación y de puntuación, con indicación del porcentaje de cada prueba en la calificación final.

Sistemas de evaluación.

La **evaluación continuada**, se hará mediante la asistencia, participación en clase, y la elaboración de trabajos prácticos que se propongan realizar.

El **examen final de certificación teórico** constará de un test de elección múltiple de aproximadamente 30 preguntas, con 4 posibles respuestas de la que solamente una será la cierta, y cuya corrección se realizará utilizando la siguiente expresión matemática:

$$\text{RESULTADO} = \frac{\text{ACIERTOS} - \text{ERRORES}}{3} \times 5$$

NUMERO DE PREGUNTAS

La **evaluación de competencias prácticas** consistirá en una prueba de interpretación de imágenes radiográficas.

Porcentajes de las actividades de evaluación

Actividades de grupo grande (80%):

Prueba Objetiva tipo test.....50%

Prueba objetiva interpretación imágenes30%

Trabajo autónomo del alumno (20%):

Código Seguro De Verificación	bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:11:50
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	4/7
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Trabajo individual y otras actividades20%

La calificación final será el resultado de la suma de los distintos porcentajes, teniendo en cuenta que el 20% del trabajo autónomo del alumno, se sumará siempre que la calificación de las actividades del grupo grande sea de 5 o más. Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en la actualidad. Los resultados obtenidos por el alumno en esta asignatura 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.

Estos criterios no son definitivos, se publicarán 15 días antes de cada una de las convocatorias y son los que determinaran la calificación final.

Conforme a lo establecido en el Capítulo III, artículo 4.6 de la normativa de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado en las titulaciones oficiales de la Universidad de Extremadura. (DOE 12 de Diciembre del 2016) Además se recuerda al alumno el capítulo II, artículo 4.6, donde se cita textualmente los siguiente:

*"El plan docente de cada asignatura preverá para todas las convocatorias una prueba final alternativa de carácter global, de manera que la superación de ésta suponga la superación de la asignatura. La elección entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global corresponde al estudiante **durante las tres primeras semanas de cada semestre.**"*

Para el estudiante que no se ha acogido al sistema de evaluación continua, se incluye una prueba final alternativa de carácter global, de manera que la superación de ésta supone la superación de la asignatura y estará diseñada para demostrar que ha adquirido todas las competencias de la asignatura. La prueba final alternativa de carácter global consistirá en la lectura e interpretación de 10 imágenes radiográficas.

Salvo autorización expresa del profesor, no se podrán utilizar dispositivos electrónicos en las clases de Grupo Grande.

Está prohibido acudir al/los examen/es con cualquier tipo de dispositivo electrónico (móvil, grabadora, auriculares, ordenador, Tablet). En caso de estar realizando un examen con algún dispositivo electrónico, **el profesor puede retirar el examen y otorgar una calificación de 0.**

Bibliografía (básica y complementaria)

1. **Física e instrumentación Médicas.** Zaragoza, J.R. 2ª Edición. Masson-Salvat. Barcelona.
2. **Radiobiología.** Valls, A y Algara M. Ediciones Eurobook S.L. 1994.

Código Seguro De Verificación	bhPyGA7VzkXN0TRgAppZqQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:11:50
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	5/7
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/bhPyGA7VzkXN0TRgAppZqQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



3. **Radiobiología Médica.** Latorre Travis. Editorial AC 1992.
4. **United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation.** UNSCEAR 2000, "Sources and effects of ionizing radiation", 2000, Report to the General Assembly with Scientific Annexes, United Nations, New York.
5. **International Commission on Radiological Protection. ICPR.** 1990 Recommendations of International Commission on Radiological Protection. ICPR Publication 60. Annals of the ICPR21 (1-3). Pergamon Press, Oxford, 1991.
6. **Curso de formación para la dirección de instalaciones de Rayos X con fines diagnóstico.** SGS Tecnos S.A.
7. **Radiodiagnóstico general. Capacitación para operar instalaciones de Rayos X con fines diagnóstico.** Ciemat. 2ª Edición, 1996.
8. **Manual General de protección Radiológica.** INSALUD, Madrid 1995.
9. **Protección Radiológica.** Ministerio de Sanidad y Consumo.
10. **Real Decreto 1132/90** por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos.
11. **Real Decreto 1891/1991** sobre instalaciones y utilización de aparatos de rayos X con fines diagnóstico médico.
12. **Real Decreto 1976/99** por el que se establecen los criterios de calidad en Radiodiagnóstico.
13. **Real Decreto 1836/99** por el que aprueba el Reglamento sobre instalaciones Nucleares y Radiactivas.
14. **Real Decreto 815/2001** sobre Justificación del uso de radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones medicas.
15. **Real Decreto 783/2001** por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.
16. **Atlas de radiología del pie.** J. Montagne, A. Chevrot, M. Galmiche. Ed; Masson.
17. **Diagnóstico por imagen de las afecciones del pie.** A. Chevrot. Ed; Masson.
18. **Diagnóstico por imagen.** Cesar S. Pedrosa. Interamericana.
19. **Posiciones Radiológicas; manual de bolsillo.** A. Dennis, R. May, L. Einsenberg.
20. **Tratado de radiología e imágenes diagnósticas.** D. Sutton. Salvat.
21. **Publicación ICPR-84,** embarazo e irradiación médica.
22. **Biofísica; Radiobiología Radiopatología.** P. Galle, R. Paulin. Masson.
23. **Podología; Atlas de cirugía ungueal.** Martinez Nova. Panamericana.
24. **Instrucción del CSN IS-17,** sobre homologación de cursos de formación y acreditaciones de personal que dirija u opere equipos de rayos X de diagnóstico médico.
25. **Directiva 97/43/Euratom, de 30 de junio de 1997,** relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas.
26. **Directiva 96/29/Euratom,** por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, publicada en D.O.C.E. de 29/06/96).

Otros recursos y materiales docentes complementarios

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

Código Seguro De Verificación	bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:11:50
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	6/7
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



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.

Código Seguro De Verificación	bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rodrigo Martínez Quintana - U00200020 Centro Universitario de Plasencia	Firmado	10/07/2025 11:11:50
Observaciones	Director del Centro Universitario de Plasencia	Página	7/7
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/bhPyGA7VzkXN0TRgAPpZqQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

