

FICHA TÉCNICA DE ASIGNATURA

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado	Fisioterapia
Asignatura	Biomecánica
Módulo	Formación Básica en Ciencias de la Salud
Área Departamental	Ciencias Sociales y de la Salud
Semestre	2º
Créditos totales	6
Curso	1º
Carácter	Formación Básica
Lengua de impartición	Castellano

Modelo de docencia. Trabajo presencial:	C1
a. Enseñanzas Básicas (EB):	30 (50%)
b. Enseñanzas Prácticas y Desarrollo (EPD):	30 (50%)
c. Actividades Dirigidas (AD)	-

2. COMPETENCIAS

2.1. Competencias Básicas y Generales

CB01: 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

CB02: 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

CB03: Que los estudiantes tengan 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

CB04: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas o soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB05: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG01: Conocer y comprender la morfología, la fisiología, la patología y la conducta de las personas, tanto sanas como enfermas, en el medio natural y social

CG02: Conocer y comprender las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia

CG03: Conocer y comprender los métodos, procedimientos y actuaciones fisioterapéuticas, encaminados tanto a la terapéutica propiamente dicha a aplicar en la clínica para la reeducación o recuperación funcional, como a la realización de actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud

CG05: Valorar el estado funcional del paciente, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales

CG06: Valoración diagnóstica de cuidados de fisioterapia según las normas y con los instrumentos de validación reconocidos internacionalmente

2.2. Competencias Transversales

CT01: Capacidad de análisis y síntesis

CT02: Capacidad de organización y planificación

CT03: Dominar la comunicación oral y escrita en la lengua castellana

CT05: Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

CT06: Capacidad de gestión de la información

CT07: Capacidad de resolución de problemas

CT09: Capacidad de trabajo en equipo intradisciplinar e interdisciplinar

CT10: Demostrar habilidades en las relaciones interpersonales

CT11: Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad, actuando con honestidad, tolerancia y respeto a la diversidad

CT12: Desarrollar el razonamiento crítico

CT13: Desarrollar el compromiso ético

CT14: Capacidad de aprendizaje autónomo

CT18: Motivación por la calidad, desarrollando responsabilidad y compromiso ético con el trabajo

2.3. Competencias Específicas

CE01: Conocer los principios y teorías de los agentes físicos y sus aplicaciones en fisioterapia. Comprender los principios de la biomecánica y la electrofisiología, y sus principales aplicaciones en el ámbito de la fisioterapia

CE07: Identificar las estructuras anatómicas como base de conocimiento para establecer relaciones dinámicamente con la organización funcional

CE08: Conocer los cambios fisiológicos y estructurales que se pueden producir como consecuencia de la aplicación de la fisioterapia

CE11: Identificar los cambios producidos como consecuencia de la intervención de la fisioterapia. Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

Resultados de Aprendizaje

El estudiante conoce los principios y teorías de los agentes físicos, comprende los efectos que originan sobre el organismo y la materia e identifica sus aplicaciones fisioterapéuticas. El alumno conoce y comprende los principios de la biomecánica y la electrofisiología y utiliza sus principales aplicaciones en el campo de la Fisioterapia. Conoce los fundamentos, procedimientos interpretación y valores de referencia de la biomecánica articular. Relaciona los conocimientos adquiridos en estas materias con las necesidades funcionales de los, y las, pacientes y los resultados esperados de la intervención terapéutica.

Contenidos

Efecto de las fuerzas mecánicas sobre el organismo humano y aparato locomotor. Análisis del movimiento. Aplicación de los fundamentos de la mecánica al estudio de la fisiología articular y neuromuscular y aparato locomotor. Descripción de los parámetros cinemáticos y cinéticos del movimiento normal y patológico. Factores determinantes del equilibrio postural y dinámico. Estudio de la marcha. Biomecánica estructural, de la columna vertebral y del miembro inferior y superior.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	PORCENTAJES
Enseñanzas Básicas: se imparte sobre un grupo completo, e incorpora la enseñanza teórica, los fundamentos metodológicos y los conceptos esenciales de la disciplina. Podrán incorporarse también conferencias, proyecciones, visitas, etc.	30	50
Enseñanzas de Prácticas y de Desarrollo: se imparten sobre grupos reducidos: su contenido versa sobre las prácticas en laboratorio y sobre el desarrollo de casos prácticos que faciliten la adquisición de competencias por parte del estudiante.	30	50

5. METODOLOGÍAS DOCENTES

METODOLOGÍA

Para las enseñanzas básicas

Lecciones magistrales participativas

Clases presenciales teóricas impartidas por el profesor de la asignatura para el desarrollo de los contenidos establecidos en la guía docente. Son clases expositivas con la utilización de sistemas informáticos y proyección. Se fomentará la participación del alumno como método de potenciación de su capacidad crítica y sus habilidades comunicativas en grupo.

Para las enseñanzas prácticas y de desarrollo:

Prácticas de laboratorio

Exposición y presentación de contenidos de la materia en un entorno eminentemente práctico y participativo del alumno, mediante la explicación y demostración de tales contenidos y sus destrezas prácticas por parte del profesorado, con posterior repetición por parte del alumnado, en el laboratorio apropiado, con el objetivo de que éste adquiriera las competencias prácticas pertinentes.

Estudio de casos y Resolución de problemas

Consiste en la realización de trabajos en grupo para que el alumno desarrolle su capacidad de análisis y síntesis, así como para valorar las propuestas ajenas y la defensa de las propias, con desarrollo de competencias transversales y asimilación de contenidos disciplinares. Estos trabajos en grupo supondrán una ejemplificación o aplicación práctica de los supuestos teórico-prácticos desarrollados por el profesor y se llevarán a cabo en el transcurso de las prácticas de laboratorio.

6. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Para la evaluación de la adquisición de las competencias de esta materia, se valorarán todas las actividades formativas realizadas durante el periodo de impartición de la materia, es decir: los conceptos y procedimientos transmitidos por el profesor a través de las clases magistrales, de las prácticas de laboratorio y de los estudios de casos y resolución de problemas. También se valorará la participación activa del estudiante en las actividades presenciales de la materia.

El sistema de evaluación se regirá conforme a lo establecido por la Normativa de Evaluación de los Estudiantes de Grado de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, de 3 de junio de 2014, siendo, de acuerdo con dicha normativa, la evaluación continua el sistema considerado como preferente, pudiéndose aplicar de modo general a las Enseñanzas Básicas, Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo y Actividades

Dirigidas, de modo que se garantice al estudiante la posibilidad de adquirir las competencias y conocimientos de un modo progresivo y secuenciado.

Cuando las actividades formativas incluyan el uso de aplicaciones informáticas, la evaluación podrá incluir también pruebas en el uso de tales aplicaciones.

La valoración de cada tipo de actividad se hará en función de la dedicación definida para cada una de ellas a través de los siguientes porcentajes:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJES
Pruebas escritas de desarrollo, de redacción abierta corta, pruebas objetivas.	40%-55%
Pruebas de carácter práctico y pruebas orales sobre estudio de casos y resolución de problemas y elaboración y presentación de trabajos.	35%-50%
Participación en Actividades Presenciales	10%-15%

7. PROFESORADO

Nombre	
Centro	Centro Universitario San Isidoro
Áreas Departamentales	Ciencias Sociales y de la Salud
E-mail	