Información de la asignatura

Titulación: Grado en Fisioterapia

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 241206 **Nombre:** Fisiología II

Créditos: 6,00 **ECTS Curso:** 2 **Semestre:** 1

Módulo: MÓDULO 1: FORMACIÓN BÁSICA

Materia: Fisiología **Carácter:** Formación Básica

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Anatomía y Fisiología

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano, Inglés

Profesorado:

242A	Maria De La Luz Moreno Sancho **(Profesor responsable)**	ml.moreno@ucv.es
	Maria Jesus Vega Bello	mj.vega@ucv.es
242Q	Maria De La Luz Moreno Sancho **(Profesor responsable)**	ml.moreno@ucv.es

Organización del módulo

MÓDULO 1: FORMACIÓN BÁSICA

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Anatomía	18,00	Anatomía I	6,00	1/1
		Anatomía II	6,00	1/2
		Biología Celular y Molecular	6,00	1/1
Fisiología	18,00	Biomecánica y Física Aplicada	6,00	2/1
		Fisiología I	6,00	1/2
		Fisiología II	6,00	2/1
Ciencias psicosociales aplicadas	12,00	Antropología	6,00	1/2
		Psicología	6,00	1/2
Estadística	6,00	Bioestadística	6,00	1/1
Idioma Moderno	6,00	Inglés	6,00	1/1

Resultados de aprendizaje

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

R1 Aplica los conocimientos generales de Histología, Fisiología y Farmacología.

R2 Busca información bibliográfica de diferentes fuentes y sabe analizarla con espíritu crítico y constructivo.

R3 Es capaz de elaborar documentos sobre Fisiología y Farmacología, y de trabajar en equipo.

R4 Argumenta con criterios racionales a partir de su trabajo.

R5 Es capaz de integrar y adecuar las técnicas cinesiológicas dentro del tratamiento fisioterápico Integral.

R6 Conocer de forma teórica las técnicas y métodos de cinesiología, sabiendo los efectos y consecuencias que pueden derivar de su actuación y diferentes movimientos dentro del organismo.

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	
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		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		
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado	x			
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía	x			

ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CE1	Anatomía y fisiología humanas, destacando las relaciones dinámicas entre la estructura y la función, especialmente del aparato locomotor y los sistemas nervioso y cardio-respiratorio.				x

CE3	Los factores que influyen sobre el crecimiento y desarrollo humanos a lo largo de toda la vida		x		
CE4	Los principios y teorías de la física, la biomecánica, la cinesiología y la ergonomía, aplicables a la fisioterapia	x			
CE5	Las bases físicas de los distintos agentes físicos y sus aplicaciones en Fisioterapia.	x			
CE6	Los principios y aplicaciones de los procedimientos de medida basados en la biomecánica y en la electrofisiología.	x			
CE7	La aplicación de los principios ergonómicos y antropométricos	x			
CE9	Las teorías de la comunicación y de las habilidades interpersonales	x			
CE10	Las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en su propio proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida	x			
CE11	Los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo	x			
CE13	Los cambios estructurales, fisiológicos, funcionales y de conducta que se producen como consecuencia de la intervención de la Fisioterapia.		x		
CE30	Determinar el Diagnóstico de Fisioterapia de acuerdo con las normas reconocidas internacionalmente y con los instrumentos de validación internacionales. Esta competencia incluye jerarquizar las necesidades del paciente/usuario para atender con prioridad aquellas que más comprometan al proceso de recuperación	x			
CE41	Mantener actualizados los fundamentos de los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales, mediante un proceso de formación permanente (a lo largo de toda la vida); analizar críticamente los métodos, protocolos y tratamientos de la atención en Fisioterapia y velar porque éstos se adecuen a la evolución del saber científico.	x			
CE47	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora. Lo que incluye manifestar interés y actuar en una constante búsqueda de información y superación profesional, comprometiéndose a contribuir al desarrollo profesional con el fin de mejorar la competencia de la práctica y mantener el estatus que corresponde a una profesión titulada y regulada.		x		
CE51	Manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.	x			

CE52	Desarrollar la capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo de modo efectivo y eficiente	x			

TRANSVERSALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CT1	Toma de decisiones		x		
CT2	Resolución de problemas.		x		
CT3	Capacidad de organización y planificación.	x			
CT4	Capacidad de análisis y síntesis.	x			
CT5	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.			x	
CT6	Capacidad de gestión de la información			x	
CT7	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.				x
CT8	Conocimiento de una lengua extranjera.		x		
CT9	Compromiso ético	x			
CT10	Trabajo en equipo.		x		
CT11	Habilidades en las relaciones interpersonales	x			
CT12	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar		x		
CT13	Razonamiento crítico	x			
CT14	Trabajo en un contexto internacional.	x			
CT15	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad		x		
CT16	Motivación por la calidad	x			
CT17	Adaptación a nuevas situaciones.	x			

CT18 Creatividad.	x			
CT19 Aprendizaje autónomo	x			
CT20 Iniciativa y espíritu emprendedor	x			
CT21 Liderazgo.			x	
CT22 Conocimiento de otras culturas y costumbres	x			
CT23 Sensibilidad hacia temas medioambientales.	x			

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

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R4, R6	60,00%	PRUEBA TIPO TEST: Examen de respuesta múltiple con una sola respuesta correcta sobre cinco posibles. Permite conocer en mayor extensión los contenidos adquiridos por el alumno. Permite valorar las siguientes competencias genéricas o transversales: 2 Resolución de problemas 1 Toma de decisiones 13 Razonamiento crítico
R1, R2, R3, R4, R5, R6	10,00%	PRÁCTICAS: Prueba oral en la que se plantea al alumno la resolución de ejercicios prácticos, casos clínicos o problemas sobre las conocimientos de las diferentes asignaturas. Valora las siguientes competencias genéricas o transversales: 4 Capacidad de análisis y síntesis. 3 Capacidad de organización y planificación. 7 Conocimientos de informática. 6 Capacidad de gestión de la información. 2 Resolución de problemas 1 Toma de decisiones. 13 Razonamiento crítico. 19 Aprendizaje autónomo.
R1, R2, R3, R4, R5, R6	10,00%	TRABAJOS: El alumno, individualmente o en grupo, elabora un tema de revisión o investigación y lo presenta, por escrito, para la evaluación por el profesor. Valora las siguientes competencias genéricas o transversales: 4 Capacidad de análisis y síntesis. 3 Capacidad de organización y planificación. 7 Conocimientos de informática. 6 Capacidad de gestión de la información. 10 Trabajo en equipo. 14 Trabajo en un contexto internacional. 11 Habilidades en las relaciones interpersonales. 13 Razonamiento crítico. 19 Aprendizaje autónomo. 18 Creatividad. 21 Liderazgo. 20 Iniciativa y espíritu emprendedor. 16 Motivación por la calidad. 70 Mantener una actitud de aprendizaje y mejora. 72 Conocer las propias competencias y limitaciones.

R1, R2, R3, R4, R5, R6	10,00%	EXÁMEN PRÁCTICO: El alumno se enfrenta a una prueba en la que debe demostrar mediante su aplicación práctica la adquisición de determinados conocimientos. Por ejemplo, diagnósticos histológicos o anatomopatológicos, interpretación de imágenes o pruebas diagnósticas¿ Valora las siguientes competencias genéricas o transversales: 13 Razonamiento crítico. 19 Aprendizaje autónomo.
R1, R2, R3, R4, R5, R6	10,00%	EXPOSICIÓN: El alumno desarrolla mediante una exposición oral, apoyado o no con medios audiovisuales, un tema o trabajo encargado por el profesor. Es el método de evaluación del Trabajo Fin de Grado. Al final de la exposición el profesor o el auditorio puede realizar preguntas.
	0,00%	ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN EN CLASE: El profesor evalúa la participación, implicación y progresión de la adquisición de conocimientos y habilidades del alumno durante las clases teóricas y prácticas. Nunca superará el 5% de la nota final.

Observaciones

En esta asignatura no se contempla la posibilidad de evaluación única, al requerirse la realización obligatoria de actividades prácticas con participación activa del alumnado.

Concesión de Matrícula de Honor

De acuerdo con la normativa general sólo se puede conceder una matrícula de honor por cada 20 alumnos (no por fracción de 20, con la excepción del caso de grupos de menos de 20 alumnos en total, en los que se puede dar una matrícula). Es necesario obtener una calificación de 9 o superior para ello.

USO DE LA IA

Los alumnos podrán usar la IA para el estudio personal de la asignatura. ·Los alumnos no podrán usar la IA para la realización de tareas evaluables, salvo que se requiera en alguna actividad en concreto y el profesor así lo indique. En caso de usar la IA en alguna de las actividades, se deberá citar en qué parte de la actividad ha sido utilizada, qué herramienta de IA se ha usado y para qué.

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	Clase magistral Resolución problemas Exposición contenidos por parte del profesor. Explicación de conocimientos y capacidades
M2	Resolución de casos: Análisis de realidades ejemplares -reales o simuladas- que permiten al alumno conectar la teoría con la práctica, aprender en base a modelos de la realidad o reflexionar sobre los procesos empleados en los casos presentados.
M4	Atención personalizada. Periodo de instrucción y/u orientación realizado por un tutor con el objetivo de analizar con el alumno sus trabajos, actividades y su evolución en el aprendizaje de las asignaturas
M5	Conjunto de pruebas realizadas para conocer el grado de adquisición de conocimiento y habilidades-destrezas del alumno
M12	Trabajos en Grupo: Sesiones de trabajo grupal supervisadas por el profesor. Construcción del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumno.
M14	Trabajo grupal de búsqueda, discusión y filtro de información sobre las asignaturas
M15	Seminario, sesiones monográficas supervisadas con participación compartida

M16 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	52,00	2,08
CLASE PRÁCTICA M2	R1, R2, R3, R4, R5, R6	4,00	0,16
TUTORÍAS M4	R3, R4, R5, R6	2,00	0,08
EVALUACIÓN M5	R1, R2, R3, R4, R5, R6	2,00	0,08
TOTAL		**60,00**	**2,40**

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
TRABAJO INDIVIDUAL M16	R1, R2, R3, R4, R5, R6	75,00	3,00
TRABAJO EN GRUPO M12	R1, R2, R3, R4, R5, R6	15,00	0,60
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
SISTEMA CARDIOVASCULAR	La sangre. Inmunidad. Hemostasis. Función de bomba del corazón. ECG. Circulación arterial, venosa y linfática. Presión arterial. Regulación de la circulación
SISTEMA RESPIRATORIO	Mecánica ventilatoria. Intercambio gaseoso. Transporte de gases. Equilibrio ácido-base. Regulación de la ventilación.
SISTEMA DIGESTIVO	Sistema digestivo. Procesos secretores y motilidad digestiva. Digestión y absorción intestinal
EXCRECIÓN	Fisiología de la excreción. La piel y la regulación de la temperatura. Fisiología del sistema renal. Filtración glomerular. Reabsorción y secreción tubulares. Producción y composición de la orina. Regulación de la formación de la orina. Aparato yuxtaglomerular y presión arterial. Otras funciones del riñón.
FARMACOLOGÍA EN FISIOTERAPIA	Fisiopatología básica y aportación farmacológica
PRÁCTICAS	Toma de la presión arterial. Simulaciones, animaciones y actividades de los distintos sistemas estudiados con el software específico de Fisiología PhysioEx. Introducción a la farmacología. Identificación de la información del medicamento según su embalaje.

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
SISTEMA CARDIOVASCULAR	9,00	18,00
SISTEMA RESPIRATORIO	5,00	10,00
SISTEMA DIGESTIVO	5,00	10,00
EXCRECIÓN	5,00	10,00
FARMACOLOGÍA EN FISIOTERAPIA	4,00	8,00
PRÁCTICAS	2,00	4,00

Referencias

1. Constanzo, L.S. FISIOLOGÍA. 7ªEdición. Elsevier. 20202. Patton, K. & Thibodeau, G. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA. 8ª edición. ELSEVIER ESPAÑA, S.A.20133. Tortora, G. & Derrickson, B. PRINCIPIO DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA. 15ª Edición. Editorialmédica Panamericana. 20184. Ira Fox, S. FISIOLOGÍA HUMANA 15ª edición. Ed. Mc Graw Hill. 20225. Guyton y Hall. TRATADO DE FISIOLOGÍA MÉDICA 14ª edición. Elsevier. 20216. Despopoulus, A., Silbernagl, S. ATLAS DE BOLSILLO DE FISIOLOGÍA. Ed. Elsevier. 20017. Fernandez-Tresguerres, J.A. FISIOLOGÍA HUMANA. 5ª edición. Ed. Mc Graw Hill; 20208. Koeppen, B.M. BERNE Y LEVY: FISIOLOGÍA. 7ª edición. Ed. Elsevier España; 2018