

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Fisioterapia		
Rama de Conocimiento:	Ciencias de la Salud		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Salud		
Asignatura:	Fisiología I		
Tipo:	Formación Básica	Créditos ECTS:	6
Curso:	1	Código:	2812
Periodo docente:	Primer semestre		
Materia:	Fisiología		
Módulo:	Formación Básica		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Luis Alberto Berlanga de la Pascua	luis.berlanga@ufv.es
Álvaro López Samanes	alvaro.lopez@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Fisiología I pretende establecer gran parte de las bases para entender cómo funciona nuestro cuerpo y cómo responden los diferentes sistemas y aparatos que lo conforman en su interacción con el contexto que lo rodea, atendiendo a los diferentes cambios que se producen según las necesidades de supervivencia en condiciones saludables.

Fisiología I es una asignatura de 6 créditos, perteneciente al módulo de formación básica que se impartirá durante

el primer semestre. Con ella se pretende que el alumno conozca los conceptos y principios generales básicos para entender las funciones de los distintos sistemas y órganos del ser humano, la manera en que funcionan y el modo en que cada uno de ellos contribuye a las funciones del cuerpo humano en su conjunto, todo ello con el fin último de atender con excelencia las necesidades de los pacientes como profesional de la fisioterapia. En esta asignatura se estudiarán los sistemas nervioso, endocrino, tegumentario, digestivo y renal, junto con una primera unidad introductoria que servirá para entender a la persona en su dimensión biológica y bioquímica.

OBJETIVO

El objetivo de asignatura es que el alumno, futuro fisioterapeuta, conozca una de las dimensiones que constituyen la persona humana, la dimensión física, explorando las funciones de los distintos órganos y sistemas (sistema nervioso, endocrino, tegumentario, digestivo y renal) que componen el cuerpo humano.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

El nivel de conocimientos mínimo recomendable para cursar esta asignatura es el correspondiente a haber superado los contenidos de los cursos de bachiller en la modalidad de ciencias y tecnología.

CONTENIDOS

BLOQUE 1: ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

1. Introducción al cuerpo humano. Niveles de organización. Homeostasis.
2. Nivel químico de organización. Organización de la materia.
3. Nivel celular de organización. La célula. Transporte a través de la membrana celular. Potencial de membrana y potencial de acción. Síntesis de proteínas. División celular.
4. Nivel tisular de organización. Tipos de tejidos.
5. Sistemas energéticos.

BLOQUE 2: SISTEMA NERVIOSO Y SISTEMA ENDOCRINO

1. Componentes y organización del Sistema Nervioso.
2. Hemisferios cerebrales y corteza cerebral. Envolturas del Sistema Nervioso Central.
3. Médula espinal.
4. Tronco del encéfalo. Nervios Craneales.
5. Tálamo, Hipotálamo y Cerebelo.
6. Sistema Nervioso Autónomo.
7. Características generales del Sistema Endocrino.
8. Hormonas. Clasificación. Control de la liberación de hormonas. Eje hipotálamo-hipofisario.
9. Glándula tiroideas. Glándula suprarrenal. El páncreas endocrino.

BLOQUE 3: SISTEMA TEGUMENTARIO: LA PIEL Y SUS ANEJOS

1. Estructura de la piel. Funciones de la piel.
2. Anejos de la piel: pelo, uñas, glándulas cutáneas.

BLOQUE 4: SISTEMA DIGESTIVO

1. Aparato digestivo. Introducción, movimientos y progresión de los alimentos.
2. Secreciones del tubo digestivo: secreción salival, gástrica y mecanismos de control.
3. Secreciones pancreáticas, biliar, intestinal y mecanismos de control.
4. Nutrición. Macronutrientes y micronutrientes.

BLOQUE 5: FISIOLÓGÍA RENAL

1. Introducción. Estructura funcional del riñón, función glomerular.
2. Filtración, reabsorción y secreción tubular.
3. Regulación del volumen urinario.
4. Composición de la orina.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases del docente: se proporcionará a los alumnos información esencial y organizada procedente de diversas fuentes. Además de la exposición oral se utilizarán otros recursos didácticos y de innovación, estimulando la participación activa de los alumnos con el fin de facilitar una mayor comprensión y asimilación de los contenidos.

Seminarios y prácticas: ejercicios, exposiciones y/u otras actividades de aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos.

Tutorías para atender los intereses y necesidades formativas del alumno.

Evaluación: realización de diferentes pruebas y actividades para verificar la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias correspondientes.

Estudio y trabajo autónomo virtual: el estudiante se responsabilizará de la organización de su trabajo y de la adquisición de los conocimientos según su propio ritmo.

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
60 horas	90 horas
Clases del docente 40h Seminarios y prácticas 16h Evaluación 4h	Estudio teórico-práctico 50h Trabajo virtual en red 20h Trabajos individuales o en grupo 10h Actividades formativas complementarias (prácticas sociales, deportivas, culturales, búsqueda bibliográfica) 10h

COMPETENCIAS

Competencias básicas

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

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

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

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

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

Competencias generales

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

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

Competencias específicas

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Comprender y describir las funciones de los sistemas y aparatos del organismo humano sano en sus diferentes niveles de organización

Aplicar las habilidades necesarias para la realización de determinadas exploraciones funcionales y técnicas de laboratorio

Aplicar la capacidad integradora que permita entender que el conocimiento no se constituye de fragmentos independientes

Entender la idea del cuerpo como un todo intentando relacionar conceptos para así llegar progresivamente a una concepción global anatomofisiopatológica del cuerpo humano

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

SISTEMA ORDINARIO DE EVALUACIÓN:

-Pruebas teóricas: 65%.

-Trabajos individuales y/o grupales: 15%.

-Trabajos diarios y/o en el aula y pruebas prácticas: 15%.

-Asistencia y participación del alumno en clase (teniendo en cuenta que la asistencia es obligatoria, sólo se evaluará la participación del alumno): 5%.

La asistencia a clase es obligatoria. No obstante, el simple hecho de asistir no garantiza la superación positiva de la asignatura. Se pide compromiso y participación proactiva.

Todos los alumnos de 1º matrícula se acogerán a este sistema ordinario de evaluación. Será necesario alcanzar un 50% en todos los apartados descritos anteriormente para poder aprobar la asignatura. En caso de suspender la asignatura en convocatoria ordinaria, para la convocatoria extraordinaria el alumno deberá someterse a las pruebas necesarias marcadas por los docentes para superar cada una de las partes suspensas, guardándose la nota de las partes aprobadas.

SISTEMA ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN:

Este sistema está diseñado para alumnos de 2º o más matrículas, aquellos con dispensa académica, alumnos de intercambio y/o posibles escenarios de exclusividad en remoto.

-Pruebas teóricas: 65%.

-Trabajos individuales y/o grupales: 20%.

-Trabajos diarios y/o en el aula y pruebas prácticas: 15%.

Los alumnos de 2º o más matrículas se podrán acoger al sistema de evaluación ordinario o al sistema de evaluación alternativo, previo acuerdo con los docentes al inicio de la asignatura, y siempre que haya cursado la asignatura de forma presencial previamente.

Para alumnos de Estancias de Intercambio que no tienen la asignatura convalidada, se acogerán al sistema alternativo de evaluación, siendo su obligación el conocimiento del mismo.

Para alumnos con Dispensa Académica, según normativa de la UFV, la dispensa académica supone la autorización del director de la titulación para que un alumno en 1ª matrícula se someta al sistema alternativo de evaluación. Será concedida con carácter extraordinario en aquellos casos debidamente justificados, previa solicitud del alumno a la Dirección de la titulación.

Todos los exámenes se realizarán con presencialidad física del alumno en las aulas asignadas.

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

Este sistema de evaluación podría modificarse en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias, aunque los exámenes se realizarán de manera presencial siempre y cuando la situación lo permita. En caso de que se decrete un nuevo confinamiento y la docencia se imparta en remoto, los porcentajes de evaluación se mantendrán invariables.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Tortora, G & Derrickson, B (15ª Ed.). (2018). Principios de anatomía y fisiología. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana.

Costanzo, L (5ª Ed.). (2014). Fisiología. Barcelona: Elsevier.

Complementaria

Guyton, A & Hall, J (13ª Ed.). (2016). Tratado de fisiología medica. Barcelona: Elsevier.