Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Farmacia
Ámbito	Farmacia.
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales
Asignatura:	Fisiología
Tipo:	Formación Básica
Créditos ECTS:	9
Curso:	2
Código:	2529
Periodo docente:	Tercer semestre
Materia:	Fisiología
Módulo:	Medicina y Farmacología
Tipo de enseñanza:	Presencial
Idioma:	Castellano
Total de horas de dedicación del alumno:	225

Equipo Docente	Correo Electrónico
Samuel Ruiz de Martín Esteban Frasquet	samuel.ruizdemartin@ufv.es
Martín Santos González	martin.santos@ufv.es
Juan Pablo Romero Muñoz	p.romero.prof@ufv.es
Olga Pereira Blanco	olga.pereira@ufv.es
Francisco José Sánchez Cuesta	

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Fisiología imparte los conocimientos básicos sobre las estructuras de los órganos y sistemas en los humanos, así como la regulación de los mismos.
En esta asignatura profundizaremos en el estudio estructural orgánico del cuerpo humano, así como en el análisis de las funciones de estos órganos y como se regulan y coordinan entre ellos, principalmente en condiciones de normalidad pero también ante algunas alteraciones o deficiencias patológicas.

OBJETIVO

La Fisiologia integra las funciones individuales de todas las celulas, tejidos y organos diferentes del organismo en un todo funcional, el cuerpo humano. La vida depende de esta funcion global por lo que implica tambien entender como se coordinan los distintos organos y sistemas para mantener una funcion adecuada del organismo en su totalidad. La Fisiologia permite al estudiante tener los conocimientos basicos sobre las funciones de los organos y sistemas del cuerpo humano y la regulacion de los mismos, resaltando algunas diferencias con los animales.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los alumnos deben tener unos conocimientos basicos en fisica, quimica y biologia celular de la etapa previa del grado. Asimismo seran necesarios conocimientos basicos en biologia general, anatomia, organizacion del cuerpo humano y sus sistemas.

CONTENIDOS

Tema 1: Introduccion a la fisiologia. Homeostasia.

Bloque I: Sistemas de regulacion del cuerpo humano.

Tema 2: El sistema nervioso.
Tema 3: Generacion y conduccion de los potenciales de accion.
Tema 4: Transmision sinaptica.
Tema 5: Sistema Nervioso Central. Sistema Nervioso Periferico.
Tema 6: Organizacion de la funcion motora
Tema 7: Los organos de los sentidos.
Tema 8: Sistema endocrino.

Bloque II: Soporte y movimiento

Tema 9: La piel y sus anejos. Estructura y funciones de la piel.
Tema 10: Fisiologia del sistema esqueletico. Huesos y tejido oseo. Crecimiento oseo. Remodelacion.
Tema 11: Fisiologia del sistema muscular. Musculo esqueletico. Musculo cardiaco. Musculo liso.

Bloque III: Transporte y defensa.

Tema 12: Fisiologia cardiovascular I: Corazon.
Tema 13: Fisiologia cardiovascular II: Circulacion de la sangre.
Tema 14: Sangre I. Sistema inmunitario.
Tema 15: Sangre II

Bloque IV: Aparato respiratorio y aparato digestivo.

Tema 16: Fisiologia respiratoria.
Tema 17: Transporte del oxigeno y del dioxido de carbono.
Tema 18: Fisiologia digestiva.
Tema 19: Funciones secretoras del tubo digestivo.

Bloque V: Aparato urinario y aparato reproductor

Tema 20: Fisiologia Renal.
Tema 21: Homeostasia del potasio, el calcio y el fosfato
Tema 22: Papel de los rin~ones en la regulacion del equilibrio acido basico.
Tema 23: Fisiologia del aparato reproductor masculino y femenino.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AFP1. CLASES DE TEORIA
La finalidad fundamental es proporcionar la informacion estructurada de manera que facilite la comprension del contenido de la asignatura. Se abordaran los aspectos mas importante y dificiles del temario, dejando para el trabajo personal del alumno aquellos que pueda abordar el mismo apoyandose en los contenidos expuestos durante las clases. El profesor utilizara presentaciones en Power point y videos explicativos como material de apoyo durante las clases.
AFP2. CLASES PRACTICAS
Sesiones de trabajo de laboratorio en grupos supervisadas por el profesor.
AFP3. CLASES DE EJERCICIOS Y PROBLEMAS, Y AFP4. SEMINARIOS Y/O EXPOSICIÓN DE TRABAJOS,
Los alumnos realizaran bajo la supervision del profesor, diferentes actividades relacionadas con la asignatura: problemas, Flipped classroom y aprendizaje cooperativo. Ademas los alumnos realizaran una serie de cuestionarios, elaborados por el propio profesor de la asignatura, que permitan profundizar en los contenidos y aclarara los aspectos mas importantes de la Fisiologia. Estas actividades seran evaluadas como parte de la evaluacion continua.
AFP5. TUTORIAS
Presenciales o a traves del correo electronico o video conferencia, para la resolucion de dudas. El horario de tutorias sera informado por el profesor al inicio de la asignatura.
AFP6. REALIZACIÓN DE EXAMEN

AFNP1. ESTUDIO DE TEORÍA, EJERCICIOS Y PROBLEMAS
AFNP2 .PREPARACIÓN Y ESTUDIO DE PRÁCTICAS
AFNP3. PREPARACIÓN DE TRABAJOS
AFNP4. PREPARACIÓN DE TUTORÍAS

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
90 horas	135 horas

Competencias transversales

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida.

Desarrollar hábitos de pensamiento riguroso.

Saber aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la resolución de problemas y casos prácticos relacionados con las distintas materias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la

enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECIFICOS

Describir el funcionamiento del cuerpo humano (fisiologia celular y sistemas de integracion y comunicacion), destino al que se dirigen las acciones de los medicamentos.

Explicar los procesos fisiologicos analizando su significado biologico, su descripcion, su regulacion e integracion a los distintos niveles de organizacion, en estado de salud.

Establecer las bases para comprender las modificaciones de los procesos fisiologicos como forma de adaptacion a un medio ambiente cambiante.

Recopilar las bases que permitan la comprension de la actividad de los diversos farmacos sobre el organismo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

SISTEMA DE EVALUACION ORDINARIO
Este es el sistema de evaluacion prioritario de la asignatura. Este sistema esta basado en la evaluacion continua, teniendo en consideracion que la asistencia a todas las clases, independientemente de su naturaleza, es obligatoria.
La evaluacion del grado de consecucion de los objetivos y adquisicion de competencias en Fisiologia, se realizara teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
1-.Calificacion del examen de teoria (SE1-Pruebas escritas u orales, de desarrollo, de respuesta corta o tipo test): **60% de la calificacion final.**
Se realizara un examen basado en el contenido de la asignatura. Para aprobar esta parte de teoria sera necesario obtener una calificacion minima de 5,00 sobre 10,00.
2-.Calificacion de las clases practicas de laboratorio (SE8-Asistencia y participación en las actividades presenciales en el laboratorio): **15% de la calificacion final.**
Para aprobar la asignatura es necesario realizar y aprobar las practicas. Las practicas se evaluaran por el profesor responsable de las practicas mediante un examen especifico para cada practica, siendo la nota final de practicas la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada practica. Para aprobar esta parte de practicas sera necesario obtener una calificacion minima de 5,00 sobre 10,00.
3-.Evaluacion continua: **25% de la calificacion final.**
Se tendra en cuenta: SE4-Asistencia y participación en las actividades presenciales en el aula (5%), SE2-Realización de actividades diarias y ejercicios (5%), asi como de SE3-Trabajos individuales y grupales (15%).
PARA APROBAR LA ASIGNATURA SERA IMPRESCINDIBLE HABER REALIZADO TODAS LAS PRACTICAS y SEMINARIOS, OBTENER AL MENOS UN 50% DE LA CALIFICACION MAXIMA DEL EXAMEN DE TEORIA Y DEL EXAMEN DE PRACTICAS, Y OBTENER UNA CALIFICACION GLOBAL SUPERIOR O IGUAL A 5.
La asistencia a todas las sesiones practicas y seminarios (independientemente del lugar donde se desarrollen: laboratorio, aula, salas de informatica, tunel de simulacion, en remoto etc.) es obligatoria. La inasistencia injustificada a cualquiera de estas sesiones conlleva la perdida del derecho a la evaluacion de practicas en la convocatoria ordinaria y un suspenso en la asignatura. Los alumnos en esta situacion deberan contactar inmediatamente con el profesor.
EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA SE MANTIENE EL MISMO SISTEMA DE EVALUACION, GUARDANDO LA NOTA DE CALIFICACION DEL EXAMEN DE TEORIA, DE LAS PRACTICAS O DE EVALUACION CONTINUA EN EL CASO DE HABER SIDO SUPERADAS.

SISTEMA DE EVALUACION ALTERNATIVO
Este sistema esta destinado a alumnos repetidores que no se acojan al sistema ordinario de evaluacion por no poder asistir a las clases de forma regular. Los alumnos en 2o o sucesivas matriculas deben contactar con el

profesor para solicitar acogerse a este sistema. En este caso los sistemas de evaluacion y su ponderacion sera el siguiente:

1-.Calificacion del examen de teoria (SE1-Pruebas escritas u orales, de desarrollo, de respuesta corta o tipo test): **60% de la calificacion final.** Este examen debe realizarse de la misma manera que en el sistema de evaluación ordinario, debiendo obtener una calificacion minima de 5,00 sobre 10,00.

2-.Calificacion de las clases practicas de laboratorio (SE8-Asistencia y participación en las actividades presenciales en el laboratorio): **15% de la calificacion final.** En caso de haberse aprobado, se guardará la nota del curso anterior.

3-.Evaluacion continua: **25% de la calificacion final**. Se tendra en cuenta la nota de los seminarios (15%) y las actividades periodicas (10%) que evaluaran el seguimiento asincrono de la asignatura.

Las conductas de plagio, asi como el uso de medios ilegitimos en las pruebas de evaluacion, seran sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluacion y la Normativa de Convivencia de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. Principios de anatomía y fisiología / 15ª ed. Buenos Aires [etc.] :Editorial Panamericana,2018.

Complementaria

HALL, John E. Guyton y Hall: Tratado de fisiología médica / 13ª ed. Barcelona :Elsevier,2016.

Silverthorn, Dee Unglaub (1948-) Fisiología humana: un enfoque integrado / 8ª ed. Madrid :Editorial Medica Panamericana,2019.