

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	FISIOPATOLOGÍA		
Identificador:	34148		
Titulación:	GRADUADO EN BIOMEDICINA		
Módulo:	BASES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES DE LA BIOMEDICINA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	2	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	9	Horas totales:	225
Actividades Presenciales:	85	Trabajo Autónomo:	140
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:	MUÑOZ JUAREZ, JUAN JOSE (T)	Correo electrónico:	jjmunoz@usj.es

PRESENTACIÓN:

La Fisiología Patológica es uno de los componentes del bloque formativo de Medicina y Farmacología, se basa en las características del ser humano en estado de salud definidas por la Fisiología y estudia las desviaciones de éstas en la enfermedad. Encuadrada de esta forma, la enseñanza de la Fisiología patológica tiene como objetivo general el conocimiento de las alteraciones de las funciones del organismo, la adquisición de la metodología necesaria para su estudio y el desarrollo de actitudes frente al mantenimiento de la salud y el tratamiento de la enfermedad.

El programa de Fisiología patológica se basa en el conocimiento del funcionamiento normal del cuerpo humano por parte del alumno para la comprensión de los efectos de alteraciones en estos parámetros de modo que pueda comprender, además, los efectos de la aplicación de fármacos sobre las funciones de las células, órganos y sistemas.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G03	Participar en actividades de promoción de la salud, prevención y tratamiento de distintas patologías.
	G06	Tomar decisiones aplicando el método científico mediante el uso del análisis, la síntesis y el razonamiento crítico en el ámbito de la biomedicina.
Competencias Específicas de la titulación	E03	Conocer las características morfológicas, metabólicas, fisiológicas y genéticas básicas de los organismos vivos, tanto procariotas como eucariotas, según su unidad morfológica y funcional.
	E04	Conocer la estructura del cuerpo humano sano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales.
	E12	Conocer la influencia de factores de riesgo y/ o biomarcadores intrínsecos y extrínsecos que afectan a la salud a nivel individual y grupal.
Resultados de Aprendizaje	R01	Identifica signos y síntomas de las distintas enfermedades y las alteraciones patológicas de cada uno de los sistemas del organismo.
	R02	Identifica las distintas variables fisiológicas que se modifican en un estado patológico.
	R03	Describe los mecanismos fisiopatológicos de los distintos sistemas corporales.
	R04	Identifica una patología con los datos fisiológicos contenidos en un caso clínico.
	R05	Extrae información relevante de diferentes tipos de documentación sanitaria y artículos de investigación.

REQUISITOS PREVIOS:

Haber cursado con éxito las asignaturas “Biología”, “Bioquímica estructural”, “Bioquímica metabólica”, “Fisiología General I y II” para el correcto desarrollo de la asignatura. Además es conveniente que el alumno posea unos conocimientos básicos de la lengua inglesa así como de informática que le faciliten el acceso a una bibliografía más extensa. Todo ello le será de gran utilidad para la realización de seminarios y ampliación de la información que recibirá en la enseñanza teórica.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

En la programación de la materia se incluyen las clases magistrales, trabajo en grupo y trabajo individual.

Contenidos de la materia:

1 - CONCEPTOS FUNDAMENTALES
1.1 - Salud y enfermedad
1.2 - Adaptación, lesión y muerte celular. Dolor.
1.3 - Neoplasias. Cancer.
1.4 - Inflamación.
2 - FISIOPATOLOGÍA DE LA SANGRE Y LOS ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS
2.1 - Fisiopatología del sistema eritrocitario
2.2 - Fisiopatología del sistema leucocitario
2.3 - Síndromes adenomegálicos. Patología de los ganglios linfáticos y del bazo
2.4 - Fisiopatología de la hemostasia
2.5 - Fisiopatología de las proteínas plasmáticas
3 - FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO CARDIOVASCULAR
3.1 - Trastornos de la circulación sistémica
3.2 - Trastornos de la presión arterial
3.3 - Trastornos de la función cardiaca
3.4 - Trastornos de la conducción y del ritmo cardiaco
4 - FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO
4.1 - Mecanismos defensivos del aparato respiratorio
4.2 - Alteraciones de la mecánica respiratoria
4.3 - Insuficiencia respiratoria
4.4 - Alteraciones de la circulación pulmonar
5 - FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO
5.1 - Manifestaciones clínicas de los trastornos gastrointestinales
5.2 - Trastornos del esófago
5.3 - Trastornos del estómago.
5.4 - Trastornos del intestino delgado e intestino grueso.
5.5 - Trastornos de la función hepática.
5.6 - Trastornos de la vesícula biliar y del páncreas exocrino.
6 - FISIOPATOLOGÍA RENAL
6.1 - Trastornos del balance de líquidos y electrolitos.
6.2 - Trastornos del equilibrio ácido base.
6.3 - Trastornos de la función renal y de las vías de excreción de la orina.
6.4 - Insuficiencia renal.
7 - FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO
7.1 - Fisiopatología del eje hipotálamo – hipófisis
7.2 - Fisiopatología de las glándulas adrenales
7.3 - Fisiopatología de la glándula tiroidea
7.4 - Fisiopatología de la glándula paratiroides
7.5 - Fisiopatología del páncreas
8 - FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA REPRODUCTOR
8.1 - Fisiopatología de las gónadas femeninas y masculinas
8.2 - Fisiopatología de la menopausia
9 - FISIOPATOLOGÍA DE LA FUNCIÓN NERVIOSA Y MOTORA
9.1 - Trastornos de la función motora
9.2 - Trastornos de la función nerviosa sensitiva

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Sesiones teóricas

Las sesiones teóricas estarán basadas en la clase magistral, en modalidad participativa, con el objetivo de facilitar el aprendizaje activo y cooperativo de los estudiantes.

El profesor realizará exposición oral de los principales contenidos teóricos del curso, apoyándose en las TIC y resolviendo problemas tipo. A lo largo de las sesiones, la comunicación entre profesor y alumno estará presente en todo momento; se plantearán múltiples cuestiones a los alumnos, que han de mostrarse participativos y el profesor resolverá todas aquellas dudas que surjan *in situ*. Se realizarán resúmenes y esquemas de lo expuesto en cada sesión y se orientará hacia el aprendizaje autónomo y el mejor modo de superar las distintas actividades propuestas a lo largo del curso. Se proporcionará al estudiante la colección de ejercicios, problemas y materiales que deberá ir realizando a lo largo del curso como trabajo individual, así como las pautas e indicaciones para ejecutarlos correctamente.

Trabajo Individual

Al principio de cada bloque se dará al alumno un cuestionario de preguntas y casos clínicos, fomentando así la capacidad del alumno en cuanto a la resolución de problemas y toma de decisiones, así como ayudar a comprender y afianzar los principales conceptos relacionados con la parte teórica de la materia.

Trabajo en grupo

En clase se organizarán y se realizarán varias actividades encaminadas a desarrollar las capacidades de expresar opiniones y proponer argumentos con efectividad a nivel oral y escrito, de aprendizaje autónomo y autocrítica, de trabajo en equipo y de demostrar innovación, creatividad e iniciativa. La información relacionada con cada actividad y sus normas se explicarán detalladamente en las sesiones de teoría. El trabajo en grupo consistirá en la realización y exposición ante el resto de la clase de un trabajo relacionado con la materia teórica, previa consulta con los docentes. La exposición se realizarán los días 2 y 5 de mayo.

Pruebas de control: se realizará una evaluación continua a lo largo de las sesiones de clase y podrá ser de tipo oral o escrito. Se realizará una prueba escrita a mitad de semestre para evaluar el trabajo del alumno y reforzar los puntos débiles detectados. Al final del semestre se realizará un control. La evaluación continua de la materia tiene un doble objetivo; por un lado ayuda al profesor a valorar el aprendizaje de cada alumno y la marcha global del grupo. Por otro lado, es una excelente herramienta para el estudiante, que puede autoevaluar su trabajo y corregir posibles errores. La dificultad de las prueba de control será adecuada al nivel del grupo. El alumno tendrá que demostrar que ha adquirido todas las competencias propuestas en dichas pruebas.

Sesiones de tutoría: Estas sesiones están diseñadas para que el alumno resuelva todas aquellas dudas que le pudieran surgir relacionadas con la asignatura. Se podrán realizar de forma presencial o a través de la plataforma digital. Además el estudiante podrá solicitar en estas sesiones guías de estudio, así como ampliación de bibliografía. También podrán ser útiles a la hora de realizar las actividades y proyectos propuestos, ya que el profesor podrá supervisar la marcha del trabajo y orientarlo.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	70
	Casos prácticos	3
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	3
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	3
	Actividades de evaluación	2
	Simulaciones - Trabajos cooperativos - Trabajos de investigación	4
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	4

	Estudio individual	94
	Preparación de trabajos individuales	10
	Preparación de trabajos en equipo	12
	Tareas de investigación y búsqueda de información	4
	Lecturas obligatorias	2
	Otras actividades de trabajo autónomo	8
	Actividades de aplicación y práctica de conceptos teóricos a través de ejercicios y problemas	3
	Redacción de memorias - Preparación de pruebas de evaluación - Trabajos colaborativos	3
	Horas totales:	225

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Pruebas escritas:	15	%
Trabajos individuales:	15	%
Trabajos en equipo:	25	%
Prueba final:	40	%
Evaluación entre iguales del trabajo grupal:	5	%
TOTAL	100	%

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

ESTELLER PÉREZ, A., CORDERO SÁNCHEZ, M. Fundamentos de Fisiopatología. 1ª ed. Mc Graw-Hill 1998 ISBN: 84-486-0214-5
PASTRANA DELGADO, J. Fisiopatología y patología general básicas para ciencias de la salud. Ed. Elsevier. ISBN: 9788480869461
SILBERNAGL, Stefan, LANG, Florian. Fisiopatología: texto y atlas 3ª ed., Editorial Médica Panamericana, S.A. 2010 ISBN: 978-84-9835-283-2

Bibliografía recomendada:

CARE A. BRAUN, CINDY M. ANDERSON. Fisiopatología. Un enfoque clínico. 2ª ed. Lippincott Williams.
FOX, Stuart Ira. GONZÁLEZ DE BUITRAGO, José Manuel. Fisiología humana, 10ª ed. McGraw-Hill 02/ 2008 ISBN 13: 978-84-481-6173-6
McPHEE SJ. Fisiopatología de la Enfermedad: Una Introducción a la Medicina Clínica. 6ª Edición. McGraw-HILL LANGE 2010.
MONREAL, J.I. VARO, N. Cómo saber interpretar la Bioquímica Clínica. Ulzama digital. ISBN:84-96807-19-8.
Principios de Fisiopatología para la Atención Farmacéutica. Módulo I, II y III. Plan Nacional de Formación Continuada. Ed. BGA Asesores. 2007.
SILVERTHORN, Dee Unglaub Fisiología Humana Un enfoque integrado edición 4ª. Editorial Médica Panamericana, S.A. 2008 ISBN: 9789500619820
WEST, John B. Fisiología y Fisiopatología Pulmonar 2ª Edición Ed. Wolters Kluwer, Lippincott Williams

Páginas web recomendadas: