FUNCIÓN DEL CUERPO HUMANO II

Curso académico	2020-2021	**Código**	106098	**ECTS**	9
Titulación	Grado en Enfermería				
Curso	1r			**Período**	1r semestre
Materia	Fisiología				
Carácter	Básica			**Idioma de la docencia**	Catalán
Coordinación asignatura	Prof. Rafael Llorens Ortega				
Correo electrónico	rafallorens@euit.fdsll.cat				
Profesorado	Rafael Llorens Ortega Dr. Raül Vernet Bellet Xavier Figuera Rojas				

RELEVANCIA EN EL PERFIL FORMATIVO

Esta asignatura configura el funcionamiento fisiológico del cuerpo humano y los mecanismos homeostáticos que lo regulan. De lo contrario, incluye una introducción a los aspectos básicos de fisiopatología, el estudio de los procesos patológicos físicos y químicos que tienen lugar en el cuerpo humano durante la realización de las funciones vitales. Se estudian los mecanismos de producción de las enfermedades en relación a los niveles molecular, celular, tisular, orgánico y sistémico, así como los conocimientos de la formación de las enfermedades, los procesos de adaptación y desadaptación funcional del cuerpo humano enfermo, y sus manifestaciones clínicas.

Este planteamiento se fundamenta en la relación con la anatomía, bioquímica, genética, fisiología y más, facilitando, por tanto, la vinculación con otras materias y asignaturas relacionadas con la estructura y el funcionamiento del cuerpo humano.

INTERÉS EN EL PERFIL PROFESIONAL

Esta asignatura aporta los conocimientos básicos sobre los procesos fisiológicos y fisiopatológicos humanos, la definición de la enfermedad, la etiología y la clínica, así como la interrelación y la repercusión en el desajuste de la homeostasis corporal.

RECOMENDACIONES PREVIAS

Es recomana haver cursat les assignatures d'Estructura del Cos Humano i de Función del cuerpo Humano I.

OBJETIVO/S

- Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios que permitan al alumnado identificar, relacionar y comprender la fisiología y la repercusión de las alteraciones de las funciones fisiológicas de los diferentes sistemas en el cuerpo humano, los mecanismos de actuación de estas alteraciones y la su expresión básica.
- Estudiar la persona enferma como un todo relacionando los diferentes sistemas mediante la fisiopatología.
- Conocer los aspectos básicos y específicos sobre las técnicas de imagen para el diagnóstico y reconocer las modalidades más utilizadas en los diferentes aparatos y sistemas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS – RESULTADOS DE APRENDIZAJE

E01. Prestar una Atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables.

E01.27. Identificar el funcionamiento fisiológico del cuerpo humano y los mecanismos homeostáticos que lo regulan.

E01.29. Enumerar los diferentes tipos de microorganismos y parásitos de interés sanitario.

E01.30. Identificar las enfermedades desencadenadas por gérmenes y su relación con otros factores socioambientales.

E01.31. Identificar los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones, así como los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.

E01.32. Reconocer las situaciones de riesgo vital.

E01.33. Demostrar saber ejecutar maniobras de soporte vital básico.

E01.34. Identificar las maniobras de soporte vital avanzado.

E01.37. Identificar las pruebas y exploraciones de diagnóstico por la imagen empleadas en diferentes alteraciones fisiopatológicas.

COMPETENCIAS BÁSICAS/GENERALES

B01. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación sanitaria general y suele disponer de un nivel que, a pesar está apoyado por libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

G1. Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.

G1.03. Adquirir y utilizar los instrumentos necesarios para desarrollar una actitud crítica y reflexiva.

G4. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo / género.

G4.03. Analizar las diferencias por sexo y las desigualdades de género en la etiología, la anatomía, la fisiología, las patologías, en el diagnóstico diferencial, las opciones terapéuticas, la respuesta farmacológica, el pronóstico y en los cuidados enfermeros.

CONTENIDO

UNIDAD 1: MICROBIOLOGÍA Y CONCEPTOS BÁSICOS DE FISIOPATOLOGÍA

- Flora patógena. Principales grupos de patógenos y mecanismos de infección.
- Hongos. Estructura básica y mecanismos de infección.
- Virus. Estructura básica y mecanismos de infección.
- Parásitos. Principales grupos. Vías de infestación.
- Influencia del medio ambiente. Factores físicos y químicos que se pueden utilizar contra los microorganismos.

UNIDAD 2: INTRODUCCIÓN A LAS ALTERACIONES GENERALES

- Concepto de fisiopatología.
- Homeostasis y reacción general tisular y orgánica. Inflamación, dolor y fiebre
- Fisiopatología de los tumores
- Identificar las interacciones de las ondas electromagnéticas y de las radiaciones en el ser humano

UNIDAD 3: TRASTORNOS DE LA SANGRE Y ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS

- Estudio de la actividad y disfunción de la médula ósea
- Fisiopatología eritrocitaria. Anemia y Policitemia.
- Fisiopatología leucocitaria.
- Hemostasia y trombosis, alteraciones de la función plaquetaria.

UNIDAD 4: SISTEMA CARDIOVASCULAR

- Estudio de la fisiología del corazón y aparato cardiocirculatorio.
- Alteraciones del ritmo cardíaco y del corazón como bomba.
- Disfunciones del transporte de la sangre.
- Electrocardiograma

UNIDAD 5: SISTEMA RESPIRATORIO

- Estudio de la fisiología del sistema respiratorio.
- Disfunciones y mecanismos de control del sistema respiratorio.
- Trastornos de la difusión. Trastornos de la ventilación: obstructivos y restrictivos.
- Alteraciones de la relación ventilación / perfusión.
- Insuficiencia respiratoria e hipoxia: clasificación y mecanismos compensadores.

UNIDAD 6: TRACTO DIGESTIVO Y GLÁNDULAS ANEXAS

- Estudio de la fisiología del sistema digestivo
- Estudio de la fisiología de las glándulas anexas
- Alteraciones de los sistemas de regulación del tracto digestivo.
- Anormalidades de la digestión y de la absorción: Malabsorción y maldigestión.
- Secreción pancreática. Fisiopatología pancreática.
- Hepatología: funciones del hígado. Evaluación del estado funcional hepático.

UNIDAD 7: SISTEMA EXCRETOR:

- Estudio de la fisiología del aparato renal
- Alteraciones de las funciones renales.
- Nefropatías glomerulares inflamatorias y no inflamatorias
- Enfermedad renal aguda y crónica.

UNIDAD 8: SISTEMA ENDOCRINO Y METABOLISMO

- Estudio de la fisiología del sistema endocrino.
- Enfermedades endocrinas: Diabetes
- Fisiopatología del eje hipotálamo-hipofisario.

UNIDAD 9: EQUILIBRIO ELECTROLÍTICO ÁCIDO -BÁSICO

- Disfunción de la distribución y alteración del agua corporal.
- Regulación del volumen y de la tonicidad. Anomalías: edema, hipertonicidad y hiponatremia.
- Equilibrio ácido - base definición de las alteraciones. Acidosis respiratoria y alcalosis respiratoria. Acidosis metabólica y alcalosis metabólica.
- Gasómetro

UNIDAD 10: SISTEMA NERVIOSO

- Estudio de la fisiología del aparato nervioso.
- Alteraciones de la función motora. Fisiopatología de los signos y síntomas de la disfunción motora. alteraciones musculares
- Fisiopatología de los trastornos somatosensoriales. El dolor como trastorno sensorial: cefalea y neuralgia.
- Alteraciones del estado de conciencia.
- Anormalidades del córtex cerebral

UNIDAD 11: SOPORTE VITAL BÁSICO

- Reanimación cardiopulmonar básica
- Cadena de supervivencia
- Desfibrilador automático
- Identificar las maniobras de soporte vital avanzado

ENFOQUE METODOLÓGICO

TIPO		HORAS	ECTS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Dirigidas	Teoría (TE) Prácticas de aula (PAUL) Prácticas de habilidades clínicas avanzadas (PHCA)	49,5	2,0	E01.27, E01.29, E01.30, E01.31, E01.32, E01.33, E01.34, E01.37, G1.03, G4.03, B01
Supervisadas	**Tutoría**	1,0	0,0	**E01.31, G1.03, G4.03**
Autónomas	Estudio personal Elaboración de trabajos Búsqueda bibliográfica	99,5	4,0	E01.29, E01.30, E01.31, E01.32, E01.33, E01.34, E01.37, G1.03, G4.03, B01

EVALUACIÓN

Descripción de las actividades de evaluación

Esta asignatura se evalúa con:

- Cuestionarios de autoevaluación online y casos clínicos propuestos por el profesorado en la plataforma Moodle
- Examen escrito tipo test y de pregunta corta
- Taller teórico-práctico de SVB

Criterios para aprobar la asignatura

Para hacer la media ponderada entre los tres módulos de actividades de evaluación, es necesario haber sacado una nota igual o superior a 5 en el examen escrito.

Para aprobar la asignatura es necesario obtener una nota final de la asignatura igual o superior a 5.

Calendario de las actividades de evaluación:

Ver el plan de trabajo de la asignatura que se presentará al inicio de ésta.

Revisión de las actividades de evaluación:

El resultado de las actividades de evaluación y la fecha y hora de revisión se publicarán en la plataforma Moodle.

Se considera (NV) cuando el estudiante haya realizado / presentado menos del 80% del porcentaje total de la asignatura.

Prueba de síntesis: Los estudiantes en segunda o más matrícula que se hayan presentado todas las pruebas de evaluación el curso anterior, pueden optar a evaluarse con una única actividad de evaluación de síntesis. Esta actividad consistirá en un examen al finalizar la asignatura coincidiendo con el examen final de la asignatura.

Los estudiantes en segunda o más matrícula que quieran optar al examen de síntesis lo comunicarán por escrito al / la coordinador / a de la asignatura como mínimo un mes antes de la fecha de examen planificada.

ACTIVIDADES EVALUATIVAS

TIPO DE ACTIVIDAD	PESO SOBRE LA NOTA (%)	HORAS[1]	ECTS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Entrega de trabajos: trabajos individuales, casos clínicos	30%	0,0	0,0	E01.29, E01.30, E01.31, G1.03, G4.03, B01
Evaluación de tipo práctico: evaluación teórica-práctica	10%	2,0	0,1	E01.32, E01.33, E01.34, G1.03, G4.03
Evaluaciones escritas: examen	60%	4,0	0,2	E01.29, E01.27, E01.30, E01.31, G1.03, G4.03, B01
TOTAL		**6,0**	**0,2**	

[1] Se especifican horas **dedicación presencial** del estudiantado en la actividad evaluativa

RECUPERACIÓN

Sólo se puede optar a recuperar una actividad de evaluación si ésta se ha realizado previamente.

La actividad de recuperación consistirá en un examen tipo test y preguntas cortas.

Para poder optar a recuperación necesario haberse presentado a la convocatoria oficial de examen de la asignatura.

Los estudiantes que opten a prueba de síntesis también pueden presentarse a recuperación.

La nota máxima de las actividad que se recuperen será un 5.

BIBLIOGRAFÍA

Best CH, Taylor NB, Dvorkin MA, Cardinali DP, Iermoli RH. Best & Taylor bases fisiológicas de la práctica médica. 14a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010.

Esteller Pérez A, Cordero Sánchez M. Fundamentos de fisiopatología. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998.

Hall JE, Guyton AC. Tratado de fisiología médica. 12ª ed. Barcelona: Elsevier; 2011. (Aquest és el Guyton)

Harrison TR, Fauci AS, editors. Harrison manual de medicina. 18ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2013.

Manual CTO de medicina y cirugía. 8ª ed. Madrid: CTO; 2011.

Manual CTO de enfermería. 6ª ed. Madrid: CTO; 2013.

Monés Xiol J. Enfermedades del esófago y estómago: dificultat de tragar, reflujo gastroesofágico y hernia de hiato, infección por Helicobacter pylori, dispepsia y úlcera péptica, cáncer de esófago y estómago, sintomas, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: Amat; 2010.

Porth C. Fisiopatología: salud-enfermedad: un enfoque conceptual. 7ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2007.

Rozman C, editor. Farreras-Rozman Medicina interna. 17a ed. Barcelona: Elsevier; 2012.