



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fisiología: Fisiología

Asignatura	Fisiología: Fisiología			
Código	V53G140V01105			
Titulación	Grado en Enfermería			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	9	FB	1	2c
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Departamento de la E.U. de Enfermería (Povisa)			
Coordinador/a	Pesqueira Santiago, Daniel			
Profesorado	Antón Badiola, Jesús María Pesqueira Santiago, Daniel			
Correo-e	dapesqueira@gmail.com			
Web	http://www.cepovisa.com			
Descripción general	Se trata de aprender los principios físico-químicos que regulan el estado de la salud, de modo que el alumno pueda comprender los procesos fisiopatológicos que determinan alteraciones de la misma, las formas de enfermar, y las enfermedades.			

Competencias

Código	
C1	Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.
C9	Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.
D1	Capacidad de análisis y síntesis.
D2	Capacidad de organización y planificación.
D3	Capacidad de gestión de la información.

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Ser capaz de comprender cuál es la función normal de los distintos aparatos y sistemas del organismo normal.	C1 C9	D1 D2 D3
Identificar y planificar en la resolución de situaciones educativas que afectan a estudiantes con diferentes capacidades y distintos tipos de aprendizaje.		
Ser capaz de adquirir los conocimientos fundamentales sobre los mecanismos que regulan las funciones de los distintos órganos y sistemas.	C1 C9	D1 D2 D3

Contenidos

Tema	
Introducción la fisiología.	Introducción. Concepto.
Fisiología celular ,histológica y sistema inmune.	Conceptos básicos : funcionamiento normal de las células y de los tejidos. Defensa e inmunidad: Principales órganos y funciones. Fisiología de la respuesta defensiva: la inflamación. Respuestas inmunes y autoinmunes. Inmunidad inespecífica y específica.

Fisiología renal y líquidos corporales.	<p>Función del riñón. La nefrona. Filtración glomerular y mecanismo de formación de la orina: secreción y reabsorción tubular. Control del volumen de orina.</p> <p>Técnica del aclaramiento de la función renal. Pelvis renal, uréteres, vejiga y uretra: la micción. Control neurológico de la micción.</p> <p>Homeostasis. Mecanismos homeostáticos de los principales sistemas funcionales.</p>
Fisiología sanguínea y cardiovascular.	<p>Composición de la sangre. El plasma. Hematopoyesis prenatal y posnatal. La médula ósea y la sangre periférica. Hematócrito y velocidad de sedimentación globular. Principales valores analíticos de un análisis sanguíneo. Células de la sangre y sus funciones. Hemostasia y coagulación.</p> <p>Tipos de sangre. Sistemas ABO y RH. Transfusión. Defensa e inmunidad: Principales órganos y funciones. Fisiología de la respuesta defensiva: la inflamación. Respuestas inmunes y autoinmunes. Inmunidad específica y inespecífica.</p> <p>Funcionamiento del corazón. Suministro sanguíneo al músculo cardíaco. Ciclo cardíaco. Sistema de conducción. Electrocardiograma.</p> <p>Hemodinámica vascular. Arterias, venas y capilares. Circulación linfática. Circulación sistémica y pulmonar.</p>
Fisiología respiratoria.	<p>Mecánica de la respiración. Intercambio de gases. Regulación de la respiración.</p> <p>Tipos de respiración. Espirometría.</p>
Fisiología digestiva.	<p>Principios generales. Motilidad intestinal: conceptos de peristaltismo y tono: tipos funcionales de movimientos en el tubo digestivo. Control nervioso de la función gastrointestinal. Sistema nervioso entérico. Flujo sanguíneo gastrointestinal. Circulación esplénica. La digestión: enzimas y digestión química. Digestión y absorción de los principios inmediatos. Función del aparato digestivo. Secreción salivares, esofágica y gástrica. El páncreas, el hígado y la vesícula biliar: sus secreciones. Secreción intestinal.</p> <p>Nutrición y metabolismo energético. Metabolismo de los principios inmediatos. Vitaminas y minerales.</p>
Fisiología endocrina.	<p>Mecanismo de acción hormonal. Clasificación química y funcional de las hormonas. Regulación de la secreción hormonal. Sistema hipotálamo-hipofisario: hipotálamo, tallo hipofisario, adenohipófise y neurohipófise. Hormonas hipotálamo-hipofisarias: funciones y regulación. ADH y oxitocina. Funciones fisiológicas. Hormonas tiroideas y calcitonina. Hormonas paratiroides: regulación del calcio y fosfato en el organismo. Relación con la calcitonina. Hormonas pancreáticas y regulación de la glicemia.</p> <p>Hormonas adrenales: corticoides (el cortisol, la aldosterona y los esteroides sexuales) y medulares (catecolaminas). El estrés. Catecolaminas y sistema nervioso vegetativo. Las hormonas sexuales masculinas y femeninas: El ciclo ovárico. Menarquía. Ciclo menstrual, y menopausia. La placenta. La melatonina.</p> <p>El sistema APUD. Las prostaglandinas.</p>
Fisiología de él aparato locomotor	Fisiología muscular: unidad motora. Tipos de contracción.
Neurofisiología.	<p>Fisiología del sistema nervioso. El impulso nervioso. Neurotransmisores. Conducción del impulso nervioso: potencial de membrana en reposo, potencial local y potencial de acción. Fisiología de los órganos de los sentidos generales y especiales. Fisiología de la corteza cerebral. Aprendizaje y memoria. El sueño y la vigilia. El electroencefalograma. Vías nerviosas motoras y sensitivas. Los reflejos.</p>

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	3	15	18
Sesión magistral	64	81	145
Presentaciones/exposiciones	10	5	15
Pruebas de tipo test	1	0	1
Trabajos y proyectos	1	45	46

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Actividades encaminadas a tomar contacto y reunir información sobre el alumnado, así como a presentar la asignatura.
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Presentaciones/exposiciones	Exposición por parte del alumnado ante el docente y/o un grupo de estudiantes de un tema sobre contenidos de la materia o de los resultados de un trabajo, ejercicio, proyecto... Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Presentaciones/exposiciones	Mediante calendario de tutorías expuesto en aula al principio de curso, mediante correo electrónico o petición personal, el alumno se reunirá con el profesor para solventar las dificultades de aprendizaje, apoyo pedagógico, orientación, etc.
Pruebas	Descripción
Trabajos y proyectos	Mediante calendario de tutorías expuesto en aula al principio de curso, mediante correo electrónico o petición personal, el alumno se reunirá con el profesor para solventar las dificultades de aprendizaje, apoyo pedagógico, orientación, etc.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Pruebas de tipo test	Pruebas para la evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta (verdadero/falso, elección múltiple, emparejamiento de elementos...). Los alumnos seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades.	80	C1 C9
Trabajos y proyectos	Elaboración de trabajos individuales o en grupo, tutelados por el profesor y presentados públicamente en aula	20	D1

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Tortora Grabovsky, **Principios de anatomía y fisiología**, 9ª edición,
 PEDRO GABRIEL MARTIN VILLAMOR, JOSÉ MARÍA SOTO ESTEBAN, **ENFERMERÍA . ANATOMO-FISIOLOGÍA (TOMOS I Y II) . SERIE DE MANUALES DE ENFERMERÍA,**
 GUYTON, **TRATADO DE FISIOLOGÍA MÉDICA**, 11ª,
 GARY A. THIBODEAU, KEVIN T. PATTON, **ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA**, 6ª edición,
 EDITORIAL MASSON, **ANATOMÍA - FISIOLOGÍA (I Y II)**,
 EDITORIAL MASSON, **ANATOMÍA - FISIOLOGÍA (I Y II)**,
 HALL, JOHN E, **COMPENDIO DE FISIOLOGÍA MÉDICA**,
 B. Escuredo, **Estructura y Función del Cuerpo Humano**, 2ª edición.,

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101
 Bioquímica: Bioquímica/V53G140V01103
 Fundamentos de enfermería/V53G140V01107
 Enfermería clínica I/V53G140V01204
 Enfermería clínica II/V53G140V01205
 Farmacología y dietética/V53G140V01203
 Introducción a la enfermería clínica/V53G140V01201
 Prácticas clínicas I/V53G140V01208

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Anatomía humana: Anatomía humana/V53G140V01101
 Bioquímica: Bioquímica/V53G140V01103

