Escola Superior
de Ciències de la Salut

GRADO EN ENFERMERIA

Estructura y función del Cuerpo Humano II

Planta de l'edifici del parc
científic i de la innovació

Información general

Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	Estructura y función del cuerpo humano II
Código	4009
Créditos ECTS	6
Período	Tercer Trimestre
Lenguas en las que se imparte	Lengua catalana

Coordinador	Dr. Josep Marinel.lo Roura
Despacho	
Teléfono	
Correo Electrónico	jmarinelo@tecnocampus.cat
Horari d'atenció	Martes, de 10 a 11 horas

Professor Titular	Dr. Josep Marinel.lo Roura
Despatx	
Telèfon	
Correu Electrònic	jmarinelo@tecnocampus.cat
Horario de atención	Martes, de 10 a 11 horas

Equipo docente

Profesor	Dr. Joan Carles Yebenes
Despacho	
Teléfono	
Correo Electrónico	jcyebenes@tecnocampus.cat
Horario de atención	

Profesor	Dr. Josep Marinel.lo Roura
Despacho	
Teléfono	
Corre Electrónico	jmarinelo@tecnocampus.cat
Horario de atención	Martes, de 10 a 11 horas

Presentación de la asignatura

Los objetivos de la asignatura es el conocimiento del organismo humano, de una forma descriptiva –anatómica--- y funcional –fisiología--.
La EFCH I, cursada en el segundo trimestre del Curso, ha situado al alumno en la comprensión de las características del organismo humano mediante la descripción de los procesos vitales básicos.
En la EFCH II se describe su integración en los sistemas o aparatos.
Ambos conceptos, de forma integrada, favorecen su estudio y comprensión: el organismo como un todo integrado en sus estructuras, que se coordinan en sus funciones y mantienen el equilibrio interno –homeostasis--.
El ser humano como individuo que se relaciona y que se adapta a su entorno.
Un concepto básico en el desarrollo profesional de la Enfermería es el de velar para mantener y/o restablecer el equilibrio, tanto físico como síquico del individuo.
Para ello, el conocimiento de la normalidad anatómica y fisiológica es indispensable, con el objetivo de prevenir las disfunciones y estar en disposición de ayudar a las personas que las padecen.
En el curso de la asignatura, el alumno, mediante la incursión en el cuerpo humano, realizará su disección y análisis mediante el cual comprenderá como éste se relaciona y se adapta a su medio externo.

Requisitos previos

No se contemplan .

Competencias adquiridas

COMPETENCIAS GENERALES INSTRUMENTALES

G3. Capacidad de definir y relacionar el conocimiento general básico de los diferentes temas de la asignatura.

G4. Conocimiento de los conceptos básicos de la profesión relacionados con el aprendizaje de la fisiologia y anatomia humanas.

G5. Comunicación oral y escrita, en su lengua natal, expresando conceptos adquiridos, de forma inteligible.

G8. Habilidad en la gestión de la información, destinadas a recuperar y analizar la información procedente de las diversas fuentes, tanto escritas como procedentes de la información depositada en la red de Internet.

G9. Resolución de problemas planteados en los seminarios y en las sesiones plenarias.

COMPETENCIAS GENERALES INTERPERSONALES

G12. Trabajo en equipo, fundamentalmente en la resolución de los problemas.

G13. Habilidades interpersonales que permita al alumno un trabajo adecuado de sinergia.

G18. Compromiso ético de la profesión en la fase de adquisición de competencias.

COMPETENCIAS GENERALES SISTÉMICAS

G21. Capacidad de aprendizaje del conocimiento adquirido en las clases y en los seminarios , tanto en equipo como de forma individual.

G24. Iniciativa referente a la adquisición del conocimiento y del trabajo en equipo.

G26. Habilidad para el trabajo autónomo, aplicable tanto a nivel individual como en equipo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

P3. Conocer y aplicar los fundamentos y los principios teóricos y metodológicos de la enfermería en referencia a la anatomía y fisiología humanas.

P6. Basar las intervenciones de la enfermería en la evidencia científica y en los medios disponibles, en función de toda la información facilitada y también investigada por el alumno.

E1. Conocer e identificar la estructura y la función del cuerpo humano.

E2. Comprender las bases moleculares i fisiológicas de las células y de los tejidos.

E7. Identificar los nutrientes y los alimentos en las que se encuentran.

Resultados del aprendizaje

Emplear un léxico científico-técnico relacionado con los procesos patológicos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identificar y diferenciar las diferentes estructuras celulares.

- Ubicar las estructuras celulares según sus unidades funcionales.

- Identificar la estructura macroscópica del cuerpo humano.

-Conocer e identificar los nutrientes y los alimentos en los que se encuentran.

-Identificar y valorar las necesidades nutricionales de las personas en situación de salud y enfermedad.

- Relacionar y diferenciar las estructuras y funcionamiento de los diferentes sistemas del cuerpo humano.

- Interrelacionar los mecanismos fisiológicos compensatorios y de feedback a partir de la fisiología.

- Profundizar los temas anatomo-fisiológicos básicos que permiten la comprensión de la disfunción orgánica.

- Comprender las medidas terapéuticas e instrumentales.

-Aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones de laboratorio y resolución de casos.

Actividades formativas y metodologia

Actividad	ECTS	Metodologia	Competencias
SESIONES PLENARIAS	3.5	Clases expositivas. Clases dirigidas al debate y y dudas sobre los contenidos. Clases de discusión de lecturas científicas.	G3, G4, G5, G8, G9, G21, G24, G26, P3, P6, E1, E2, E7
SEMINARIOS	1.5	Trabajo en grupo destinado al estudio de casos. Análisis de problemas utilizando el aprendizaje basado en problemas. Preparación i exposición de situaciones simuladas. Actividades cooperativas de aprendizaje.	G3, G4, G5, G8, G9, G12, G13, G18, G21, G24, G26, P3, P6, E1, E2, E7

ESTUDIO I TRABAJO AUTÓNOMO	2.5	Lecturas de textos recomendados; artículoses y guias. Preparación de los temas para el trabajo en equipo y para su exposición. Estudio de los contenidos elaborados en la asignatura. Preparación de las evaluaciones.	G3, G4, G5, G8, G9, G12, G13, G18, G21, G24, G26, P3, P6, E1, E2, E7

Sistema de evaluación sobre la adquisición de las competencias

La evaluación de las competencias genéricas se realizará de una forma continuada, mediante las sesiones grupales y la calidad del trabajo individual.
Se solicitarán, a lo largo del trimestre, diferentes actividades como referentes y fuentes de evaluación, con el objetivo de que el alumno pueda conocer, de forma continuada, su propia evaluación.

Actividad evaluadora	Ponderación	Competencias evaluadas
PRUEBA ESCRITA PARCIAL A LA MITAD DE LA ASIGNATURA, ELIMINATORIA DE LA MATERIA EVALUADA	75%	G3, G4, G5, G8, G9, G21, G24, G26, P3, P6, E1, E2, E7
SEMINARIOS, TRABAJOS DE GRUPO, PARTICIPACIÓN, PREPARACIÓN Y EXPOSICIÓN DE SITUACIONES SIMULADAS I ACTIVIDADES COOPERATIVAS DE APRENDIZAJE	25%	G3, G4, G5, G8, G9, G12, G13, G18, G21, G24, G26, P3, P6, E1, E2, E7
PRUEBA ESCRITA AL FINAL DEL TRIMESTRE	75%	G3, G4, G5, G8, G9, G12, G13, G18, G21, G24, G26, P3, P6, E1, E2, E7

En todo caso, y con independencia de las calificaciones obtenidas en las Evaluaciones Continuadas y en los Seminarios, serán condiciones imprescindibles, a fin de aprobar la asignatura:
a.- Obtener una calificación mínima de siete sobre diez en la Evaluación Parcial eliminatoria de materia.
b.- Obtener una calificación mínima de cinco sobre diez en la Evaluación Final.

La falta de consecución de dichas calificaciones comporta la presentación del alumno a las respectivas Evaluaciones de Recuperación.

La ponderación de la nota obtenida en las Evaluaciones Continuadas y en los Seminarios será considerada, a efectos de la Nota Final de la asignatura, cuando la nota obtenida en la Evaluación Parcial y en la Evaluación Final sea igual o superior a la mínima establecida.

Finalmente, será condición indispensable para acceder a las Evaluaciones de Recuperación –Parcial y Final-- acreditar que el alumno se ha presentado a las Evaluaciones en primera convocatoria.

Actividad evaluadora en período de recuperación	Ponderación	Competencies evaluadas
EXAMEN	100%	G3, G4, G5, G8, G9, G12, G13, G18, G21, G24, G26, P3, P6, E1, E2, E7

Descripción de los contenidos

Sesiones plenarias

Sesión 1: Aparato Cardiovascular (I)
Corazón: anatomía y funciones
Funcionalismo valvular
Circulación coronaria.
Circulación pulmonar.
Arteria aorta torácica y abdominal: anatomía.
Arterias del torax y abdomen: anatomía.
Troncos supra-aórticos.

Sesión 2: Aparato Cardiovascular (II)
Arterias de la extremidad superior
Arterias de la extremidad inferior
Sistema venoso de la extremidad superior
Sistema venoso de la extremidad inferior
Sistema Ilio-Cavo
Sistema linfático

Sesión 3: Aparato Cardiovascular (III)
Sistema de estimulación y conducción cardíaca
Potenciales
Ciclo cardíaco
Curvas de presión y volúmen.
Gasto cardiaco

Sesión 4: Aparato Cardiovascular (IV)
Electrofisiología cardíaca

Electrocardiograma

Sesión 5: Aparato Respiratorio (I)
Estructura anatómica del aparato respiratorio
Vias respiratorias: nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones
Dinámica ventilatoria.
Fisiologia del intercambio gaseoso

Sesión 6: Aparato Respiratorio (II)
Volúmenes pulmonares
Patrones radiológicos pulmonares

Sesión 7: Compartimento Sanguíneo y Plasmático (I)
Funciones y propiedades de la sangre y del plasma
Eritropoyesis, leucopoyesis. Hemograma

Sesión 8: Compartimento Sanguíneo y Plasmático (II)
Hematies
Leucocitos
Plaquetas
Hemostasia
Grupos sanguíneos
Rh
Criterios de compatibilidad transfusional

Sesión 9: Inmunologia (I)
Organos linfáticos primarios
Organos linfáticos secundarios
Sistema retículo endotelial
Funciones del sistema linfático
Niveles de inmunidad

Sesión 10: Inmunologia (II)
Inmunitat adaptativa: tipos
Células T y B
Histocompatibilidad
Concepto de antígeno y anticuerpo

Sesión 11: Aparato Digestivo (I)
Compartimentos abdominales
Organos intra y retroperotoneales
Cavidad bucal: anatomía y funciones
Faringe: anatomía y funciones
Esófago: anatomía y funciones
Estómago: anatomía y funciones

Sesión 12: Aparato Digestivo (II)
Duodeno, yeyuno e ileón. Anatomía y funciones
Colon: anatomía y funciones
Sigma y recto. Anatomía y funciones

Viaes biliares: anatomía y funciones
Vias bilares. Anatomía y funciones.
Composició, síntesis y funciones de la bilis

Sesión 13: Aparato Digestivo (III)
Páncreas: anatomía y funciones
Hígado: anatomía y funciones

Sesión 14: Metabolismo y Nutrición (I)
Vías metabólicas
Balance energético y nutricional

Sesión 15: Metabolismo y Nutrición (II)
Metabolismo de los hidratos de carbono.
Metabolismo de los lípidos.
Metabolismo de las proteínas
Criterios básicos de la nutrición enteral y parenteral

Sesión 16: Aparato Renal (I)
Riñón: anatomía y funciones.
Filtración glomerular
Vias urinarias
Uréter: anatomía y funcion
Vejiga urinaria: anatomía y función
Uretra: anatomía y función
Producción de la orina. Excreción y reabsorción
Balance renal.
Función endocrina renal

Sesión 17: Aparato Renal (II)
Filtración glomerular
Producción de la orina. Excreción y reabsorción
Balance renal.
Función endocrina renal

Sesión 18: Aparato Reproductor (I)
Aparato reprodutor femeníno
Anatomía del ovario
Ciclo ovárico
Regulación hormonal
Anatomía y funciones de los anexos
Anatomía y función del útero
Anatomia y función de los genitales externos

Sesión 19: Aparato Reproductor (II)
Aparato reproductor masculíno
Anatomía del testículo
Espermatogenesi.
Anatomía del pene

Anatomía y función de la prostata

Sesión 20: Gestacion (I)
Fecundación
Fisiología hormonal en la gestación
Implantación. Fases del periodo embrionario
Repercusiones sico-somáticas.

Sesión 21: Gestacion (II)
Fases del periodo fetal

Sesión 22: Parto
Parto y post-parto

Sesión 23: Crecimiento y Envejecimiento (I)
Bases genéticas
Bases hormonales de la pubertat: adrenarquia y gonarquia.

Sesión 24: Crecimiento y Envejecimiento (II)
Periodos del crecimiento
Envejecimiento: primario, secundario y patológico
Teorias sobre el proceso de enjecimiento

Seminarios

-Seminario I: Fisiologia cardíaca y respiratoria
-Seminario II: Inmunología
-Seminario III: Radiología torácica y digestiva
-Seminario IV: Metabolismo y bases nutricionales

Bibliografia

BASICA

-Gerard J. Tortora & Bryan H. Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología, 11ª edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid 2011

-Thibodeau-Patton. Introducción al cuerpo humano. Fundamentos de anatomía y fisiología. Evolve editorial. 2011

-John. E Hall. GUYTON & HALL. Tratado de fisiología médica, 12ª edición. E Elsevier. Barcelona 2011

-Frank H Netter. Atlas de Anatomía Humana 5ª edición. Editoral ELSEVIER MASSON Barcelona 2011

RECOMENDADA

-Wheter. Histología funcional. Editorial Elsevier.

-Jesús AF Tresguerras. Anatomía y fisiología del cuerpo humano. Editorial Mc Graw Hill

-Sobotta. Atlas d'anatomia. Editorial Médica Panamericana. 21ª edició