

Curso Académico: 2022/23

25429 - Fisiología general y descriptiva

Información del Plan Docente

Año académico: 2022/23

Asignatura: 25429 - Fisiología general y descriptiva

Centro académico: 127 - Facultad de Ciencias de la Salud

275 - Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca

375 - Escuela Universitaria de Enfermería de Teruel

Titulación: 559 - Graduado en Enfermería

560 - Graduado en Enfermería

561 - Graduado en Enfermería

Créditos: 10.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Anual

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

El objetivo general de la asignatura de Fisiología General y Descriptiva es que el alumnado conozca las bases del funcionamiento del cuerpo humano y que aplique dichos conocimientos para adquirir una comprensión completa e integrada del cuerpo humano en estado de salud y como los cambios pueden conllevar la aparición de patologías. El alumnado desarrollará competencias relacionadas con el reconocimiento de signos normales o cambiantes de salud y la búsqueda de información, su análisis crítico, redacción y comunicación de contenidos científicos preparándolos para el autoaprendizaje y la educación sanitaria.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con el siguiente Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro: Objetivo 3: Salud y bienestar.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La Fisiología ha de ser conocida y comprendida por el profesional en Enfermería ya que esta ciencia proporciona la base funcional para el desempeño de su ejercicio profesional. En el programa de la asignatura de Fisiología General y Descriptiva se han incluido aquellos temas esenciales para la práctica de la Enfermería. En esta elaboración se han considerado otras asignaturas directamente interrelacionadas, teniendo en cuenta la temporalización de los contenidos y su estructuración.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Se considera que no son necesarios prerequisites específicos para trabajar esta materia, con la formación que exige la universidad para acceder a la misma ya están cubiertos.

Como norma general estará prohibido el uso de los teléfonos móviles si no es con fines docentes.

El planteamiento, metodología y evaluación de esta guía está preparado para ser el mismo en cualquier escenario de docencia. Se ajustarán a las condiciones socio-sanitarias de cada momento, así como a las indicaciones dadas por las autoridades competentes.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

CE01 - Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano.

CE02 - Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.

CE10 - 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.
CE58 - Capacidad para utilizar la terminología precisa en cada situación de su actividad profesional.
CE59 - Conocer como las ciencias fisiológicas se interrelacionan con el resto de las materias curriculares.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados de aprendizaje:

Ser capaz de analizar como el ser humano es una unidad y como tal, los sistemas de control lo son en toda economía
Ser capaz de analizar las funciones de relación entre los diferentes órganos, aparatos y sistemas.
Ser capaz de comprender y desarrollar los procesos anabólicos y catabólicos integrantes de los procesos vitales de salud y enfermedad y relacionarlos con los procesos claves del metabolismo intermediario.
Ser capaz de conocer el funcionamiento normal de órganos, aparatos y sistemas.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje de esta asignatura son relevantes porque contribuyen al conocimiento básico del funcionamiento del cuerpo humano. Conocimiento necesario para la evaluación y diagnóstico de enfermería y la elaboración de un plan de cuidados. La fisiología es imprescindible para comprender como las distintas alteraciones conllevan al desarrollo de patología, los signos, síntomas y el mecanismo de acción de las terapias. Como asignatura básica sirve de sustento a un amplio grupo de asignaturas de cursos superiores.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

Prueba de preguntas de opción múltiple.

Cada prueba constará de 50 preguntas, cada una de ellas con 5 respuestas de las cuales sólo una será correcta. Será necesario obtener al menos 32 preguntas correctas para aprobar el examen. 32 preguntas correctas corresponden a una calificación de 5 sobre 10.

Se realizará un examen parcial. Si el número de preguntas correctas es igual o superior a 32, el estudiante sólo tendrá que presentarse al segundo parcial en la convocatoria de junio.

Evaluación en junio: cada prueba de preguntas de opción múltiple se valorará de 0 a 10 y el resultado final se obtiene de la suma de las puntuaciones de todas las pruebas realizadas y el cálculo de su media aritmética, teniendo en cuenta que si la puntuación es menor o igual a 4 en alguna de las pruebas (27 preguntas correctas corresponden a una calificación de 4 sobre 10), la prueba global se considera como no superada. Se considerará imprescindible obtener como mínimo una calificación de 5 en la parte teórica para poder sumar la calificación de prácticas. La nota corresponderá al 90% de la nota final.

Evaluación en septiembre: consistirá en un examen de 50 preguntas de toda la asignatura. Cada pregunta tendrá 5 opciones de respuesta de las que solo una será correcta. Será necesario obtener al menos 32 preguntas correctas para aprobar el examen. 32 preguntas correctas corresponden a una calificación de 5 sobre 10. Se considerará imprescindible obtener como mínimo una calificación de 5 en la parte teórica para poder sumar la calificación de prácticas. La nota del examen corresponderá al 90% de la nota final.

Evaluación continuada de la participación en las prácticas. Se valorará la asistencia, la presentación de trabajos o tareas, participación activa, capacidad de trabajo en grupo y aprovechamiento. Las prácticas son obligatorias y es necesario haberlas realizado para poder aprobar la asignatura. Se valorarán de 0 a 10. La nota obtenida corresponderá al 10% de la nota final.

En el caso de no haberlas realizado o si se ha faltado a un 30% de las prácticas será necesario realizar un examen sobre el contenido de las prácticas para poder aprobar la asignatura. Dicho examen se realizará junto con el examen del contenido teórico de la asignatura. La nota obtenida corresponderá al 10% de la nota final.

En la evaluación y actividades se tendrán en cuenta para Huesca y Teruel las características del centro donde se imparte la titulación, asegurando siempre la adquisición de las competencias.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

La materia tiene una orientación de carácter básico, de modo que las actividades que se proponen se centran en la comprensión y asimilación de los principales fundamentos de la fisiología humana y su aplicación en el estudio del ser humano. Por esta razón, los conocimientos adquiridos en las clases magistrales de carácter participativo, se complementan con la actividad práctica. La metodología

propuesta permite que los estudiantes alcancen las competencias que aborda la asignatura, que desarrollen competencias transversales, que integren conocimientos de varias disciplinas de la titulación y motivarles para el aprendizaje.

La docencia presencial (100h) se distribuye en clases teóricas (85h) y clases prácticas (15h).

Como apoyo se colgará en Moodle material básico de consulta, recursos para el autoaprendizaje, así como la Guía docente, convocatorias de prácticas y fechas de exámenes.

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades:

Lección magistral o clase teórica (85h): Sesiones expositivas, explicativas y/o demostrativas de contenidos

Prácticas (15h): Prácticas en sala de demostraciones, seminarios, estudio de casos y aprendizaje basado en problemas. En grupos reducidos.

Tutorización: Atención directa al estudiante. Identificación de problemas de aprendizaje. Orientación en la asignatura.

4.3. Programa

1. PROGRAMA TEÓRICO

MÓDULO I. COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL SER HUMANO

TEMA 1. ENZIMOLOGÍA

TEMA 2. METABOLISMO DE LOS GLÚCIDOS

TEMA 3. METABOLISMO DE LOS LÍPIDOS

TEMA 4. METABOLISMO DE LAS PROTEINAS

MÓDULO II

BLOQUE TEMÁTICO I. Fisiología sanguínea y cardiovascular

TEMA 1. COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN DE LA SANGRE

TEMA 2. HEMATÍES

TEMA 3. LEUCOCITOS. INFLAMACIÓN. INMUNIDAD

TEMA 4. PLAQUETAS. HEMOSTASIA SANGUÍNEA

TEMA 5. ACTIVIDAD MECÁNICA DEL CORAZÓN

TEMA 6. ESTIMULACIÓN RÍTMICA DEL CORAZÓN. ECG NORMAL

TEMA 7. FISIOLOGÍA VASCULAR

BLOQUE TEMÁTICO II. Fisiología respiratoria

TEMA 8. MECÁNICA DE LA RESPIRACIÓN

TEMA 9. INTERCAMBIO Y TRANSPORTE DE GASES

BLOQUE TEMÁTICO III. Fisiología renal y líquidos corporales

TEMA 10. RIÑÓN. FUNCIONES GENERALES

TEMA 11. FORMACIÓN Y ELIMINACIÓN DE ORINA

TEMA 12. LÍQUIDOS CORPORALES. REGULACIÓN DEL pH

BLOQUE TEMÁTICO IV. Fisiología digestiva

TEMA 13. DIGESTIÓN MECÁNICA Y SECRECIONES DIGESTIVAS

BLOQUE TEMÁTICO V. Fisiología endocrina

TEMA 14. CONCEPTOS GENERALES DEL CONTROL ENDOCRINO. EJE HIPOTÁLAMO-HIPOFISARIO

TEMA 15. TIROIDES

TEMA 16. REGULACIÓN DEL METABOLISMO FOSFOCÁLCICO

TEMA 17. PÁNCREAS ENDOCRINO

TEMA 18. GLÁNDULAS SUPRARRENALES

TEMA 19. HORMONAS SEXUALES

BLOQUE TEMÁTICO VI. Neurofisiología

TEMA 20. FUNCIONES GENERALES DEL SISTEMA NERVIOSO

TEMA 21. SISTEMA NERVIOSO SOMÁTICO Y AUTÓNOMO

El orden de impartición de los contenidos puede modificarse en función de las circunstancias y de las necesidades organizativas del centro

2. PROGRAMA PRACTICO

Los seminarios prácticos estarán relacionados con los siguientes contenidos:

- Estudio del metabolismo. Se observará el efecto de diversas enzimas y componentes sobre el metabolismo de carbohidratos, proteínas y lípidos. Se aplicarán los resultados obtenidos a la resolución de casos clínicos.
- Exploración del Sistema Nervioso. Se practicarán técnicas para la exploración de la agudeza, visual, el campo visual, la sensibilidad cromática, la visión binocular, la detección de hipoacusias, la exploración de la membrana timpánica, los reflejos fotomotores, osteotendinosos y superficiales, así como distintas exploraciones de la cognición, marcha y equilibrio, entre otras.
- Exploración cardiovascular. Se entrenará la técnica para la realización de electrocardiogramas, así como el resto de pruebas complementarias para valorar el estado cardíaco de un paciente. Se proporcionarán las bases para la interpretación de los electrocardiogramas realizados.
- Exploración respiratoria. Se practicará la realización de espirometrías y auscultación pulmonar para identificar las características que indican normalidad tanto en los ruidos respiratorios como en los volúmenes respiratorios y gráficas espirométricas
- Estudio sanguíneo. Se realizará la determinación del grupo sanguíneo y se plantearán casos clínicos asociados.
- Efectos del ejercicio físico en la actividad cardiovascular. Se estudiarán los efectos del ejercicio físico a nivel metabólico y cardiorrespiratorio.

El contenido de las prácticas puede verse modificado según la disponibilidad de materiales y espacios.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Clases teóricas: 3 horas semanales en el primer semestre y 4 horas semanales en el segundo semestre
El calendario de las prácticas y seminarios se informará al comienzo del curso. La convocatoria se hará por moodle indicando fechas y lugar de impartición

Para una información mas completa acerca del calendario lectivo, horarios de clase y fechas de exámenes consultar la pagina web de la Facultad de Ciencias de la Salud (<https://fcs.unizar.es/>)

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

<http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=25429>