

25430 - Bases celulares y moleculares de la fisiopatología humana

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 25430 - Bases celulares y moleculares de la fisiopatología humana

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: 6.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo general de esta asignatura es que el alumnado conozca las bases moleculares y celulares del funcionamiento del cuerpo humano y como los cambios pueden alterar la salud. Los estudiantes adquirirán los fundamentos de la microbiología necesarios para la actividad profesional de enfermería que entra en contacto con pacientes con enfermedades infecciosas o especialmente susceptibles a ellas.

Se trata de una asignatura cuyos contenidos evaluables, por sí solos, todavía no dan capacidades directas al estudiante para la consecución de los objetivos de la Agenda 2030. Sin embargo, son imprescindibles para fundamentar los conocimientos posteriores del resto de la titulación, que sí se relacionan más directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>).

2. Resultados de aprendizaje

Conocer las bases celulares y moleculares del cuerpo humano

Adquirir una comprensión integrada de los mecanismos funcionales celulares en estado de salud

Conocer la implicación de la genética en la salud y en la enfermedad

Conocer como los cambios moleculares y celulares conllevan alteraciones en la salud

Adquirir una visión integral y dinámica de los mecanismos celulares y moleculares implicados en el desarrollo de patologías

Comprender trabajos científicos, tanto básicos como clínicos, desde una perspectiva celular y molecular, integrando

adecuadamente la información y aplicando los conocimientos en la comprensión de la fisiopatología humana

Adquirir la capacidad de elaborar preguntas a nivel molecular y celular

Identificar la relación parásito-huésped y los factores que influyen en su virulencia

Conocer los métodos de desinfección y esterilización

Adquirir los conocimientos básicos para la identificación de los agentes etiológicos de las enfermedades infectocontagiosas

3. Programa de la asignatura

1. PROGRAMA TEÓRICO

BLOQUE TEMÁTICO I. BIOLOGÍA CELULAR, MOLECULAR Y GENÉTICA HUMANA.

TEMA 1. MEMBRANA CELULAR. FENÓMENOS DE TRANSPORTE.

TEMA 2. ADHESIÓN CELULAR. COMUNICACIÓN CELULAR.

TEMA 3. CITOPLASMA. NÚCLEO.

TEMA 4. ÁCIDOS NUCLEICOS Y CROMOSOMAS.

TEMA 5. PROCESOS DE SÍNTESIS DE ÁCIDOS NUCLEICOS Y PROTEÍNAS.

TEMA 6. REGULACIÓN DE LA EXPRESIÓN GÉNICA.

TEMA 7. CICLO CELULAR. PROLIFERACIÓN, ENVEJECIMIENTO Y MUERTE CELULAR. BIOLOGÍA MOLECULAR DEL CÁNCER.

BLOQUE TEMÁTICO II. MICROBIOLOGÍA EN EL SER HUMANO.

TEMA 8. CONCEPTOS BÁSICOS: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS MICROORGANISMOS.

TEMA 9. DESINFECCIÓN, ESTERILIZACIÓN Y ASEPSIA.

TEMA 10. MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGÍA DE LAS BACTERIAS. PRINCIPALES BACTERIAS PATÓGENAS PARA EL SER

HUMANO.

TEMA 11. MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGÍA DE LOS VIRUS. PRINCIPALES VIRUS PATÓGENOS PARA EL SER HUMANO.
TEMA 12. MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGÍA DE LOS PARÁSITOS. PRINCIPALES PARÁSITOS PATÓGENOS PARA EL SER HUMANO.

TEMA 13. ACTUACIÓN FRENTE A LOS MICROORGANISMOS.

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

2. PROGRAMA PRÁCTICO

Las prácticas de laboratorio están relacionadas con el contenido de la asignatura:

- Microscopio óptico
- Tipos celulares
- Lavado de manos

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

4. Actividades académicas

Lección magistral participativa: Sesiones teóricas en las que se explicarán los contenidos de la asignatura (50h)

Prácticas: Prácticas de laboratorio (10h). En grupo reducido.

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

Estudio y trabajo (86h)

Pruebas de evaluación (4h)

5. Sistema de evaluación

-Prueba de preguntas de opción múltiple (80% de la nota final). Se valorará el dominio de los contenidos. La 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 considerará imprescindible obtener como mínimo una calificación de 5 en la parte teórica para poder sumar la calificación de prácticas y del trabajo en grupo.

-Evaluación continuada de la participación en las prácticas de laboratorio (10% de la nota final).

Se valorará: asistencia, participación activa, buena gestión del tiempo, colaboración con sus compañeros, capacidad de trabajo en grupo, comprensión de los conceptos fundamentales y elaboración de las tareas o material solicitado.

Las prácticas son obligatorias y es necesario haberlas realizado para poder aprobar la asignatura. Se valorará la participación en las prácticas de 0 a 10.

En el caso de no haberlas realizado o no haber asistido a más de una práctica, será necesario hacer un examen sobre el contenido de las prácticas para poder aprobar la asignatura. El examen se realizará el mismo día que el examen teórico y consistirá en un examen escrito sobre el contenido de las prácticas

-Trabajo en grupo (10% de la nota final)

Se valorará: asistencia y participación activa, iniciativa, aportación de ideas y resolución de problemas, buena gestión del tiempo, colaboración con sus compañeros y capacidad de trabajo en grupo, estructura del trabajo realizado, comprensión de los conceptos fundamentales, calidad de la documentación, rigor en el tratamiento de datos y conceptos, si justifica los comentarios con las referencias adecuadas, claridad y orden en la exposición oral.

La presentación del trabajo es obligatoria y es necesario haberlo presentado para poder aprobar la asignatura. Se valorará de 0 a 10.