

25256 - Toxicología y salud pública

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 25256 - Toxicología y salud pública

Centro académico: 201 - Escuela Politécnica Superior

Titulación: 571 - Graduado en Ciencias Ambientales

Créditos: 6.0

Curso: 3

Periodo de impartición: Primer cuatrimestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Objetivos de la asignatura:

Se pretende que el alumno aprenda a conocer y analizar las posibles causas y factores ambientales que actúan sobre la salud humana y sus efectos, así como los medios para su evaluación y formas de actuación dentro de las ciencias ambientales que van dirigidas a mejorar la salud individual y comunitaria.

Se prestará especial atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, relacionados con la asignatura directa o indirectamente, y con determinadas metas específicas. Concretamente:

Objetivo 3: Salud y bienestar. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (meta 3.9).

Objetivo 6: Agua y saneamiento. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos (meta 6.3).

2. Resultados de aprendizaje

1. Explicar los fundamentos y los aspectos más importantes de la toxicología ambiental aplicados a la predicción de las repercusiones de los tóxicos sobre la contaminación ambiental y sobre la salud humana.
2. Diseñar tests de toxicidad y ser capaz de resolver problemas de toxicocinética, evaluación del riesgo, evaluación de la exposición, relación dosis-respuesta y caracterización del riesgo toxicológico.
3. Definir los fundamentos y conceptos básicos de la Salud Pública y, dentro de ésta, de la Salud Ambiental.
4. Diferenciar las principales interacciones entre el medio ambiente y la salud humana y los principales factores de riesgo para la salud humana presentes en un entorno determinado.
5. Definir los fundamentos y conceptos básicos de la Epidemiología y diferenciar los tipos de estudios epidemiológicos que se utilizan en el campo de la epidemiología ambiental.
6. Resolver problemas de cálculo e interpretación de los diferentes parámetros epidemiológicos descriptivos y analíticos: incidencia, prevalencia, proporción de prevalencia relativa, riesgo relativo, riesgo atribuible, odds ratio, fracción etiológica de riesgo.
7. Localizar y manejar Sistemas de Información Sanitaria y sistemas de indicadores sanitarios. Ser capaz de definir y calcular indicadores sanitarios.
8. Localizar evidencias científicas en las bases de datos bibliográficas en Internet en el campo de la salud ambiental y ser capaz de realizar una lectura y análisis crítico de las mismas.
9. Ser capaz de exponer y argumentar de forma oral y escrita los fundamentos, material y método, resultados y conclusiones de trabajos prácticos y búsquedas bibliográficas.

Todos estos resultados de aprendizaje forman parte de los ODS 3 (salud y bienestar) y 6 (agua y saneamiento). Con la consecución de estos, el alumnado habrá adquirido los conocimientos

básicos, teóricos y prácticos, necesarios para promover el desarrollo sostenible en relación a la toxicología ambiental y sus consecuencias sobre la contaminación y la salud humana.

3. Programa de la asignatura

1. Principios de Toxicología.
2. Toxicocinética.
3. Tóxicos y cáncer.
4. Evaluación del riesgo toxicológico. Identificación de peligros.
5. Evaluación de la exposición. Relación dosis-respuesta.
6. Caracterización del riesgo.
7. Contaminantes ambientales y efectos sobre la salud humana.
8. La salud y sus determinantes. Medio ambiente y salud.
9. Estrategia Europea de Medio Ambiente y Salud.
10. La Salud Pública.
11. Demografía sanitaria.
12. Introducción a la epidemiología.
13. Investigación epidemiológica. Estudios observacionales y experimentales. Causalidad.
14. Revisiones sistemáticas y meta-análisis.
15. Aplicaciones de la epidemiología ambiental.
16. Entorno humano y salud.
17. Problemas de seguridad alimentaria y medioambiental.
18. Ruido y contaminantes físicos.

4. Actividades académicas

Lección magistral, cuya finalidad es la transmisión de conocimientos y fundamentos lógicos de la asignatura.

Prácticas, que consisten en la aplicación de los conceptos teóricos en situaciones reales (resolución de problemas), lectura crítica de artículos científicos y revisión de ejercicios, tareas y/o casos.

Formación media en competencias informacionales: actividad formativa a un nivel medio (bases de datos especializadas, gestores bibliográficos, etc.). Modalidad presencial, teórico-práctica, de 2 horas de duración. En el marco del Plan de Formación en Competencias Informacionales desarrollado por la biblioteca EPS en las titulaciones del centro (niveles básico (1ª), medio (2º y 3º) y avanzado (4º)).

5. Sistema de evaluación

El estudiante podrá optar por evaluación continua o evaluación final (o global).

Evaluación continua:

Concebida para aquellos alumnos que asisten a clase con asiduidad y optan por hacer un seguimiento continuo de la asignatura a lo largo del semestre. Cuando el estudiante opte por la evaluación continua, se compromete a:

- Presentar en tiempo debido las tareas
- Asistir a todas las sesiones presenciales (al menos 80% de las prácticas)
- Obtener al menos un 50% de la ponderación máxima otorgada para ambas partes (se podrá compensar la obtención de al menos un 40% en uno de ellos si la media ponderada supera el 50%).

Tipo de pruebas:

Parte A (70%). Examen escrito teórico-práctico que podrá incluir una prueba de preguntas de respuesta múltiple, de respuesta corta y otra prueba de ejercicios o casos.

Parte B (30%). Pruebas con trabajo individual/en grupo de revisión de documentos y/o publicaciones científicas sobre salud ambiental y/o diseño de estudio epidemiológico en el ámbito de la salud ambiental.

Evaluación global:

El estudiante que no opte por la evaluación continua o que no supere la asignatura por este procedimiento.

La definición detallada del sistema de evaluación se expondrá en la presentación de la asignatura.

La tasa de éxito de la asignatura en los últimos tres cursos es de 100,00%. 89,66% y 96,15%.