

O CAMBIAMOS DE CONDUCTA O CAMBIAMOS DE PLANETA

Grado en Medicina

Curso 2026-27

Código: 807032

Módulo 6:

Materia: Formación Complementaria

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a: estudiantes de Primero a Sexto curso

Departamento: Medicina Legal, psiquiatría y patología

Créditos: 3 ECTS

Periodo de impartición: Primer cuatrimestre

Fecha de iniciación: del 19 al 23 de octubre 2026

Horario: clases diarias de 16:00 a 19:00 h. Primera clases: 19 de octubre 2026

Lugar: On Line

Número de estudiantes: 70

PROFESORADO

Coordinadores: José Carlos Plaza Hernández jospla01@ucm.es

Javier del Pino Sans jpino@ucm.es

Paula Moyano-Cires Ivanoff pmoyanocires@ucm.es

BREVE DESCRIPCIÓN

El medio ambiente puede ser responsable de acontecimientos adversos y producir patologías que ocasionan una intensa repercusión social asistencial y económica. En un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se dice que hasta el 24% de la morbilidad mundial se debe a la exposición a riesgos ambientales evitables y se estima que más del 33% de las enfermedades de los niños menores de cinco años se debe a la exposición a estos riesgos.

Es un problema considerado prioritario por la Unión Europea y avalado por el Consejo de Europa, que, en Asamblea Parlamentaria, el 20/01/2009, decidió reconocer la Medicina Ambiental como una nueva disciplina médica transversal y fomentar el desarrollo de programas de formación para estudiantes y médicos a nivel europeo.

La asignatura optativa “O cambiamos de conducta o cambiamos de planeta” es una iniciativa pionera y única en nuestra Universidad.

Su objetivo general es doble, por un lado el estudio de los efectos perjudiciales debidos al medio ambiente y, por otro adquirir conocimientos básicos esenciales que

permitan facilitar cambios de conductas para aminorar su repercusión. También nos planteamos los siguientes objetivos específicos:

- Concienciar al estudiante de la infinidad de agentes presentes en el medio ambiente muchas veces evitables responsables de patologías.
- Tomar conciencia de la trascendencia del problema.
- Adquirir una cultura necesaria para ejercer una acción preventiva de estas enfermedades.
- Recopilar información y elaborar contenidos temáticos teóricos y participar casos clínicos.
- Capacidad de razonamiento crítico.
- Capacidad de comunicación social básica en el desempeño de su profesión.

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

CG.01 hasta CG.37.

Competencias Específicas

CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y 6.05.

TEMARIO

Unidad I

Medicina ambiental Conceptos básicos de Medicina Ambiental. Contaminación del entorno. Factores que influyen en la enfermedad. Fundamentos de bioquímica aplicada a la Medicina Ambiental.

Unidad II

Riesgos ambientales físicos y químicos. Radiaciones no ionizantes y efectos biológicos. Ruido, contaminación acústica y medio ambiente. Exposición humana a gas radón. Tóxicos químicos orgánicos e inorgánicos. Enfermedades ambientales y cáncer. Electrohipersensibilidad.

Unidad III

Toxicidad en el organismo Daño tóxico al organismo. Toxicocinética y metabolismo de los xenobióticos. Relación entre el estatus nutricional y la sobrecarga tóxica. Polimorfismos genéticos.

Unidad IV

Daño específico por aparatos y sistemas. Daño en los diferentes aparatos y sistemas. Ginecología y reproducción: grandes damnificados de la contaminación medioambiental. Daño en el niño. Patología respiratoria por agentes ambientales. Patologías ambientales del aparato digestivo.

Unidad V

Diagnóstico y tratamiento de enfermedades ambientales. Herramientas de diagnóstico y métodos de tratamiento. Supuestos prácticos.

METODOLOGÍA

Basada en la alternancia de recursos. Se darán clases expositivas por parte del profesor, con participación activa e interactiva de los estudiantes. En correspondencia con el enfoque de la asignatura se hará énfasis en potenciar una inquietud en el análisis del medio ambiente como manifestante de diferentes patologías y modos de percibir el médico y la medicina. Las clases se complementarán con: documentales, películas y trabajos en equipo de los estudiantes.

EVALUACIÓN

- Se establece una evaluación continuada, en la que se considera la asistencia, participación, la realización de actividades dirigidas y un examen online tipo test realizado a través del campus virtual.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Chemical Sensitivity, Vols 1, 2, 3 y 4, William J. Rea, (Environmental Health Center, Dallas, Texas), Taylor & Francis.2019
- Disruptores Endocrinos. Nuevas propuestas para nuevos retos, ISTAS-CCOO, 2020
- Environmental Medicine in Clinical Practice, Honor Anthony y cols., Bsaenn Publications, 2018.
- Manual de la OMS sobre el radón en interiores. Una perspectiva de salud pública. Organización Mundial de la Salud, 2021.
- El ecologismo de los pobres: conflictos ambientales y lenguajes de valoración. JM Alier. Ed. Icaria 2021