

13. Contaminación del medio hídrico.

Metales pesados. Otros contaminantes inorgánicos. Contaminantes orgánicos. Detergentes. Agua residuales: caracterización fotoquímica. Demanda de oxígeno en un sistema acuático. Potabilización del agua. Autodepuración del agua. Tratamientos de depuración de aguas residuales.

14. Química de los residuos

Residuos sólidos: caracterización físico-química. vertido controlado: procesos químicos. Tratamientos térmicos: combustión, pirolisis y gasificación. incineración. Química de las dioxinas y de los furanos.

38. Salud ambiental

Nombre de la asignatura	Salud ambiental
Código	23834
Curso y período	Cuarto curso / Primer semestre
Créditos y créditos ECTS	6 créditos UAB / 6 créditos ECTS
Tipo de asignatura	Troncal

Contenido

1. Introducción a la Epidemiología Ambiental. Conceptos de epidemiología y Salud
2. Medida del efecto o enfermedad. Incidencia , prevalencia y tasas .
3. Medición de la exposición I. Diseño de cuestionarios C
4. Medición de la exposición II. Biomarcadores C 04 de octubre 08 de octubre
5. Medición de la exposición III. Ejemplo de medida de la contaminación atmosférica aplicando GIS (estudio INMA).
6. Tipos de estudios y diseños I. Estudios ecológicos. Variaciones geográficas y temporales de las enfermedades .
7. Tipos de estudios y diseños II. Estudios de Cohortes. Riesgo relativo.
8. Tipos de estudios y diseños III. Estudios transversales y encuestas de salud.
9. Tipos de estudios y diseños IV. Estudios de casos y controles. Odds ratio.

10. Sesgos, factores de confusión y estratificación .
11. Organoclorados . Efecto de la exposición crónica al hexaclorobenceno en adultos. El caso de Flix
12. Residuos. Incineración y vertederos. Diseño de estudio para evaluar el impacto de una incineradora. Dioxinas. Efectos de los vertederos de residuos.
13. Metales pesados
14. Campos electromagnéticos. Efectos sobre la salud de los campos electromagnéticos de muy baja frecuencia y telefonía móvil
15. Agua I. Nitratos, arsénico, plomo, etc .
16. Agua II. Los subproductos de la desinfección .
17. Contaminación atmosférica. Principales contaminantes y efectos (agudos y crónicos) para salud
18. Valoración del riesgo: el caso de las dioxinas MK
19. Las causas del cáncer. Evaluación de carcinógenos y criterios causales .
20. Plomo. Exposición a plomo y desarrollo neuroconductual en niños
21. Organoclorados y salud infantil .
22. Tabaco, humo pasivo y salud
23. Exposiciones ocupacionales
24. Cambios climáticos y salud
25. Principio de precaución
26. Desastres ambientales. Evaluación de accidentes y desastres químicos .
27. Presentación de proyectos.

Programa de sesiones prácticas

1. Diseño de protocolos. Antecedentes y justificación de los estudios. búsqueda bibliográfica . Medline . Presentación de temas de trabajo .
2. Lectura crítica de un artículo. Identificación de las partes del protocolo. formato de resultados en tablas y figuras. Comentar limitaciones y sesgos. diseño de estudio y población de estudio
3. Medición de la exposición y el efecto. Identificación de sesgos y confusores potenciales .

4. Presentación del borrador del protocolo. Propuesta de análisis de datos y propuesta de presentación de resultados en tablas y figuras .

39. Ecología aplicada

Nombre de la asignatura	Ecología aplicada
Código	23835
Curso y período	Cuarto curso / Primer semestre
Créditos y créditos ECTS	6 créditos UAB / 6 créditos ECTS
Tipo de asignatura	Troncal

Contenido

I. Introducción

1. El estrés ambiental como factor ecológico.

Concepto de estrés, perturbación y estabilidad. Respuesta al estrés de los diferentes niveles jerárquicos de organización. La adaptación de los diferentes niveles de organización al estrés. Tipos de respuesta y escala temporal y espacial

II. Efectos ecológicos de la contaminación.

2. Indicadores biológicos de la contaminación.

3. Definición de contaminación. Tipo de bioindicadores. Los bioindicadores como herramientas para el control de la contaminación atmosférica. Los líquenes y las plantas vasculares como bioindicadores de la contaminación atmosférica. Comunidades acuáticas como indicadores biológicos de la contaminación del agua.

4. Respuesta general de los ecosistemas a la contaminación.

5. Parámetros estructurales: Teoría de la disección. Parámetros funcionales: deposición atmosférica en bosques, efectos de la contaminación a nivel de cuenca.

6. Reversibilidad de la contaminación.