

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	43051
Nom	Laboratori de contaminació ambiental: disseny de xarxes de seguiment dels impactes de les contaminació atmosfèrica
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2139 - M.U. en Contaminació, Toxicologia i Sanitat Ambient. 12-V.2	Facultat de Ciències Biològiques	1	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2139 - M.U. en Contaminació, Toxicologia i Sanitat Ambient. 12-V.2	2 - Contaminació ambiental	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
LOPEZ BAEZA, ERNESTO	345 - Física de la Terra i Termodinàmica

RESUM

La materia "Laboratorio de Contaminación Ambiental: diseño de redes de seguimiento de los impactos de la contaminación atmosférica" se integra dentro del módulo de intensificación en Contaminación Ambiental del Master con una carga docente de 3 ECTS de trabajo de laboratorio.

Esta asignatura tiene varios objetivos. Por un lado pretende introducir al estudiante en el conocimiento de las redes de vigilancia de la contaminación existentes tanto a nivel local como nacional e internacional así como en el tratamiento estadístico y análisis de los diferentes datos que registran las estaciones de medida. Por otro lado, tratará de que el estudiante se familiarice con modelos de dispersión de contaminantes, sea capaz de obtener de sus fuentes los datos meteorológicos y otros que se necesitan como entradas de los modelos y sea capaz de analizar, discutir y presentar los resultados obtenidos. Finalmente, el estudiante deberá adquirir ideas precisas sobre la capacidad actual de realizar una vigilancia de la calidad del aire a través de imágenes de teledetección y conocer los diferentes sensores de teledetección que se utilizan en este campo.



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

2139 - M.U. en Contaminació, Toxicologia i Sanitat Ambient. 12-V.2

- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Capacitat d'utilitzar les noves tecnologies de la informació i la comunicació.
- Capacitat d'anàlisi, síntesi i raonament crític en l'aplicació del mètode científic.
- Capacitat per a l'aprenentatge autònom i organitzat i per a l'adaptació a noves situacions.
- Comprensió del món natural com a producte de l'evolució i de la seua vulnerabilitat enfront de la influència humana.
- Desenrotllament d'un compromís ètic i capacitat de participació en el debat social.
- Conèixer els mecanismes desenrotllats pels organismes per a la resistència a la contaminació ambiental.
- Dissenyar i executar projectes per a aplicar indicadors de sostenibilitat ambiental.
- Dissenyar i executar programes per a la previndre la contaminació del medi aquàtic continental i del litoral.
- Saber catalogar i avaluar recursos biològics.
- Valorar els efectes del canvi climàtic.
- Realitzar diagnòstic de problemes ambientals.
- Interpretar el paisatge i restaurar hàbitats.
- Dissenyar els indicadors específics per a un risc ambiental concret.



RESULTATS DE L'APRENTATGE

DESTRESES A ADQUIRIR.

Manejar correctament la terminologia científica i familiaritzar-se amb les seues fonts d'informació.

Obtenir una visió integrada dels mecanismes de defensa i adaptació al medi dels éssers vius, comprendre el sentit dels coneixements adquirits, interrelacionar-los i aplicar-los.

Capacitat d'anàlisi de les dades, elecció del mètode adequat, avaluació i interpretació crítica dels resultats experimentals en les seues diverses formes d'expressió (taules, gràfiques...).

Adquirir capacitat de síntesi per a poder reunir, organitzada i coherentment, informació o dades de procedència variada.

Conèixer el maneig de la instrumentació científica bàsica pròpia de la Fisiologia aplicada.

HABILITATS SOCIALS

Desenvolupar capacitat per al pensament crític, fomentant la comunicació i discussió a fi d'estimular la capacitat creativa individual.

Capacitat per a treballar en grup a l'hora d'enfrontar-se a situacions problemàtiques de forma col·lectiva.

Capacitat de construir un text escrit comprensible i organitzat.

Capacitat per a l'expressió oral davant un auditori públic, per exemple la pròpia classe, mitjançant l'exposició o la intervenció en un debat sobre un tema o qüestió polèmica.

Capacitat d'interactuar tant amb el professor com amb els companys.

Interès per l'aplicació social i econòmica de la ciència i en particular de la Toxicologia Ambiental.

Interès per la divulgació científica i per les repercussions de la ciència en la cultura i la consciència de la societat.

Capacitació professional. Adquisició de coneixements científics i tècnics relacionats amb la resistència a xenobiòtics que li facilitaran el treball en Toxicologia Ambiental dins d'una societat en continu avanç tecnològic.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Introducción a la organización del laboratorio, objetivos y métodos de trabajo. Descripción de las prácticas propuestas.



Descripción del acceso a los datos necesarios para la realización de las prácticas.

Presentación del software que se utilizará en las prácticas

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques en laboratori	30,00	100
Elaboració de treballs en grup	7,00	0
Estudi i treball autònom	12,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	15,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	1,00	0
Resolució de casos pràctics	10,00	0
TOTAL	75,00	

METODOLOGIA DOCENT

L'assignatura s'estructura en:

- Classes magistrals de teoria per a desenvolupar els coneixements fonamentals i la metodologia a utilitzar.
- Classes pràctiques en les que s'abordaran aspectes pràctics sobre l'avaluació dels contaminants, incloent mesures instrumentals i maneig de dades experimentals.
- Seminaris, que es realitzen per grups de pocs alumnes. El professor proposarà uns temes entre els que els alumnes podran elegir. Els alumnes buscaran la bibliografia i desenvoluparan un treball que presentaran oralment a la resta d'alumnes i al professor, obrint-se un debat al final. Les exposicions es duran a terme en el període lectiu.
- Es realitzarà una tutoria col·lectiva de 1.5 h. Es respondrà a les qüestions plantejades pels alumnes. A banda s'inclou una hora de tutoria a distància per a intercanviar informació amb els alumnes i respondre els dubtes puntuals que es presenten.
- En totes les activitats s'emprarà l'aula virtual de la Universitat de València per a l'intercanvi de documents i comunicació.

AVALUACIÓ

SE1 - Evaluación continua del estudiante en las clases de teoría, laboratorio y seminarios: asistencia participativa, manipulación del material y equipos, organización del trabajo, comprensión y empleo del guión de prácticas, realización de cálculos, trabajo en equipo, etc.

SE2 - Evaluación de las actividades no presenciales relacionadas con las clases de laboratorio: memorias



y/o informes de las
prácticas entregados.

SE3 - Exámenes escritos sobre las clases teóricas y/o prácticas: basados en los resultados de aprendizaje y en los objetivos
específicos de cada asignatura.

SE4 - Asistencia a tutorías para la realización del trabajo y/o asistencia participativa a curso/s
programado/s para el fomento de las
competencias transversales.

SE5 - Elaboración de una memoria sobre las actividades realizadas para el fomento de las competencias
transversales

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Wark, Kenneth & Warner, Cecil F., 2004, Contaminación del Aire: Origen y Control, Editora Limusa.
- Seoanez Calvo, M. y Equipo de Colaboradores, 2002, Tratado de la Contaminación Atmosférica, Colección Ingeniería del Medio Ambiente. Ed. Mundi-Prensa
- Seinfeld, H. y Pandis, S.N., 1998; Atmospheric chemistry and physics from air pollution to climate change, John Wiley & Sons.

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern