



DATOS IDENTIFICATIVOS

Métodos Matemáticos para la Modelización de la Investigación

Asignatura	Métodos Matemáticos para la Modelización de la Investigación			
Código	O01M142V01102			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria y Ambiental			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento	Dpto. Externo Matemática aplicada I			
Coordinador/a	Berriochoa Esnaola, Elías Manuel María			
Profesorado	Berriochoa Esnaola, Elías Manuel María García Amor, José Manuel			
Correo-e	esnaola@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
C1	Adquirir conocimientos avanzados sobre diseño experimental y de estadística de utilidad en el desarrollo de proyectos de investigación.
C3	Manejar programas informáticos para el procesado y análisis espacial cuantitativo y aplicar dichas técnicas a diversas áreas de la investigación en los campos ambiental y agroalimentario.
D5	Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Profundizar en el conocimiento de las técnicas de obtención, registro, procesado, validación y análisis de datos de campo y laboratorio y aplicarlas en la I+D+i en los campos ambiental y agroalimentario.	C1 C3
Adquirir conocimientos avanzados sobre diseño experimental y de estadística de utilidad en el desarrollo de proyectos de investigación.	C1
Manejar programas informáticos para el procesado y análisis espacial cuantitativo y aplicar dichas técnicas a diversas áreas de la investigación en los campos ambiental y agroalimentario.	C3
CG1: Que los estudiantes sean capaces de desarrollar habilidades de análisis, síntesis y gestión de la información para contribuir a la organización y planificación de actividades de investigación en el sector agroalimentario y del medio ambiente.	D5

Contenidos

Tema	
Utilización de las Ecuaciones Diferenciales en la modelización biológica y ambiental.	Planteamiento y solución analítica de problemas de valor inicial. Planteamiento y solución numérica de problemas de valor inicial.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Resolución de problemas	0	9	9
Lección magistral	13	51	64
Presentación	2	0	2

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problemas y ejercicios relacionados con la materia. El alumno aplicará de forma autónoma o auxiliado por el profesor los conocimientos adquiridos.
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos objeto de estudio.
Presentación	Exposición por parte del profesor de la asignatura y su encaje en la formación del alumno.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas	Se realizarán tutorías para el seguimiento de los alumnos, también para la resolución de dudas de las clases teóricas y prácticas.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Resolución de problemas	Resolución de problemas o ejercicios, especialmente participación en actividades presenciales.	40	C1 C3	D5
Lección magistral	Pruebas de respuesta corta o test. Trabajo tutelado y especialmente participación en actividades presenciales.	40	C1 C3	D5
Presentación	Se realizará dentro de los trabajos tutelados	20		

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Zill, D.; Cullen M., **Ecuaciones Diferenciales**, Tercera,

Martínez M.A.; Sánchez A. ; Faulín J., **Bioestadística amigable**, Segunda,

Recomendaciones