



DATOS IDENTIFICATIVOS

Métodos Matemáticos para a Modelización da Investigación

Materia	Métodos Matemáticos para a Modelización da Investigación			
Código	O01M142V01102			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia e Tecnoloxía Agroalimentaria e Ambiental			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Matemática aplicada I			
Coordinador/a	Berriochoa Esnaola, Elías Manuel María			
Profesorado	Berriochoa Esnaola, Elías Manuel María			
Correo-e	esnaola@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
C1	Adquirir coñecementos avanzados sobre deseño experimental e de estatística de utilidade no desenvolvemento de proxectos de investigación.
C3	Manexar programas informáticos para o procesado e análise espacial cuantitativo e aplicar ditas técnicas a diversas áreas da investigación nos eidos ambiental e agroalimentario.
D5	Capacidade de resolución de problemas e toma de decisións

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Profundar no coñecemento das técnicas de obtención, rexistro, procesado, *validación e análise de datos de campo e laboratorio e aplicalas no I+D+i nos campos ambiental e agroalimentario.	C1 C3
Adquirir coñecementos avanzados sobre deseño experimental e de estatística de utilidade no desenvolvemento de proxectos de investigación.	C1
Manexar programas informáticos para o procesado e análise espacial cuantitativa e aplicar ditas técnicas a diversas áreas da investigación nos campos ambiental e agroalimentario.	C3
*CG1: Que os estudantes sexan capaces de desenvolver habilidades de análises, sínteses e xestión da información para contribuír á organización e planificación de actividades de investigación no sector agroalimentario e do medio ambiente.	D5

Contidos

Tema	
Utilización das Ecuacións Diferenciais na modernización biolóxica e ambiental.	Formulación e solución analítica de problemas de valor inicial.
	Formulación e solución numérica de problemas de valor inicial.
Utilización da Regresión Lineal na modelización biolóxica e ambiental.	A recta de Regresión e as súas variantes.
	O modelo Lineal Xeneral.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	0	9	9
Lección maxistral	15	51	66

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente	
	Descrición
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e exercicios relacionados coa materia. O alumno aplicará de forma autónoma ou auxiliado polo profesor os coñecementos adquiridos.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos obxecto de estudo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas	Realizaranse tutorías para o seguimento dos alumnos, tamén para a resolución de dúbidas das clases teóricas e prácticas.

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Resolución de problemas	Resolución de problemas ou exercicios, especialmente participación en actividades presenciais.	20	C1 D5 C3
Lección maxistral	Probas de resposta curta ou test. (e/o) Traballo tutelado e especialmente participación en actividades presenciais.	80	C1 D5 C3

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información	
Bibliografía Básica	
Bibliografía Complementaria	
Zill, D.; Cullen M., Ecuaciones Diferenciales , Tercera,	
Martínez M.A.; Sánchez A. ; Faulín J., Bioestadística amigable , Segunda,	

Recomendacións

Plan de Continxencias

Descrición
A presente guía esta concibida para ser desenvolvida en modalidade presencial. Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada polo *COVID-19, establécense as seguintes planificacións extraordinarias que se activarán no momento en que as administracións e a propia Universidade de Vigo determinen.

1. *MODALIDADE MIXTA: unha parte dá docencia realizarase de modo presencial e outra parte a través *do Campus Remoto dá U. de Vigo.

1.1. ADAPTACIÓN DÁS *METODOLOXÍAS:

1.1.1. SESIÓN *MAXISTRAL: Aqueles alumnos que determinen as autoridades académicas seguirán as sesións maxistrais *presencialmente, os restantes seguiranas a través do Campus Remoto.

1.1.2. *RESOLUCION DE PROBLEMAS: Aqueles alumnos que determinen as autoridades académicas realizarán esta actividade *presencialmente, os restantes seguiranos a través do Campus Remoto.

1.2. *AVALIACIÓN:

Non se establecen cambios, salvo que as probas e a participación contemplaranse de forma virtual para todos os alumnos.

1.3. *TUTORÍAS: as *tutorías realizaranse no despacho virtual do profesor, pedindo cita previa ao *email do profesor.

2. *MODALIDADE *NON PRESENCIAL: toda a docencia realizarase a través do Campus Remoto da U. de Vigo.

2.1. ADAPTACIÓN DÁS *METODOLOXÍAS:

2.1.1. SESIÓN *MAXISTRAL: todos os alumnos seguirán as sesións maxistras a través do Campus Remoto.

2.1.2. *RESOLUCION DE PROBLEMAS: todos os alumnos seguiranas os seminarios a través do Campus Remoto.

2.2. *AVALIACIÓN:

Non se establecen cambios, salvo que as probas e a participación contemplaranse de forma virtual para todos os alumnos.

2.3. *TUTORÍAS: as *tutorías realizaranse no despacho virtual do profesor, pedindo cita previa ao *email do profesor.
