Universida_{de}Vigo

Guía Materia 2011 / 2012

			BET X & Y VA L		Gala Materia 2011 / 2012
	NTIFICATIVOS				
	námicos e Espaciais				
Materia	Modelos				
	Dinámicos e				
	Espaciais				
Código	V03M040V02206				
Titulación	Máster	,			
	Universitario en				
	Economía,				
	Avaliación e				
	Xestión do Medio				
	Mariño e os				
	Recursos				
	Pesqueiros:				
	Itinerario 2.				
	Economía e				
	Política do Medio				
	e dos Recursos				
	Mariños	,			
Descritores	Creditos ECTS		Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3		ОР	1	2c
Lingua de					
impartición					
Departament					
Coordinador/	a				
Profesorado					
Correo-e					
Web					
Descrición					
xeral					

Com	petenci	ias de	titul	ación

Código

- A1 Adquisición de destreza en el trabajo empresarial dada la posibilidad de desarrollar prácticas de trabajo en empresas en departamentos de gestión y evaluación
- A2 Adquisición de destreza no traballo empresarial dada a posibilidade de desenvolver prácticas de traballo en empresas en departamentos de xestión e avaliación
- A3 Desarrollo de la destreza en manejo de herramientas informáticas para la gestión y la evaluación
- A4 Desenvolvemento da destreza en manexo de ferramentas informáticas para a xestión e a avaliación
- A7 Adquisición de destreza en la determinación de soluciones de gestión bioeconómica óptimas y compatibles con el desarrollo sostenible
- A8 Adquisición de destreza na determinación de solucións de xestión bioeconómica óptimas e compatibles co desenvolvemento sostible
- A11 Adquisición de destreza en el planteamiento de problemas de gestión integral y con criterio múltiple
- A12 Adquisición de destreza na formulación de problemas de xestión integral e con criterio múltiple
- A25 Desarrollo de la destreza en el manejo de procedimientos y modelos matemáticos y estadísticos
- A26 Desenvolvemento da destreza no manexo de procedementos e modelos matemáticos e estatísticos
- A27 Desarrollo de la destreza en aplicación de técnicas asociadas a la evaluación de poblaciones
- A28 Desenvolvemento da destreza en aplicación de técnicas asociadas á avaliación de poboacións
- A31 Desarrollo de habilidades en el análisis y discusión de artículos científicos
- A32 Desenvolvemento de habilidades na análise e discusión de artigos científicos
- A33 Desarrollo de habilidades en el análisis y elaboración de datos
- A34 Desenvolvemento de habilidades na análise e elaboración de datos
- B1 Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis
- B2 Desarrollo de las capacidades para plantear y resolver problemas aplicando los conocimientos adquiridos

B3 Desarrollo de capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares

B9 Desarrollo de habilidades en el manejo y tratamiento de herramientas matemáticas, estadísticas e informáticas

B10 Desenvolvemento das capacidades comprensivas, de análise e síntese

B11 Desenvolvemento das capacidades para expoñer e resolver problemas aplicando os coñecementos adquiridos

B18

Desenvolvemento de habilidades no manexo e tratamento de ferramentas matemáticas, estatísticas e informáticas

Competencias de materia Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de
Resultados previstos na materia	Проюхіа	Formación e
		Aprendizaxe
Conocer cómo modelizar problemas reales en ambiente de incertidumbre en los que la	s saber	A25
variables de interés están distribuidas o indexadas en el tiempo o el espacio, con o sin		A27
variables de control.	Subci lucci	A33
		B1
		B9
Conocer cómo modelizar problemas reales de dinámica de poblaciones en términos	saber	A1
dinámico-estadísticos y aplicar las técnicas más importantes existentes para su	saber facer	A2
resolución y simulación.		A3
•		A4
		A7
		A8
		A11
		A12
		A25
		A26
		A27
		A28
		A33
		A34
		B1
		B2
		B9
		B10
		B11
		B18
Aplicar los modelos estadísticos distribuidos en el tiempo o en el espacio, con o sin	saber	A3
variables de control, a problemas típicos de evaluación pesquera a los que son	saber facer	A27
aplicables.		A33
		B1
		B3
	(B9
Conocer los modelos dinámico-estadísticos idóneos para la modelización de la evolución por la problemas básicos de evaluación posquera a los que con	insaber lacer	A1
de poblaciones y los problemas básicos de evaluación pesquera a los que son aplicables. Construir y simular dichos modelos a partir de un conjunto de datos,		A2
utilizando los algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para		A3 A4
la resolución de problemas básicos frecuentes en la evaluación pesquera.		A4 A11
la resolución de problemas basicos frecuentes en la evaluación pesquera.		A11 A12
		A25
		A26
		A27
		A28
		A31
		A32
		A33
		A34
		B1
		B2
		B9
		B10
		B11
		B18
Construir y simular dichos modelos a partir de un conjunto de datos, utilizando los	saber	A3
		A27
algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para la resolución	Sabel lacel	
	Saber racer	A33
algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para la resolución	Suber rucer	A33 B1
algoritmos necesarios y con la ayuda de herramientas informáticas, para la resolución	Saber racer	

Contidos	
Tema	
1. Sistemas Dinámicos. Visión General.	- Modelo General.
	- Tipología.
2. Modelos Dinámicos Independientes de la	- Modelo geométrico. Simulación y estimación.
Densidad.	- Modelo exponencial. Simulación y estimación.
3. Introducción a las Ecuaciones Diferenciales.	- Ecuaciones diferenciales de primer orden.
	- Con coeficientes constantes.
	- Con coeficientes variables.
	- Ejemplos: Ecuaciones de Baranov.
4. Modelos Dinámicos Dependientes de la	- Modelo logístico.
Densidad.	- Variantes del modelo logístico.
	- Estimación del modelo.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas e/ou exercicios	10	25	35
Sesión maxistral	10	25	35
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e simuladas.	e/ou 2	3	5

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

Metodoloxía docen	nte	
	Descrición	
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de problemas numéricos con apoyo informático	
Sesión maxistral	Exposición de contenidos de la materia y discusión/resolución de cuestiones	

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se mantendrá un servicio de atención personalizada presencial y mediante correo electrónico.
Sesión maxistral	Se mantendrá un servicio de atención personalizada presencial y mediante correo electrónico.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Probas prácticas, de execución de	Prueba práctica destinada a resolver problemas reales o simulados con de	100
tarefas reais e/ou simuladas.	los sistemas informáticos vistos en el curso y de todo el material necesario.	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información
II, T. J. Q. and Deriso, R. B., Quantitative Fish Dynamics , Oxford University Press,
Haddon, M., Modelling and Quantitative Methods in Fisheries, Chapman and Hall,
Bolker, B. M., Ecological Models and Data in R , Princeton University Press,
Stevens, M. H. H., A Primer on Ecology with R , Springer,
Matías I M Modelos Dinámicos Material docente

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Dinámica de Poboacións/V03M040V01301

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Fundamentos de Estatística e Mostraxe/V03M040V01203 Fundamentos Matemáticos con R/V03M040V01202 Modelos Supervisados/V03M040V01204

- Outros comentarios
 Poseer conocimientos de informática a nivel de usuario.
- Poseer conocimientos introductorios sobre el sistema R.
- Disponer de ordenador portátil para el trabajo personal y para el trabajo en clase.