



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aplicaciones Estadísticas al Diseño Experimental y Análisis de Datos

Asignatura	Aplicaciones Estadísticas al Diseño Experimental y Análisis de Datos			
Código	V02M015V01322			
Titulación	Máster Universitario en Acuicultura-Itinerario Profesional			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1º	2C
Lengua Impartición				
Departamento	Estadística e investigación operativa			
Coordinador/a de Uña	Alvarez, Jacobo			
Profesorado	de Uña Alvarez, Jacobo Saavedra Gonzalez, Maria Angeles			
Correo-e				
Web				
Descripción general				

Competencias de titulación

Código	
A1	Supervisar la calidad del agua
A3	Controlar el bienestar e implementar los procesos de reproducción, producción, mantenimiento y patología de especies clave y especies potenciales en acuicultura.
A4	Diagnosticar, prevenir y controlar enfermedades
A5	Realizar controles de calidad y trazabilidad
A7	Prevenir el potencial impacto ambiental
A8	Organizar la producción asegurando su viabilidad
A9	Identificar objetivos relevantes de investigación y planificar su consecución
B1	Adquisición de capacidades de análisis y prospección sobre la situación actual y futura de la acuicultura
B2	Apreciar la importancia del trabajo en equipo en ciencia
B3	Valorar la importancia de los análisis multidisciplinares
B4	Utilizar las terminologías científicas adecuadas
B5	Redactar y defender informes profesionales y publicaciones científicas
B6	Encontrar las fuentes de información, consultarlas y analizar y sintetizar documentos
B7	Contribuir a incrementar el conocimiento planteando y desarrollando proyectos de investigación

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje

Resumir y analizar información muestral.	saber	A1
Utilizar modelos estadísticos específicos para tomar decisiones y realizar predicciones.	saber hacer	A3
		A4
		A5
		A7
		A8
		A9
		B1
		B2
		B3
		B4
		B5
		B6
		B7

Contenidos

Tema	
Diseño de experimentos: tipos de variabilidad, planificación de un experimento, diseños experimentales clásicos.	(*)(*)
Análisis de varianza: modelo, estimación de los parámetros, análisis de las diferencias, diagnóstico del modelo.	(*)(*)
Análisis de series temporales: procesos estacionarios ARMA, procesos no estacionarios ARIMA, identificación y estimación de los modelos, diagnóstico de los modelos.	(*)(*)
Análisis de supervivencia: datos censurados, método Kaplan-Meier, regresión de Cox	(*)(*)
Análisis multivariante: componentes principales, análisis discriminante, análisis cluster	(*)(*)
Procesos estocásticos:	(*)(*)
Cadenas de Markov:	(*)(*)
Introducción a la bioinformática:	(*)(*)

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas de laboratorio	12.5	12.5	25
Trabajos tutelados	0	23	23
Tutoría en grupo	0	2	2
Sesión magistral	10	15	25

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

Metodologías

	Descripción
Prácticas de laboratorio	Las clases de problemas y laboratorio serán un complemento a las clases teóricas. Se trabajará con boletines de problemas y con software específico de los temas tratados.
Trabajos tutelados	Existe la posibilidad de realizar trabajos
Tutoría en grupo	Se fomentará la utilización de tutorías virtuales a través de alguna plataforma de teledocencia (como TEMA)
Sesión magistral	El profesor expondrá en clase y por videoconferencia la teoría básica de la asignatura. Diversos ejemplos ilustrarán la aplicación de los resultados teóricos.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El profesor atiende personalmente las dudas de los alumnos
Prácticas de laboratorio	El profesor atiende personalmente las dudas de los alumnos
Tutoría en grupo	El profesor atiende personalmente las dudas de los alumnos

Evaluación

Descripción	Calificación
-------------	--------------

Prácticas de laboratorio	Consiste en tener en cuenta la asistencia a las clases teóricas y prácticas (30% de la nota global) así como los resultados de cuestionarios breves de evaluación de conocimientos (20%)	50
Trabajos tutelados	Existe la posibilidad de realizar trabajos	0
Sesión magistral	Al final del cuatrimestre se realizará un cuestionario breve para evaluar los conocimientos globales (50% de la nota global)	50

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Peña, D. Análisis de datos multivariantes. Madrid : McGraw-Hill,

Gibbons , J.D. y Chakraborti , S. Nonparametric statistical inference. New York : Marcel Dekker.,

Klein, J.P. y Moeschberger, M.L. Survival analysis : techniques for censores and truncated data. New York : Springer.,

Peña, D. Estadística. Modelos y Métodos Vol. 2. Alianza universidad. Textos.,

Ewens, W.J. y Grant, G.R. Statistical methods in bioinformatics. New York : Springer.,

Venables, W.N. y Smith, D.M. An introduction to R. R Development Core Team,

Recomendaciones

Otros comentarios

Asistir a las clases

Consultar la bibliografía recomendada

Asistir a tutorías

Participar en las clases

Estudiar de manera regular
