



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Estatística	Código	610G02005	
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Matemáticas			
Coordinación	Estevez Perez, Maria Graciela	Correo electrónico	graciela.estevez.perez@udc.es	
Profesorado	Estevez Perez, Maria Graciela Jacome Pumar, Maria Amalia Vilar Fernandez, Jose Antonio	Correo electrónico	graciela.estevez.perez@udc.es maria.amalia.jacome@udc.es jose.vilarf@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia proporciona un primeiro contacto do alumnado coas técnicas estatísticas: modelización estatística, ferramentas estatísticas para o análise de datos, procedementos de crítica e diagnose dos resultados e interpretación dos resultados en termos do problema prantexado.			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A21	Deseñar modelos de procesos biolóxicos.
A26	Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados.
A30	Manexar adecuadamente instrumentación científica.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B6	Organizar e planificar o traballo.
B10	Exercer a crítica científica.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados	A21	B2	C3
	A26	B3	C6
	A30	B10	
Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para resolver problemas de forma efectiva.		B2	C3
		B3	C6
		B6	

Contidos	
Temas	Subtemas
Teoría da Probabilidade	Fundamentos do Cálculo de Probabilidades Variables aleatorias Algunhas distribucións de interés en Bioloxía.
Estatística Descritiva	Descrición estatística dunha variable. Descrición estatística conxunta de varias variables



Inferencia Estatística	<p>Introdución</p> <p>Estimación puntual</p> <p>Estimación por intervalos de confianza</p> <p>Contrastes de hipótesis paramétricos</p> <p>Contrastes de hipótesis non paramétricos</p> <p>Análise da varianza de un factor. Alternativas non paramétricas</p>
------------------------	---

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba de resposta breve	2	0	2
Prácticas a través de TIC	13	26	39
Solución de problemas	8	19.2	27.2
Sesión maxistral	24	52.8	76.8
Proba obxectiva	3	0	3
Atención personalizada	2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba de resposta breve	Cuestionarios de preguntas tipo test e/ou preguntas curtas co propósito de controlar a evolución na parte de PROBABILIDADE.
Prácticas a través de TIC	Práctica no Aula de Informática para introducir o uso dun paquete estatístico e a resolución de problemas a través do programa.
Solución de problemas	Seminarios en grupos reducidos para a exposición e discusión de problemas dos distintos bloques temáticos.
Sesión maxistral	Clases maxistrais presenciais nas que o profesor expondrá os puntos fundamentais do programa teórico convenientemente ilustrados con exemplos prácticos.
Proba obxectiva	Examen final dos contenidos teóricos e prácticos consistente en preguntas curtas e/ou na resolución razoada de problemas das partes de ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA e INFERENCIA ESTADÍSTICA.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	Opcionalmente, poderase pedir a realización voluntaria dalgún traballo que consistiría na resolución dun problema práctico coa axuda dun paquete estatístico.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Proba de resposta breve	Cuestionario para avaliar a parte de PROBABILIDADE, así coma as competencias A21, B2, B3, B6 e C3.	40
Proba obxectiva	Cuestionario para avaliar a parte de ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA e INFERENCIA ESTADÍSTICA, así coma as competencias A26, A30, B2, B3, B10, C3 e C6.	60

Observacións avaliación



A materia divídese en dous bloques, Probabilidade e Estatística Descritiva-Inferencia Estatística. Cada un destes bloques se avaliará de forma independente, polo que o feito de superar un deles non afecta á nota do outro. Para aprobar a asignatura é necesario ter aprobada por separado cada unha das dúas partes das que consta a materia.

Durante o curso realizaranse dúas probas eliminatorias, unha para cada bloque, de modo que o alumno que supere algunha delas terá aprobado o bloque correspondente de cara aos exames finais de maio/xullo.

A parte de PROBABILIDADE representa o 40% da nota final, e o outro bloque da materia (Estatística Descritiva-Inferencia Estatística) representa o 60% da nota final.

Para obter a cualificación de NON PRESENTADO en maio, os alumnos non se poderán ter presentado a ningunha proba parcial eliminatoria. Para obter a cualificación de NON PRESENTADO en xullo, os alumnos non se poderán ter presentado ó exame final desa convocatoria.

Adicionalmente poderase valorar a asistencia e participación nos seminarios, titorías, clases prácticas, etc. podendo aumentar ata un punto o valor da cualificación final.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Análise de datos en Bioloxía/610G02044

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

Recoméndase: 1- Asistencia e participación nas clases, tanto de índole teórico como práctico. 2- Realización de todos os problemas resoltos en clase con e sen axuda do software estatístico. 3- Complementar o material facilitado polo profesorado con axuda da bibliografía recomendada. 4- Lectura e estudo continuo da materia e realización dos cuestionarios e listados de problemas proporcionados polo profesorado. 5- Participación activa nos seminarios programados para a presentación e defensa de traballos propostos polo profesorado. 6- Familiarizarse co software mediante un uso regular e continuado do mesmo.

7- Tentar aplicar as técnicas estatísticas a problemáticas prantexadas noutras materias do curso. 8- Uso regular e aproveitamento das sesións de titoría personalizadas.

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías