



Guía Docente						
Datos Identificativos				2022/23		
Asignatura (*)	Introducción á bioloxía molecular		Código	614522004		
Titulación						
Descriptores						
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos		
Mestrado Oficial	Anual	Primeiro	Optativa	6		
Idioma	Castelán					
Modalidade docente	Presencial					
Prerrequisitos						
Departamento	Bioloxía					
Coordinación	Lamas Maceiras, Mónica	Correo electrónico	monica.lamas@udc.es			
Profesorado	Barreiro Alonso, Aida Inés Becerra Fernandez, Manuel Gonzalez Siso, Maria Isabel Lamas Maceiras, Mónica Rodriguez Belmonte, Esther	Correo electrónico	aida.barreiro@udc.es manuel.becerra@udc.es isabel.gsiso@udc.es monica.lamas@udc.es esther.belmonte@udc.es			
Web	<a href="https://www.master.bioinformatica.fic.udc.es/">https://www.master.bioinformatica.fic.udc.es/</a>					
Descripción xeral	Esta asignatura trata de mostrar os principios básicos da biología molecular, é dicir, a base da información do material hereditario, a súa transmisión, análise e evolución.					

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título
Comprender a base da información do material hereditario, a sua transmisión, análise e evolución.		AP8    BP1    CP1 BP2    CP2 BP5    CP3 BP6    CP7 BP7    CP8 BP8

Contidos	
Temas	Subtemas
Ácidos Nucleicos	Características dos ácidos nucleicos Replicación Transcripción Traducción
Proteínas	Organización e niveis de estructuración das proteínas Procesamiento proteico
Principios da Regulación xénica	Regulación da expresión xénica en procariotas e eucariotas
Principios xerais da sinalización celular	Introducción a os mecanismos moleculares de sinalización entre células

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais



Sesión maxistral	A8 B1 B7 C7 C8	20	0	20
Solución de problemas	B2 B5 B6 B8 C1 C3	29	33	62
Prácticas a través de TIC	B2 B6 B8 C2 C3	30	30	60
Atención personalizada		8	0	8

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

## Metodoloxías

Metodoloxías	Descripción
Sesión maxistral	Descripción dos principios básicos da bioloxía molecular
Solución de problemas	Aplicaciones dos coñecementos teóricos adquiridos na solución de problemas
Prácticas a través de TIC	Clase invertida, Flipped classroom na que os alumnos preparan a parte teórica da materia. Utilizaranse base de datos e webs para obter a información. Utilizaranse programas informáticos para a análise de secuencias nucleotídicas e de proteínas en relación cos los principios básicos da transmisión da información xenética e a sua regulación

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Solución de problemas	Os alumnos poden solicitar tutorias para responder calquera dubida
Prácticas a través de TIC	

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descripción	Cualificación
Solución de problemas	B2 B5 B6 B8 C1 C3	Avaliación da capacidade do alumno de solución de problemas sobre bioloxía molecular mediante a entrega de exercicios e/ou nun exame	50
Prácticas a través de TIC	B2 B6 B8 C2 C3	Avaliación da capacidade de utilización de diversos programas informáticos para a análise básica de secuencias nucleotídicas e de proteínas	50

## Observacións avaliación

## MATRÍCULA DE HONOR:

Terán prioridade aqueles alumnos que se presenten na primeira oportunidade (xunio)

## CONSIDERACIÓN DE "NON PRESENTADO" (NP):

Nas 2 Opcións de Xuño e Xullo un NON PRESENTADO será aplicable cando o alumno non se presentou á proba obxectiva.

OTRAS CONSIDERACIÓNS: Excepcionalmente, no caso de que o estudiante, por razóns debidamente xustificadas, non puidese realizar todas as probas de avaliación continua, o/o profesor/é adoptará/n as medidas que considere/n oportunas para ese efecto.

## Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harvey Lodish ... [et al.] (2015). Biología celular y molecular. Buenos Aires ; Madrid : Médica Panamericana</li> <li>- Karp, Gerald (2014). Biología celular y molecular : conceptos y experimentos. México D.F. : McGraw-Hill</li> <li>- Nancy Craig ... [et al.] (2014). Molecular biology : principles of genome function. Oxford : Oxford University Press</li> <li>- Whitford, David. (2005). Proteins : structure and function. Chichester (England) : John Wiley &amp; Sons</li> <li>- Marks, Friedrich (2009). Cellular signal processing : an introduction to the molecular mechanisms of signal transduction. Friedrich Marks, Ursula Klingmüller, Karin Müeller-Decker.</li> </ul>
Bibliografía complementaria	



Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Xenética e evolución molecular/614522005
Materias que continúan o temario
Xenómica/614522006
Observacións

(\*)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