



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)			Introdución á bioloxía molecular	
Código			614522004	
Titulación				
Descritores				
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 Gonzalez Siso, Maria Isabel Lamas Maceiras, Mónica Rodriguez Belmonte, Esther	Correo electrónico	aida.barreiro@udc.es isabel.gsiso@udc.es monica.lamas@udc.es esther.belmonte@udc.es	
Web	https://www.master.bioinformatica.fic.udc.es/			
Descrición xeral	Esta asignatura trata de mostrar os principios básicos da bioloxía 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 súa transmisión, análise e evolución.	AP8	BP1 BP2 BP5 BP6 BP7 BP8	CP1 CP2 CP3 CP7 CP8

Contidos

Temas	Subtemas
Ácidos Nucleicos	Características dos ácidos nucleicos Replicación Transcrición Traducción
Proteínas	Organización e niveis de estruturación das proteínas Procesamento 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	29.5	0	29.5



Solución de problemas	B2 B5 B6 B8 C1 C3	15	37.5	52.5
Prácticas a través de TIC	B2 B6 B8 C2 C3	15	45	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	Descrición
Sesión maxistral	Descrición dos principios básicos da bioloxía molecular
Solución de problemas	Aplicacións 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 principios básicos da transmisión da información xenética e a súa regulación

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Prácticas a través de TIC	Os alumnos poden solicitar tutorías para responder calquera dúbida

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	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	40
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. Poderase avaliar coa entrega de exercicios e/ou nun exame	60

Observacións avaliación
<p>A segunda oportunidade he a extraordinaria seguiran os mesmos criterios de avaliación MATRÍCULA DE HONOR: Terán prioridade aqueles alumnos que se presenten na primeira oportunidade (xunio)</p> <p>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.</p> <p>OUTRAS CONSIDERACIÓNS: Excepcionalmente, no caso de que o estudante, 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.</p>

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



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

Segundo o novo Regulamento da UDC, se a materia non chega aos 5 alumnos matriculados, impartirase en reximen de titorías nas que só se impartirán 15 horas presenciais.

(*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