



DATOS IDENTIFICATIVOS

Biología: Biología

Materia	Biología: Biología			
Código	V11G200V01101			
Titulación	Grao en Química			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	1c
Lingua de impartición	Galego			
Departamento	Bioquímica, xenética e inmunoloxía			
Coordinador/a	Suarez Alonso, Maria del Pilar			
Profesorado	Suarez Alonso, Maria del Pilar			
Correo-e	psuarez@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	A materia de Biología ten como obxectivo a preparación do alumnado para comprender e explicar mellor os seres vivos, como están constituídos e como funcionan, como se estudan, como se contrastan as hipóteses e os feitos experimentais para elaborar as teorías biolóxicas.			

Competencias de titulación

Código	
A15	Demostrar coñecemento e comprensión de feitos esenciais, conceptos, principios e teorías en: química das moléculas biolóxicas e os seus procesos
B1	Comunicarse de forma oral e escrita en polo menos unha das linguas oficiais da Universidade
B3	Aprender de forma autónoma
B4	Procurar e administrar información procedente de distintas fontes
B7	Aplicar os coñecementos teóricos á práctica
B8	Traballar en equipo
B9	Traballar de forma autónoma
B12	Planificar e administrar adecuadamente o tempo
B13	Tomar decisións
B14	Analizar e sintetizar información e obter conclusións
B15	Avaliar de modo crítico e construtivo o entorno e a si mesmo

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Entender a célula como unidade fundamental dos seres vivos.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15
Coñecer a estrutura celular en procariotas e eucariotas.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15

Entender as propiedades e organización dos distintos orgánulos celulares.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15
Relacionar as estruturas celulares co metabolismo.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15
Entender as distintas vías metabólicas das distintas moléculas orgánicas.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15
Describir o material hereditario e coñecer os principios do dogma central.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15
Definir o proceso de mutación e a súa implicación nos procesos evolutivos.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15
Coñecer as técnicas de ADN recombinante.	A15	B1 B3 B4 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15

Contidos

Tema

1. Estrutura celular dos seres vivos. A teoría celular.

2. Biomembranas e sistemas de transporte celular.

3. O núcleo e os cromosomas. Os orgánulos celulares.

4. División celular e ciclo celular.

5. Deseño xeral do metabolismo: catabolismo e anabolismo.

6. Fotosíntese.

7. O ADN: estrutura e función.

8. O ARN e a expresión da mensaxe xenética.

9. Mutación e evolución.

10. A tecnoloxía do ADN recombinante.

11. O sistema inmunitario.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	26	48	74
Seminarios	13	26	39
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	17	17
Traballos tutelados	2	13	15
Probas de resposta curta	1	4	5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Explicación de conceptos teóricos.
Seminarios	Formúlanse, discútnense e resólvense cuestións, exercicios e problemas relacionados coa materia.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Os alumnos realizarán diversos traballos relacionados con temas actuais e novedosos da bioloxía. Asemesmo realizarán diversos cadros sinópticos dos temas estudados nas clases magistrais, co fin de ter unha visión xeral do temario que lles facilitará a comprensión e posterior estudo.
Traballos tutelados	Cada estudante, de xeito individual ou en grupo, elabora un documento sobre un tema ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Trátase dunha actividade deseñada e levada a cabo polo equipo docente do curso para avaliar as competencias transversais.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Formúlanse, discútnense e resólvense cuestións, exercicios e problemas relacionados coa materia. Cada estudante demandará ao profesorado as aclaracións que estime oportunas para comprender mellor a materia e desenvolver con éxito as tarefas que lle foron propostas. Estas consultas atenderanse en horario de titorías.
Seminarios	Formúlanse, discútnense e resólvense cuestións, exercicios e problemas relacionados coa materia. Cada estudante demandará ao profesorado as aclaracións que estime oportunas para comprender mellor a materia e desenvolver con éxito as tarefas que lle foron propostas. Estas consultas atenderanse en horario de titorías.

Resolución de problemas e/ou exercicios	Formúlanse, discútense e resólvense cuestións, exercicios e problemas relacionados coa materia. Cada estudante demandará ao profesorado as aclaracións que estime oportunas para comprender mellor a materia e desenvolver con éxito as tarefas que lle foron propostas. Estas consultas atenderanse en horario de titorías.
---	--

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	A asistencia aos seminarios é obrigatoria. O alumno terá que resolver unha serie de exercicios ao final de cada seminario. A calificación final destes exercicios será dun 20% da nota final. Asemesmo, ao longo dos seminarios, os alumnos deberán realizar dous traballos en grupo, dalgún tema relacionado coa Bioloxía, o cal será expostos na clase (seminarios) ao resto de compañeiros. A calificación final destes traballos será dun 10% da nota final.	30
Traballos tutelados	Valoración das competencias transversais: B1, B12 e B14.	10
Probos de resposta curta	O alumno terá que contestar a unha serie de cuestións que abarcarán os temas desenrolados nas sesións de teoría. Haberá dúas probas parciais ao longo do cuadrimestre, que representarán cada unha delas un 15% da nota final. Ditas probas faranse en tempo de clase presencial con previo aviso do profesor. Finalmente, haberá unha proba final de toda a materia, que será un 30% da nota final.	60

Outros comentarios sobre a Avaliación

O alumno que realice calqueira das actividades de avaliación será considerado como presentado.

Aos alumnos gardaráselles a cualificación obtida en cada unha das probas curtas realizadas ao longo do curso que foran superadas. A cualificación mínima para superar calquera das probas será de 5.0 puntos. A cualificación final mínima para superar a materia é de 5.0 puntos.

No periodo de avaliación da convocatoria extraordinaria, realizarase unha proba análoga a do final do cuadrimestre. Esta proba equivaldrá a un 45% da nota final, polo que para superar a materia será necesario a lo menos haber superado unha das probas curtas.

Bibliografía. Fontes de información

John Kimball, <http://biology-pages.info/>,
Campbell N.A. y Reece J.B., **Biología**, Séptima Edición, 2007,
Mader S.S., **Biología**, Novena Edición, 2008,
Solomon E.P. y otros, **Biología**, Octava Edición, 2008,
Curtis H. y otros, **Biología**, Séptima Edición, 2008,

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Química, física e bioloxía: Laboratorio integrado I/V11G200V01103

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Física: Física I/V11G200V01102

Matemáticas: Matemáticas I/V11G200V01104

Química, física e bioloxía: Laboratorio integrado I/V11G200V01103

Química: Química I/V11G200V01105

Outros comentarios

Recoméndase ter cursada a materia Bioloxía que se imparte no 2º curso de Bacharelato tanto na modalidade de Ciencias da Saúde como na de Ciencias (dobre opción).