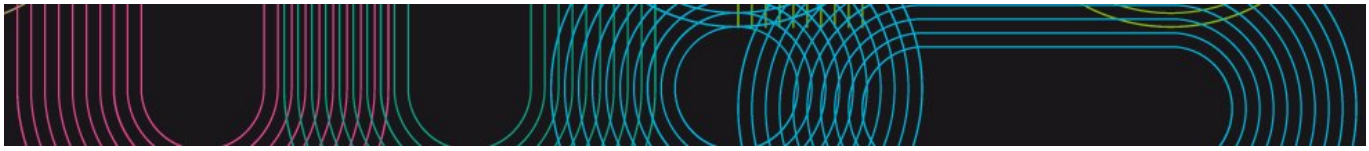
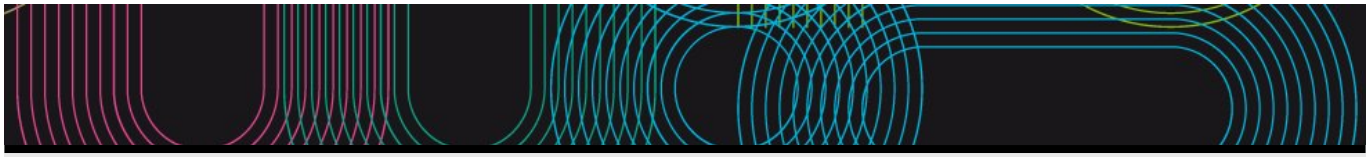


TABLA DE ERROS	
Lugar do erro	**Descrición**
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Cabeceira páxina'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Competencias'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated

Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Resultados Aprendizaxe'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Contidos da materia'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #1 ($string) of type string is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Contidos da materia'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Atención Personalizada'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Atención Personalizada'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Atención Personalizada'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated
Materia V10G061V01101, apartado 'Atención Personalizada'	Erro de PHP [Deprecated, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20261105-115903/docencia/funcions.php, liña: 6802]: html_entity_decode(): Passing null to parameter #2 ($flags) of type int is deprecated



DATOS IDENTIFICATIVOS				
Bioloxía: Bioloxía I				
Materia	Bioloxía: Bioloxía I			
Código	V10G061V01101			
Titulación	Grao en Ciencias do Mar			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	1c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán			
Departamento	Bioloxía funcional e ciencias da saúde Bioquímica, xenética e inmunoloxía			
Coordinador/a	Pasantes Ludeña, Juan José			
Profesorado	Caballero Rúa, Armando Miguel Villegas, Encarnación de Pasantes Ludeña, Juan José			
Correo-e	pasantes@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Bioloxía I é unha das materias obrigatorias que se imparte no primeiro semestre do primeiro ano do Grao en Ciencias do Mar. Nesta disciplina expoñense os principios biolóxicos básicos asociados ao ámbito da bioloxía celular e da xenética, e profundizase: 1) na organización celular e tisular dos organismos vivos. 2) nas bases do seu desenvolvemento e da diferenciación celular. 3) na transmisión e caracterización do material hereditario. 4) nos aspectos básicos do proceso evolutivo e na orixe das especies. No desenvolvemento da materia inclúense clases maxistrais e de laboratorio. Coas clases maxistrais preténdese enunciar e fixar no estudantado os conceptos básicos desta disciplina que se describen no apartado de obxectivos. As sesións de prácticas no laboratorio xunto coa posibilidade de realizar actividades tuteladas (foros, seminarios etc.) permitirán: 1) familiarizar ao alumnado identificación de mostras en microscopia óptica e electrónica. 2) resolver problemas prácticos vinculados ao campo da xenética e da bioloxía celular. Materia do programa English Friendly. Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliografías para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Código	
B1	Coñecer e utilizar o vocabulario, conceptos, principios e teorías relacionadas coa oceanografía e aplicar todo o aprendido nunha contorna profesional e/ou de investigación.
B2	Planificar e executar traballos de campo e de laboratorio, aplicando as ferramentas e técnicas básicas para a mostraxe, adquisición de datos e análises na columna de auga, fondo e subsolo.
B3	Recoñecer e implementar boas prácticas de medida e experimentación, e traballar de maneira responsable e segura tanto en campaña como en laboratorio.
B4	Xestionar, procesar e interpretar os datos e información obtidos tanto en campo como en laboratorio.
B5	Elaborar, executar e redactar proxectos básicos ou aplicados desde unha perspectiva multidisciplinar en oceanografía.
C9	Adquirir coñecementos básicos sobre a organización estrutural e funcional e a evolución dos organismos mariños.
C11	Aplicar os coñecementos e técnicas adquiridos á caracterización e uso sustentable dos recursos vivos e os ecosistemas mariños.
D1	Desenvolver a capacidade de procura, análise e síntese da información orientada á identificación e resolución de problemas.

D2 Adquirir a capacidade de aprender de forma autónoma, continua e colaborativa, organizando e planificando tarefas no tempo.

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
1. Definir, buscar, organizar e elaborar traballos con información da materia	B1	C9	D1
2. Exercitarse no traballo cooperativo para a resolución de problemas.	B2	C11	D2
3. Utilizar ferramentas telemáticas e fontes diversas para a autoaprendizaxe	B3		
	B4		
BIOLOXÍA CELULAR	B5		
4. Coñecer a orixe, evolución e organización interna das células eucariotas.			
5. Recoñecer a interrelación entre os integrantes da célula eucariota nas distintas fases do ciclo celular.			
6. Coñecer as características xerais do desenvolvemento embrionario animal.			
7. Recoñecer a diversidade e organización de tecidos animais.			
8. Identificar microscópicamente os compoñentes da célula eucariota e os tecidos animais.			
9. Establecer relacions entre organización celular e función celular e tisular.			
XENÉTICA			
10. Valorar o papel que o ADN desempeña en todo-los procesos e disciplinas biolóxicas.			
11. Comenzar a utilizar o método científico e tecnoloxías básicas de investigación en Xenética.			
12. Exercitarse no planteamiento de hipóteses xenéticas e na estratexia de análisis para a súa refutación.			
13. Manexa-los conceptos dos mecanismos de transmisión do material hereditario			
14. Coñece-las bases da estructura molecular, regulación e expresión do material hereditario.			
15. Coñecer-los fundamentos da xenómica e as súas aplicacions biotecnolóxicas.			
16. Coñece-la orixe da diversidade biolóxica e a historia evolutiva das especies e as súas aplicacións			

Tema	
Bioloxía Celular, 1.ª parte. Células eucariotas	Evolución. Semellanzas e diferenzas das células animais e vexetais. Membranas e orgánulos celulares: composición, morfoloxía e función. Tráfico vesicular. Citosol, citoesqueleto e movementos celulares. Núcleo: compoñentes e funcións.
Bioloxía Celular, 2.ª parte. División celular e fundamentos do desenvolvemento embrionario animal	Ciclo celular. Apoptose. Gametoxénese. Fecundación e desenvolvemento do cigoto.
Bioloxía Celular, 3.ª parte. Tecidos animais.	Organización xeral e función.
Xenética	Estructura, organización, replicación, alteracións e expresión do ADN. Herencia mendeliana e as súas variaciións Ligamento e recombinación Tecnoloxías de ADN e as súas aplicacións

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	39	39	78
Resolución de problemas	6.5	6.5	13
Prácticas con apoio das TIC	6	6	12
Exame de preguntas obxectivas	2	14.5	16.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	0.5	30	30.5

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

	Descrición
Lección maxistral	Exposición, por parte do profesorado, dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, das bases teóricas e/ou directrices dun traballo, do exercicio ou proxecto que ten que desenvolver o alumnado.
Resolución de problemas	Resolución de problemas de Xenética.
Prácticas con apoio das TIC	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedementais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais cun equipamento especializado (laboratorios, aulas de informática etc.).

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas con apoio das TIC	Os profesores da materia realizarán unha valoración continua do rendimento académico do alumno en base a súa participación nas sesions de prácticas. Os alumnos que o desexen poderán asistir a titorías persoais para resolver dúbidas, principalmente nos horarios indicados na web da facultade e/oo na plataforma MOOVI. Para optimizar mellor o procedemento, rógase ao alumno que se poña en contacto previamente co profesor por correo electrónico, cunha antelación razoable.
Lección maxistral	Os profesores da materia realizarán unha valoración continua do rendimento académico do alumno, en base a súa participación nas sesions de teoría e a súa intervención ns distintas actividades ofertadas a través da plataforma de tele-enseñanza. Os alumnos que o desexen poderán asistir a titorías persoais para resolver dúbidas, principalmente nos horarios indicados na web da facultade e/oo na plataforma MOOVI. Para optimizar mellor o procedemento, rógase ao alumno que se poña en contacto previamente co profesor por correo electrónico, cunha antelación razoable.
Resolución de problemas	Os profesores da materia realizarán unha valoración continua do rendimento do alumno en base a súa participación nas sesións de resolución de exercicios e na calidade da resolución dos exercicios propostos ó longo do curso.Os alumnos que o desexen poderán asistir a titorías persoais para resolver dúbidas, principalmente nos horarios indicados na web da facultade e/ou na plataforma MOOVI. Para optimizar mellor o procedemento, rógase ao alumno que se poña en contacto previamente co profesor por correo electrónico, cunha antelación razoable.
Probas	**Descrición**
Resolución de problemas e/ou exercicios	Os profesores da materia realizarán unha valoración continua do rendemento do alumno en base á calidade da resolución dos problemas, cuestóns e ejercicios propostos ó longo do curso. Os alumnos que o desexen poderán asistir a titorías persoais para resolver dúbidas, principalmente nos horarios indicados na web da facultade e/ou na plataforma MOOVI. Para optimizar mellor o procedemento, rógase ao alumno que se poña en contacto previamente co profesor por correo electrónico, cunha antelación razoable.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Lección maxistral	Exame final: a avaliación da materia Bioloxía I realizarase mediante un exame escrito no que se valorarán globalmente os coñecementos da disciplina. Nesta proba avaliaranse os contidos, teóricos e prácticos, obtidos nas clases presenciais e nas actividades de aprendizaxe efectuadas ao longo do curso. Poderán incluírse preguntas destinadas a cualificar coñecementos específicos (test de resposta múltiple e/ou preguntas de resposta concreta), preguntas de desenvolvemento amplo e preguntas dirixidas á identificación e interpretación de figuras (imaxes microsccópicas, rexistros gráficos etc.), así como a resolución de problemas de xenética. Exame final. Bioloxía Celular 19 % Xenética 19 %	38	B1 B2 B3 B4 B5	C9 C11	D1 D2
Exame de preguntas obxectivas	No exame	2	B1 B2 B3 B4 B5	C9 C11	D1 D2
Resolución de problemas e/ou exercicios	Realizaráse mediante a avaliación de entregas de exercicios e problemas de Xenética (15 %) e a resolución de cuestionarios de Bioloxía Celuar (30 %) e de Xenética (15 %).	60	B1 B2 B3 B4 B5	C9 C11	D1 D2

Outros comentarios sobre a Avaliación

A cualificación final da materia inclue:

a) A nota derivada da resolución de problemas, exercicios e cuestionarios ó longo do curso (60 %: Bioloxía Celular 30 %, Xenética 30%). Esta nota manterase, de ser o caso, para a segunda oportunidade

b) A nota obtida no exame da primeira ou segunda oportunidade (40 %: Bioloxía Celular 20 %, Xenética 20 %).

Para aprobar a materia, é requisito imprescindible alcanzar un mínimo de 2 puntos en cada un dos dous bloques que compoñen a materia (Xenética e Bioloxía Celular) e un mínimo de 5 no total. É tamén necesario

obter un mínimo de 4 puntos sobre 10 no exame de Xenética . En caso de non se alcanzar este mínimo, a cualificación numérica máxima a reflectir na Acta será 4,5.

No caso de que a valoración final da materia non alcance o aprobado (5 puntos), pero que se supere ou iguale o valor de 2,5 nun dos dous bloques (Xenética ou Bioloxía Celular), manterase esta puntuación para a segunda oportunidade do curso, sempre e cando o alumno exprese explicitamente a súa conformidade.

Opción de avaliación global: A solicitude para esta opción de avaliación terase que presentar no tempo e forma que determine o Centro, que será publicado con anterioridade ao comezo do curso académico.

No caso de que se opte á avaliiación global, todo se avalía nunha soa proba (100% da nota)

A data, hora e lugar de realización das probas de avaliación, serán publicadas na web oficial da Facultade de Ciencias do Mar:

http://mar.uvigo.es/alumnado/examenes/

Os alumnos que repitan a materia deberán participar en todas as actividades programadas.

Requírese do alumnado que curse esta materia unha conduta responsable e honesta. Considérase inadmisible calquera forma de fraude (copia ou plaxio) encamiñado a falsear o nivel de coñecementos e destrezas alcanzado en todo tipo de proba, informe ou traballo. As condutas fraudulentas poderán supoñer suspender a materia durante un curso completo. levará un rexistro interno destas actuacións para que, en caso de reincidencia, solicitar a apertura ao reitorado dun expediente disciplinario

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Campbell N. A. & Reece J. B., **1. BIOLOGÍA**, 7ª ed, Panamericana, 2007

Pierce BA, **Genética. Un enfoque conceptual**, 5ª ed, Panamericana, 2015

Bibliografía Complementaria

Sadava / Heller / Orians / Purves / Hillis, **VIDA La Ciencia de la Biología**, 8ª ed, Panamericana, 2009

Griffiths / Doebley / Peichel / Wassarman, **Introduction to Genetic Analysis**, 12 ed, Macmillan education, 2020

Schnek,A Massarini, A. Curtis, **Biología**, 7ª ed, Panamericana, 2008

Recomendacións

Outros comentarios

O estudo da materia dun modo continuado capacitará ao alumnado para participar de forma activa no seu desenvolvemento. Recoméndase mostrar un interese real pola disciplina, que poida verse reflectido na actitude do estudantado ao longo do curso e na aptitude asociada á adquisición de coñecementos. O coñecer, comprender, reflexionar e razoar sobre as nocións básicas da materia serán imprescindibles para participar nas distintas actividades propostas polo profesorado e ser avaliado positivamente nela.