



I.E.S. SON RULLAN

Informació als pares i mares i a l'alumnat		
IES SON RULLAN (Palma) CURS 2021-22		Extracte de programació dels departaments
ENSENYAMENT-APRENENTATGE MP02 EXTRACTE DE PROGRAMACIÓ PR0202		

ASSIGNATURA: BIOLOGIA I GEOLOGIA	CURS: 4t	NIVELL: ESO
---	-----------------	--------------------

Grups	Professor/ Professora	Professor/ Professora desdoblament
4t D	Luis Martínez Romero	Míriam Vaquer
4t B-C	Miriam Vaquer Arjonilla	Luis Martínez

1a avaluació (del 13/09/21 fins al 22/12/21); 14 setmanes. Lliurament de notes: 22 de desembre.	
Continguts	Criteris d'avaluació
Bloc 1. L'evolució de la vida La cèl·lula i els seus components La cèl·lula Els àcids nucleics	<input type="checkbox"/> 1. Determinar les analogies i les diferències en l'estructura de les cèl·lules procariotes i les eucariotes i interpretar les relacions evolutives entre aquestes cèl·lules. <input type="checkbox"/> 5. Comparar els tipus d'àcids nucleics i la composició d'aquests i relacionar-los amb la funció que tenen. <input type="checkbox"/>
La divisió cel·lular Cicle cel·lular	<input type="checkbox"/> 2. Identificar el nucli cel·lular i l'organització d'aquest segons les fases del cicle cel·lular <input type="checkbox"/> 3. Comparar l'estructura dels cromosomes i de la cromatina. <input type="checkbox"/> 4. Formular els principals processos que tenen lloc en la mitosi i la meiosi i revisar-ne el significat i la importància biològica. <input type="checkbox"/>
L'herència genètica L'herència i la transmissió de caràcters. Lleis de Mendel. Base cromosòmica de les Lleis de Mendel i les seves aplicacions.	<input type="checkbox"/> 9. Formular els principis bàsics de la genètica mendeliana i aplicar les lleis de l'herència en la resolució de problemes senzills. <input type="checkbox"/> 10. Diferenciar l'herència del sexe de la lligada al sexe i establir la relació que existeix entre aquestes. <input type="checkbox"/> 11. Conèixer algunes malalties hereditàries i la forma de prevenir-les. <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ADN i proteïnes. La biotecnologia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Adn i genètica molecular <input type="checkbox"/> Replicació de l'ADN <input type="checkbox"/> Concepte de gen <input type="checkbox"/> Codi genètic <input type="checkbox"/> Mutacions <input type="checkbox"/> Biotecnologia	<input type="checkbox"/> 6. Relacionar la replicació de l'ADN amb la conservació de la informació genètica. <input type="checkbox"/> 7. Comprendre com s'expressa la informació genètica utilitzant el codi genètic. <input type="checkbox"/> 8. Valorar el paper de les mutacions en la diversitat genètica i comprendre la relació entre mutació i evolució.

	<input type="checkbox"/> 12. Identificar les tècniques de l'enginyeria genètica: ADN recombinant i PCR. <input type="checkbox"/>
--	---

2a avaluació (del 10/01/22 fins al 13/04/22); 13 setmanes. Lliurament de notes: 13 d'abril.

Continguts	Criteris d'avaluació
L'evolució biològica Origen i evolució dels éssers vius. Teories de l'evolució. El fet i els mecanismes de l'evolució. Procés d'hominització.	<input type="checkbox"/> 16. Conèixer les proves de l'evolució. Comparar lamarckisme, darwinisme i neodarwinisme. <input type="checkbox"/> 17. Comprendre els mecanismes de l'evolució i destacar la importància de la mutació i la selecció. <input type="checkbox"/> 18. Interpretar arbres filogenètics, incloent-hi l'humà. <input type="checkbox"/> 19. Descriure l'hominització.
Bloc 3. Ecologia i Medi ambient L'ecosistema i els factors ecològics Estructura i components dels ecosistemes Factors limitants i adaptacions. Límit de tolerància. Tipus d'ecosistemes més representatius a les Illes Balears.	4. Explicar els diferents components d'un ecosistema 3. Identificar les relacions intraespecífiques i interespecífiques com a factors de regulació dels ecosistemes. 2. Reconèixer els conceptes de factor limitant i límit de tolerància. 1. Descriure els ecosistemes més importants de les Illes Balears.
Dinàmica dels ecosistemes Relacions tròfiques Dinàmica d'ecosistemes. Cicle de la matèria i flux d'energia Piràmides ecològiques Cicles biogeoquímics i successions ecològiques	5. Comparar les adaptacions dels éssers vius a diferents medis. 6. Expressar com es produeix la transferència de matèria i energia al llarg d'una cadena o xarxa tròfica. 7. Relacionar les pèrdues energètiques de cada nivell tròfic amb l'aprofitament de recursos alimentaris des d'un punt de vista sostenible.
Recursos i residus Els recursos naturals i tipus de recursos. Els residus i la gestió d'aquests Principals problemes ambientals a les Illes Balears L'activitat humana i el medi ambient	<input type="checkbox"/> 8. Reconèixer els principals problemes ambientals a les Illes Balears. <input type="checkbox"/> 9 i 10. Concretar diferents processos de tractament de residus i valorar la recollida selectiva dels mateixos. <input type="checkbox"/> 11. Indicar la importància de l'utilització de les energies renovables per al desenvolupament sostenible del planeta. <input type="checkbox"/>

3a avaluació (del 25/04/22 fins al 23/06/22) ; 9 setmanes.

Continguts	Criteris d'avaluació
Bloc 2. La dinàmica de la Terra La història de la Terra. L'origen de la Terra. El temps geològic. Principis i procediments que permeten reconstruir-ne la història. Els eons, les eres geològiques i els períodes geològics: ubicació dels esdeveniments geològics i biològics importants.	1. Reconèixer, recopilar i contrastar fets que mostrin la Terra com un planeta canviant. 2. Registrar i reconstruir alguns dels canvis més notables de la història de la Terra i associar-los a la seva situació actual. 3. Interpretar talls geològics senzills i perfils topogràfics com a procediment per estudiar una zona o un terreny. 4. Categoritzar i integrar els processos geològics més importants de la història de la Terra. 5. Reconèixer i datar els eons, les eres i els períodes geològics utilitzant el coneixement dels fòssils guia.

<p>Tectònica de plaques. El relleu terrestre</p> <p>Estructura i composició de la Terra. Models geodinàmic i geoquímic.</p> <p>La tectònica de plaques i les seves manifestacions. Evolució històrica: de la deriva continental a la tectònica de plaques.</p> <p>El relleu, el seu origen i formes característiques.</p>	<p>6. Comprendre els diferents models que expliquen l'estructura i la composició de la Terra.</p> <p>7. Combinar el model dinàmic de l'estructura interna de la Terra amb la teoria de la tectònica de plaques.</p> <p>8. Reconèixer les evidències de la deriva continental i de l'expansió del fons oceànic.</p> <p>9. Interpretar alguns fenòmens geològics associats al moviment de la litosfera i relacionar-los amb la seva ubicació en mapes terrestres. Comprendre els fenòmens naturals produïts en els contactes de les plaques.</p> <p>10. Explicar l'origen de les serralades, els arcs d'illes i els orògens tèrmics.</p> <p>12. Reconèixer que l'origen i l'evolució del relleu són el resultat de la interacció entre els processos geològics interns i els externs.</p>
<p>Bloc 4. Projecte de recerca Projecte de recerca?</p>	

Instruments d'avaluació	Criteri de qualificació (% de la nota)
<input type="checkbox"/> Proves escrites, qüestionaris (3 o 4 per avaluació)	60% de la nota
<input type="checkbox"/> Treballs i/o deures proposats per fer a casa <input type="checkbox"/> Activitats d'aula individuals i en petit grup <input type="checkbox"/> Intervencions a classe <input type="checkbox"/> Informes d'activitats complementàries <input type="checkbox"/> Quadern de classe <input type="checkbox"/> Actitud envers l'assignatura <input type="checkbox"/>	40% de la nota

Observacions:

Referent als procediments i actituds:

- Esriptura amb lletra clara i llegible.
- Presentació dels treballs i deures d'una manera clara i ordenada.
- Atenció durant les explicacions.
- Presentació dels treballs el dia assenyalat
- Realització de les lectures obligatòries

**ACTIVITATS I CONDICIONS PER A LA RECUPERACIÓ DE
L'ASSIGNATURA PENDENT DEL CURS ANTERIOR**

ACTIVITATS A REALITZAR	Precisau el % de contribució en la nota final i l'horari d'atenció a l'alumnat
Treballs a lliurar	Es lliurarà un treball amb activitats de recuperació la data de lliurament ja s'indicarà.
Seguiment per part del professor de l'assignatura al curs actual	Per part del professor de biologia i geologia.
Proves d'examen	Si no aproven el treball de recuperació.

CONDICIONS PER RECUPERAR L'ASSIGNATURA	Posau una creu
Si aprova la 1a avaluació de la mateixa assignatura en el curs actual	
Si aprova la 2a avaluació de la mateixa assignatura en el curs actual	
Mitjançant una prova parcial el mes de desembre	
Mitjançant una prova parcial el mes de març/abril si no ha aprovat la del mes de desembre	
Mitjançant dues proves parcials el desembre i el març/abril	X (si suspenen el treball de recuperació)