



PLA DOCENT – BIOLOGIA 2n BATXILLERAT – Curs 2020/21

ÀREA: Ciències Naturals

CURS: 2n Batxillerat

PROFESSOR: Jordi Soler

HORARI DE LA MATÈRIA

4 hores setmanals

OBJECTIUS DEL CURS

1. Conèixer i aplicar en diferents contextos els principals conceptes de la biologia i la seva articulació en lleis, teories i models, apreciament el seu paper en el coneixement i interpretació de la natura. Valorar en el seu desenvolupament com a ciència els canvis produïts al llarg del temps i la influència del context històric, percebent el treball científic com una activitat en constant construcció, així com el seu caràcter templatiu i creatiu.
2. Apreciar les aportacions de la biologia per resoldre problemes de la vida quotidiana, tot valorant els aspectes ètics, socials, ambientals, econòmics o polítics relacionats amb els nous descobriments i les seves aplicacions, i desenvolupant actituds positives vers la ciència i la tecnologia.
3. Utilitzar informació procedent de diferents fonts i suports per formar-se una opinió crítica sobre els problemes actuals de la societat relacionats amb la biologia, mostrant una actitud oberta davant diverses opinions contrastades, i tenir capacitat per debatre i argumentar les idees pròpies i les d'altri. Utilitzar amb propietat la terminologia biològica en la comunicació en diferents contextos.
4. Aplicar les estratègies de la investigació científica: plantejament de problemes, formulació d'hipòtesis, cerca d'informació, elaboració d'estratègies de resolució, disseny i muntatges experimentals, anàlisi i comunicació de resultats amb capacitat explicativa i predictiva dels fenòmens que s'estudien.
5. Comprendre les lleis i els mecanismes moleculars i cel·lulars de l'herència, interpretar els descobriments de la genètica i les seves aplicacions en diferents camps, i valorar les seves implicacions ètiques i socials.
6. Descriure les característiques químiques i les propietats de les biomolècules bàsiques que configuren l'estructura cel·lular per interpretar la seva funció en els processos biològics.
7. Interpretar la cèl·lula com unitat estructural, funcional i genètica dels organismes, diferenciar els seus diferents models d'organització i la complexitat de les funcions cel·lulars, i identificar estructures cel·lulars en preparacions microscòpiques i microfotografies.
8. Analitzar els mecanismes d'intercanvi de matèria i energia entre els organismes i l'entorn.
9. Analitzar les característiques dels microorganismes i la seva intervenció en nombrosos processos naturals i industrials. Explicar l'origen infeccions de nombroses malalties provocades per microorganismes i virus i els principals mecanismes de la resposta immunitària.
10. Analitzar la biodiversitat en totes les seves dimensions. Interpretar els diversos models d'organització dels éssers vius, i relacionar la seva estructura i funcionament com a resultat de l'evolució.
11. Comprendre la visió explicativa que ofereix la selecció natural i l'evolució a la diversitat dels éssers vius. Analitzar els problemes ambientals de diferent naturalesa en el context del debat científic actual.

CONTINGUTS I TEMPORITZACIÓ

- 1ra Avaluació:

- + Els biocatalitzadors.
- + El metabolisme. L'obtenció de matèria i energia.
- + La síntesi de la matèria orgànica.
- + Els microorganismes.

- 2na Avaluació:

- + Biotecnologia.
- + Disseny experimental.
- + El sistema immunitari.
- + Aplicacions i alteracions del sistema immunitari.

- 3ra Avaluació:

- + Genètica mendeliana.
- + L'evolució dels éssers vius.
- + Els ecosistemes i la biodiversitat.
- + Dinàmica dels ecosistemes.

MATERIALS NECESSARIS PER LA CLASSE

- Llibre de text. Biologia 2n Batxillerat – Ed. Vicens Vives.
- Una carpeta específica per apunts de Biologia i material habitual de classe.



METODOLOGIA DE LES CLASSES

- A classe es faran activitats del tipus següent:

- Explicacions per part de la professora de diferents apartats o continguts del temari.
- Presa d'apunts, qüestionaris del tema que s'està estudiant.
- Fer preguntes orals als alumnes.
- Explicar els conceptes programats per aquella sessió i aclariment de dubtes. Presentació de material audiovisual amb el projector.
- Correcció dels exercicis pendents o dels deures que s'han de fer a casa.
- Fer exercicis dels continguts que s'han explicat.
- En algunes unitats es farà una pràctica individual o per parelles al laboratori o a l'aula d'informàtica.
- En algunes unitats o part d'aquestes els alumnes hauran d'elaborar presentacions en Power Point i fer presentacions orals de les mateixes.

CRITERIS D'AVALUACIÓ

ACORDS DEL DEPARTAMENT DE CIÈNCIES PER AL BATXILLERAT

El departament de ciències estableix els següents criteris per tal d'avaluar i qualificar els alumnes.

1.- Cada nota trimestral s'obtindrà dels següents tres apartats:

a) **El 90 %** de la nota serà la corresponent als **exàmens** o controls. En aquests exàmens es combinen diferents tipus de preguntes, qüestions, exercicis i problemes per tal d'incloure conceptes i procediments. Es faran com a mínim un control per trimestre i un examen final trimestral de tota la matèria donada a llarg d'aquest trimestre (el pes de cada control dependrà de la quantitat i tipus de matèria que inclogui cadascun). Cal recordar que en el cas de la no assistència a un examen s'ha de presentar el justificant oficial o la nota d'aquests examen no realitzat constarà com a 0.

b) **Un 10 %** de la nota vindrà determinada per deures, sortides a la pissarra per a la correcció d'exercicis, informes de pràctiques i l'actitud i els valors que demostrï l'alumne: puntualitat, predisposició positiva envers l'assignatura, respecte a professors i alumnes, ajuda als companys de la classe, etc. Igualment inclourà una valoració de l'actitud i valors que demostrï l'alumne: puntualitat, predisposició positiva envers l'assignatura, respecte a professors i alumnes, etc.

c) Una actitud continuadament negativa a classe repercutirà molt negativament en la qualificació de la matèria.

L'alumne que falta el dia de realització de l'examen perdrà el dret a fer-ho si la falta no està correctament justificada (**justificant oficial**). En aquests casos haurà de recuperar la part de la matèria en la recuperació de l'avaluació corresponent i la nota d'aquests examen no realitzat constarà com a 0.

2.- Per poder aprovar el trimestre un alumne ha de:

- Treure a cada examen com a mínim 4. Un cop complert aquest requisit, la nota del trimestre es calcula utilitzant els percentatges esmentats (90% controls i 10% deures, treballs de classe i treballs extra) o bé
- Treure en l'examen trimestral com a mínim un 5. La nota del trimestre serà llavors un 5.

3.- Com la nota final de trimestre ha de tenir un valor enter, per treure aquesta nota s'arrodonirà al valor enter immediatament anterior a la nota obtinguda en decimals. De tota manera, per la nota final de curs s'utilitzarà la nota amb decimals obtinguda a cada trimestre.

Per tant, per superar el trimestre la nota global ha de ser **igual o superior a 5 punts**.

4.- L'avaluació dels processos d'aprenentatge dels alumnes serà contínua. **Si l'alumne supera el 20 % de faltes d'assistència tant justificades com injustificades perd el dret a lavaluació contínua.** (És a dir, perd el dret a realitzar els exàmens corresponents al trimestre havent de recuperar el mateix a final de curs).

5.- Els exàmens al llarg del trimestre tindran el mateix pes que l'**examen trimestral**, el qual es realitzarà al final de cada trimestre i en el qual entrarà tota la matèria cursada durant aquest.

6.- **No es realitzaran recuperacions trimestrals.** L'alumne/a amb un trimestre suspès obligatòriament haurà de presentar-se a recuperació a final de curs (encara que la nota mitjana amb els altres dos trimestres sigui aprovat).

7.- Per a la nota de final de curs es tindran en compte les notes reals (amb decimals) de cada trimestre. **Per a la superació del curs s'ha d'aprovar cada trimestre**, encara que el professor/a valorarà la trajectòria de cada alumne en els diferents trimestres. L'alumne que tingui **dos o més trimestres suspesos haurà de recuperar el curs sencer**.

Al setembre està previst un examen extraordinari per als alumnes que encara no hagin aprovat la matèria. El



professor indicarà les pautes a cada alumne/a envers aquest examen:

8.- Tots els criteris abans esmentats podran modificar-se lleugerament i d'una manera flexible d'acord al context i circumstàncies específiques de cada curs (tipus d'alumnats, nombre d'alumnes suspesos, etc.)

9.- A final de curs s'explicarà, clarament, la feina a fer per recuperar els trimestres no superats.

SORTIDES

- Activitat *Les comunitats vegetals a la Vall de la Rierada*.