



RESUM DE LA PROGRAMACIÓ	CURS: 2018-2019
MATÈRIA: BIOLOGIA	NIVELL: 2º bat
PROFESSOR: José Luis Villalonga Pons	
UNITATS DIDÀCTIQUES (unitats de contingut)	
<p><u>Primera avaluació:</u> BLOC I : BIOQUÍMICA. 1.- Els bioelements, l'aigua i les sals minerals 2.- Els glúcids 3.- Lípids 4.- Proteïnes 5.- Àcids nucleics BLOC II: ESTRUCTURA I FISIOLOGIA CEL·LULAR 6.- La cèl·lula, unitat funcional i estructural. El nucli</p> <p><u>Segona avaluació:</u> 7.- El citosol i estructures no membranoses de la cèl·lula 8.- La membrana plasmàtica. Orgànuls membranosos 9.- El metabolisme cel·lular. Catabolisme 10.- L'anabolisme 11.- La reproducció cel·lular BLOC III: HERÈNCIA I GENÈTICA 12.- La genètica Mendeliana</p> <p><u>Tercera avaluació:</u> 13.- L'ADN, portador del missatge genètic. 14.- Alteracions de la informació genètica (mutacions) BLOC IV: MICROBIOLOGIA I IMMUNOLOGIA 15.- Els microorganismes 16.- Microorganismes: malalties i biotecnologia 17.- El procés immunitari 18.- Anomalies del sistema immunitari BLOC V : NOUS AVANÇOS DE LA BIOLOGIA 19.- Aplicacions de la biologia: biotecnologia i enginyeria genètica</p>	

OBJECTIUS GENERALS

- Valorar la informació que prové de diferents fonts per formar-se una opinió pròpia, que permeti expressar-se críticament sobre problemes actuals
- Interpretar l'estructura, funcionament i divisió de la cèl·lula a partir dels postulats de la teoria cel·lular.
- Comprendre les lleis i mecanismes de l'herència i aplicar-los per conèixer i valorar les implicacions ètiques, socials i medi-ambientals dels descobriments més recents del genoma humà, enginyeria genètica i biotecnologia.
- Comprendre els mecanismes bàsics (causes, formes de defensa) relacionats amb les malalties més freqüents, així com valorar la prevenció com a pauta de conducta més eficaç per evitar la propagació de la malaltia.
- Valorar la importància dels microorganismes, el seu paper en els processos industrials i el seu efecte patògen sobre els éssers vius.

CRITERIS D'AVUACIÓ

- Interpretar l'estructura interna d'una cèl·lula eucariota animal i una vegetal, i d'una cèl·lula procariota a partir de microfotografies, esquemes o microscopi òptic, i identificar, representar i descriure els orgànuls i les seves funcions.
- Relacionar les macromolècules amb la seva funció biològica en la cèl·lula.
- Enumerar i relacionar les propietats i funcions de l'aigua i les sals minerals ..
- Explicar el significat biològic de la respiració cel·lular, indicant les diferències entre la via aeròbia, l'anaeròbia i la fermentació en relació a la rendibilitat energètica, els productes finals originats i el seu interès industrials.
- Diferenciar a la fotosíntesi les fases lluminosa i obscura, identificant les estructures cel·lulars en les quals es realitza, els substrats necessaris, els productes finals i el balanç energètic i valorar la seva importància en el manteniment de la vida.
- Representar esquemàticament i analitzar el cicle cel·lular i les modalitats de divisió del nucli i el citoplasma, relacionant la meiosi amb la variabilitat genètica de les espècies.
- Aplicar els mecanismes de transmissió dels caràcters hereditaris, d'acord amb les hipòtesis mendelianes i la teoria cromosòmica de l'herència, amb la interpretació i resolució de problemes relacionats amb l'herència.
- Explicar el paper de l'ADN com a portador de la informació genètica i la naturalesa del codi genètic, relacionant les mutacions amb alteracions en la informació i amb la variabilitat dels éssers vius i amb la salut de les persones.
- Analitzar algunes aplicacions i limitacions de la manipulació genètica a vegetals, animals i a l'ésser humà, les seves implicacions ètiques, valorant l'interès de la

investigació del genoma humà en la prevenció de malalties hereditàries

- Determinar les característiques que defineixen els microorganismes i conèixer els principals trets que permeten la diversificació en diferents grups.
- Conèixer i valorar el paper dels microorganismes en els cicles biogeoquímics, en processos industrials i en la protecció ambiental.
- Explicar el poder patògen dels microorganismes i valorar la responsabilitat de l'ésser humà en la seva transmissió.
- Analitzar els mecanismes de defensa que desenvolupen els éssers vius davant de la presència d'antígens.
- Conèixer com es pot incidir per reforçar i estimular les defenses naturals

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

- **Com es calcula la nota de cada avaluació:**
90% de controls i exàmens, 10% deures, treballs, actituds i hàbits de treball
- **Altres aclariments:**
 - **Recuperació de la matèria**
 - Es farà de forma escalonada, per avaluacions. La recuperació de la 1a i 2a avaluació podrà ser abans de la 3a, i la de la 3a avaluació a final de curs.
 - **Recuperació de setembre.**
 - Prova global de tota l'assignatura.
 - **Arrodoniment de la nota trimestral i global.**
 - Si la mitjana supera les 0,8 dècimes la nota serà la immediatament superior.
 - **Justificacions en cas de no assistir a un examen**
 - Si està plenament justificat es realitzaria un examen especial, seguint els mateixos criteris que la resta de l'equip docent (justificant mèdic o de viatge).
 - **Sanció per copiar en un examen o treball**
 - La nota serà un zero.
 - **Importància dels treballs o exercicis trimestrals**
 - A indicació del professor, poden incrementar el percentatge en la qualificació abans indicat.
 - **Nota final de curs**
 - Serà la mitjana de les tres avaluacions i es donarà la matèria per aprovada quan la nota sigui 4,8 o més.
- **Criteris de correcció dels exàmens**
 - S'especifiquen per a cada control, i es farà una revisió de la correcció conjunta amb l'alumnat abans de donar la nota com a definitiva.
- **Sanció per faltes d'assistència no justificades**
-La nota d'avaluació es veurà reduïda en un punt si es supera el 20%.