

BIOLOGIA PER A PSICÒLOGUES I PSICÒLEGS

Proposta d'assignatura propedèutica per al curs 2021/2022

• *Professores:* Soleil García Brito i Laia Vila Solés

OBJECTIUS

Aquest curs està destinat a aquella part de l'alumnat de primer curs del Grau de Psicologia que no ha cursat l'assignatura de biologia al batxillerat o que desitja reforçar alguns coneixements sobre les cèl·lules, les biomolècules i alguns dels processos cel·lulars. L'objectiu és facilitar que l'alumnat se senti més segur i capacitat per assolir amb èxit els continguts i competències de les assignatures obligatòries impartides des de la unitat de psicobiologia.

COMPETÈNCIES

Competències generals

CG1 Capacitat per a treballar en equip.

CG2 Capacitat per desenvolupar l'aprenentatge autònom.

Competències específiques

CE1 Identificar i descriure les principals característiques de les cèl·lules vives i entendre el seu funcionament general, així com els processos que porten a terme

CE2 Identificar, descriure i entendre les principals característiques i propietats de les biomolècules

CE3 Conèixer i entendre què són els àtoms, els ions i les molècules, així com les reaccions químiques

CONTINGUTS

Tema	Continguts
1. Les cèl·lules	Principals components de les cèl·lules La membrana cel·lular Principals orgànuls intracel·lulars
2. Àtoms, ions i molècules	Què és un àtom? Què és un ió? Com i per què es produeixen les reaccions químiques? Què és una molècula?

Tema	Continguts
3. Les molècules dels éssers vius (biomolècules)	Els lípids. Components i propietats Els glúcids. Components i propietats Les proteïnes. Composició i estructures primària i tridimensional. Un cas especial de proteïnes: els enzims. Reaccions enzimàtiques. Altres tipus de proteïnes. Els àcids nucleics: ADN i ARN
4. La síntesi de proteïnes	Què són els gens? Com es codifica la informació genètica? L'expressió gènica Transcripció i traducció
5. Coneguem el cicle cel·lular	Replicació de l'ADN Mitosi Meiosi

METODOLOGIA

Es combinaran diferents metodologies, per tal de fomentar l'aprenentatge actiu individual i en equip. En una mateixa sessió es combinaran varies de les metodologies indicades a continuació:

- Exposició dels continguts de l'assignatura per part de les professores i comentari d'exemples.
- Classes inverses: resolució dels dubtes plantejats a partir de la visualització autònoma de breus materials audiovisuals
- Resolució d'exercicis pràctics en equip
- Tutories: possibilitat de resolució de dubtes a l'aula o atenció individualitzada al despatx de les professores.

AVALUACIÓ

L'avaluació és continuada. La qualificació final de l'assignatura s'obté a partir tant d'activitats presencials com no presencials:

Activitat d'avaluació	Descripció	Pes
Resolució d'exercicis a l'aula	Resolució d'exercicis sobre diferents processos cel·lulars	50%
Qüestionaris	Qüestionaris de preguntes d'opció múltiple o vertader/fals via Moodle.	50 %

PLANIFICACIÓ

A continuació hi ha una proposta de planificació de l'assignatura. Es faran un total de 15 hores d'activitat dirigida distribuïdes en 6 sessions de 2.5 hores. La planificació del calendari i nombre de sessions per setmana permet ajustar temporalment la seqüència de continguts de l'acció propedèutica a la seqüència de continguts de l'assignatura 102607 Fonaments de Psicobiologia I (primer curs, primer semestre). Per això, l'inici de l'acció propedèutica coincideix amb l'inici de les classes del primer curs. A

més, es faran tres sessions la primera setmana, dues la segona setmana i una la tercera setmana, tal com s'especifica a la taula següent:

Setmana 1 (13 a 17 de Setembre): 3 sessions de 2.5 hores cada una	Tema 1. Les cèl·lules i els seus components Tema 2. Àtoms, ions i molècules Tema 3. Les molècules dels éssers vius. I
Setmana 2 (20 a 23 de Setembre): 2 sessions de 2.5 hores cada una	Tema 3. Les molècules dels éssers vius II Tema 4. Com se sintetitzen les proteïnes
Setmana 3 (27 de Setembre a 1 d'Octubre): 1 sessió de 2.5 hores	Tema 5. Coneguem el cicle cel·lular

BIBLIOGRAFIA I RECURSOS

Manuais:

Kratz, R.F.; Siegfried, D.R. **Biología para dummies**. Editorial: Para Dummies. Capítols 3, 4 i 6. (Existeix també una versió electrònica per a kindle)

Materials multimèdia:

A principis del curs es lliuraran enllaços a recursos multimèdia d'interès.