

BIOLOGIA I GEOLOGIA DE 4rt D'ESO

Opció: Ensenyaments acadèmics per a la iniciació al batxillerat

Si vols fer mòduls mitjans o superiors relacionats amb el medi ambient, l'educació en general o l'educació física. Si vols estudiar carreres relacionades amb ciències de la salut, medicina, infermeria, biologia i les seves modalitats, ciències ambientals, ciències de la mar, ciències de l'activitat física i l'esport (antic INEF) i moltes altres carreres necessitaràs ampliar els teus coneixements en Biologia i Geologia.

Si vols més informació no dubtis en parlar amb el departament de Ciències Naturals o amb els alumnes que aquest any fan aquesta assignatura.

L'evolució de la vida

Començarem el curs investigant sobre les cèl·lules procariotes i eucariotes bloc comprèn l'estudi de la cèl·lula, el cicle cel·lular, així com els mecanismes bàsics de transmissió dels caràcters hereditaris segons les lleis de Mendel i de la genètica molecular. Inclou també aquest bloc els fonaments bàsics de l'enginyeria genètica i de la biotecnologia, l'origen i evolució dels éssers vius en general i de l'ésser humà en particular, així com les principals teories sobre el procés evolutiu.

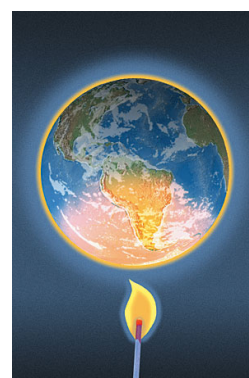


La dinàmica de la Terra

Correspon a aquest bloc l'estudi de l'origen i l'evolució de la Terra, la seva estructura i la seva composició, així com la dinàmica terrestre segons la teoria de la tectònica de plaques.

Ecologia i medi ambient

Inclou aquest bloc l'estudi dels ecosistemes, els seus components i la seva dinàmica, així com els principals problemes ambientals provocats per l'acció humana.



Projecte d'investigació

Aquest bloc inclou el disseny, realització i exposició d'un projecte de recerca en equip relacionat amb la temàtica d'algun dels blocs exposats amb anterioritat.



A continuació us deixam el currículum resumit amb els temes més importants que tractarem en cada bloc:

Bloc 1: L'evolució i la vida:

- La cèl·lula i el seu funcionament.
- Els àcids nucleics. ADN i genètica molecular. Gens i genètica. L'herència genètica
- Enginyeria genètica. Biotecnologia. Bioètica.
- Origen i evolució dels éssers vius.
- Hipòtesis sobre l'origen de la vida a la Terra. Evolució. El fet i els mecanismes de

Bloc 2: Dinàmica de la Terra

- La història de la Terra.
- El temps geològic. Ères i períodes geològics.
- Estructura i composició de la Terra.
- La tectònica de plaques.

Bloc 3: Ecologia i medi ambient

- Els ecosistemes. Ecosistemes més representatius de les Illes Balears.
- Cadenes i xarxes tròfiques. Dinàmica de l'ecosistema. Cicles biogeoquímics i successions ecològiques.
- Impacte i valoració de les activitats humanes en els ecosistemes. La superpoblació i les seves conseqüències: desforestació, sobreexplotació, incendis, etc.
- Els recursos naturals i tipus de recursos. Conseqüències ambientals del consum humà d'energia. Els residus i la gestió d'aquests.
- Principals problemes ambientals de les Illes Balears.

Bloc 4: Projecte de recerca

- Es basa en planejar i aplicar les destreses i habilitats pròpies del treball científic utilitzant diferents fonts d'informació per elaborar un treball de recerca sobre animals i/o plantes, els ecosistemes del seu entorn o l'alimentació i la nutrició humanes.
- Aquest projecte es presentarà i defensarà dins l'aula utilitzant com a públic els vostres companys i el/la vostre professor/a.