

4t ESO

Llengua i Cultura Franceses



L'optativa de francès de quart d'ESO té com a finalitat seguir avançant en l'aprenentatge d'aquesta segona llengua estrangera, adquirint coneixements lèxics i gramaticals bàsics (nivell A1-A2 del Marc Europeu Comú de Referència de les Llengües Estrangeres) que permetin a l'alumne progressar en la seva comprensió escrita i oral. Amb el nivell adquirit al llarg d'aquest curs, l'alumne també pot ser capaç d'expressar-se tant oralment com per escrit en l'àmbit col·loquial.

Biologia i Geologia

Aquesta matèria va adreçada a alumnes amb interès per realitzar un itinerari científic a Batxillerat o Cicles Formatius relacionats en el camp de la salut.

Els continguts que es treballen es reparteixen en tres blocs:

1. L'evolució de la vida

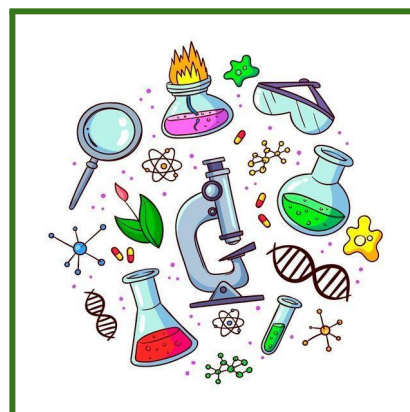
Comencem el curs investigant sobre les cèl·lules procariotes i eucariotes. Aquest bloc comprèn l'estudi de la cèl·lula i el cicle cel·lular, així com els mecanismes bàsics de transmissió dels caràcters hereditaris segons les lleis de Mendel i de la genètica molecular. Inclou també aquest bloc els fonaments 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.

2. Ecologia i medi ambient

Inclou aquest bloc l'estudi dels ecosistemes, els seus components i la seva dinàmica, així com el cicle de la matèria i flux d'energia i els cicles biogeoquímics i les successions ecològiques.

3. 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. Identificarem els principis i procediments que permeten reconstruir la història de la Terra, caracteritzant les eres geològiques i ubicant els fets geològics i biològics més rellevants.

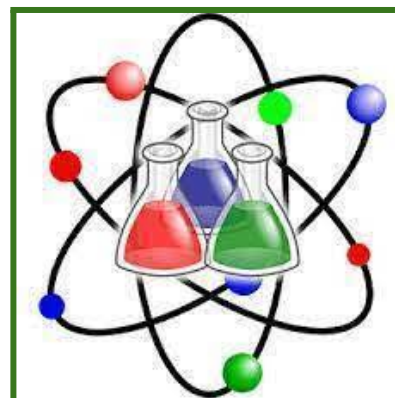


Física i Química

Aquesta matèria va adreçada a alumnes amb interès per realitzar un itinerari científic-tecnològic a Batxillerat o cicles formatius relacionats en el camp de la Química, Física, salut i Medi ambient. Aquesta matèria pretén donar a l'alumnat els coneixements previs necessaris per entendre els fets i els fenòmens, que s'esdevenen tant en l'univers com en la pròpia vida quotidiana.

Es treballaran els següents continguts:

- La matèria: propietats i estructura.
- Els canvis químics
- Forces i moviments.
- Investigació i experimentació



Tecnologia



Optativa adreçada a vocacions tecnològiques com la formació acadèmica de batxillerat i/o la formació professional. Treballarem els següents blocs tal com marca el currículum:

- **L'habitatge:** Disseny, condicions mediambientals, instal·lacions, materials
- **Comunicacions:** Xarxes, comunicacions amb fils i sense
- **Electrònica, pneumàtica i hidràulica:** Circuits, components, aplicacions a la indústria, muntatges.
- **Control i automatitzacions:** Sensors, actuadors, elements de control. Disseny, planificació i construcció de sistemes automàtics.

Digitalització



En aquesta optativa s'hi tracten els següents continguts:

- **Internet i web 2.0:** Aprendre a utilitzar algunes de les aplicacions web més importants i eines per al treball col·laboratiu.
 - **Ofimàtica avançada:** Aprofundir en el funcionament dels editors de textos i fulls de càlcul.
 - **Multimèdia:** Crear continguts multimèdia fent servir programes d'edició i retoc d'imatge i d'edició de vídeo i de so.
 - **Programació:** Dissenyar i programar apps amb el programa App Inventor.
- També es participarà en el programa projecte "Mobilitzem la informàtica" que consisteix en un projecte col·laboratiu que té com a objectiu final que els alumnes dissenyin i desenvolupin una aplicació per a dispositius mòbils i on es posaran en joc tots els aprenentatges adquirits en l'optativa.

Expressió artística

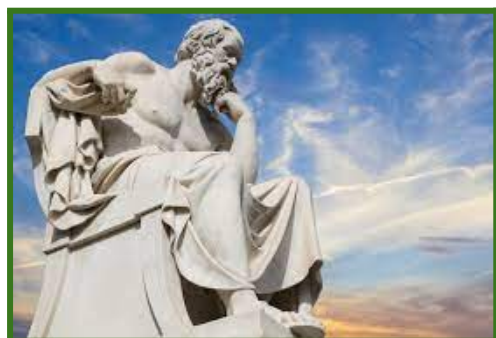
Els continguts d'aquesta optativa es reparteixen en 3 blocs:

- Bloc **Artístic**: art, arquitectura i disseny del segle XX. Recorregut històric, anàlisi i pràctiques experimentals.
- Bloc de **Disseny**: introducció als àmbits del disseny i a treballar en projectes.
- Bloc d'**Imatge**: Fotografia, vídeo/animació. Anàlisi i pràctica.

Tenint en compte el perfil de l'alumnat contemplarem les possibilitats d'aprofundir en diferents àmbits: la pràctica experimental i la visió teòrica en cadascun dels blocs de continguts, així com la possibilitat de fer una ampliació de dibuix tècnic pels alumnes que volen fer-ho al batxillerat.



Filosofia



La filosofia és la ciència dedicada al coneixement. La mare de totes les ciències i el diàleg entre totes elles des dels últims descobriments en física, genètica o astronomia fins a les conclusions a què podem arribar a través de l'arqueologia, la interpretació dels textos sagrats, l'estudi de les piràmides o les pintures de Picasso. La seva pràctica és la reflexió, el debat, l'intercanvi d'idees i d'opinions; i així és com es plantejarà en aquesta optativa, entesa com una introducció a la pràctica

de la filosofia. Per fer-ho, treballarem sobre alguns dels temes més significatius d'aquesta disciplina: què és el coneixement? I la veritat? Existeix una veritat absoluta? Quin és el paper de la ciència? Existeixen el bé i el mal? I la realitat, és tal com la percebem? Existeix un déu, o déus? Què és la màgia? L'espiritualitat és una enganyifa? Per què tenim por a la mort? I què és la mort, ben mirat, per què cada cultura l'entén de manera diferent?

Economia bàsica



L'optativa d'Economia permet assolir la capacitat per poder interpretar informacions i opinar de manera argumentada sobre qüestions de l'actualitat econòmica. La cultura econòmica implica reconèixer l'individu en el seu paper com a consumidor, productor, treballador, inversor o estalviador, i ciutadà responsable en una societat democràtica, ja que moltes

d'aquestes qüestions són de gran transcendència per a la vida personal i familiar. L'Economia ens ajuda a administrar uns recursos que tenim limitats de la millor manera. Durant el curs es tracten temes d'economia domèstica, de l'empresa i internacional. Parlem de conceptes com: atur, mercats, Unió Europea, bancs, pressupostos, diners, impostos, nòmina, empreses, interessos...

Llengua Llatina i Cultura Clàssica

Constitueix una aproximació específica als diferents aspectes de la cultura i la civilització llatines i la seva pervivència en el present, amb especial referència a la realitat lingüística, històrica i monumental catalana. La singularitat de l'enfocament d'aquesta matèria ve condicionada per la seva doble naturalesa: d'una banda, per part de l'alumnat suposa l'única presa de contacte durant la seva escolarització obligatòria amb determinats aspectes de la llengua, la cultura i la civilització llatines, que constitueixen la base de la nostra societat actual; d'altra banda, ha de tenir caràcter d'ensenyament propedèutic per a l'alumnat que continuï els seus estudis tant de llatí al batxillerat d'humanitats, específicament, com a la resta de modalitats en què es cursi aquesta matèria de forma transversal. També es pretén aportar als alumnes coneixements sobre la contribució del món clàssic a la civilització occidental en els àmbits literari, artístic, cultural i científic, entre d'altres, per tal que reconeixin i valorin críticament alguns elements comuns provinents del món clàssic.



Emprenedoria



La matèria Emprenedoria de quart d'ESO té una triple finalitat: En primer lloc, promoure l'esperit empenedor, que ha de cristal·litzar en una cultura d'emprenedoria personal, social i empresarial més innovadora. En segon lloc, contribuir a fer que l'alumnat compregui que l'empenedor ha d'obrir-se camí en un context global en què els elements s'interrelacionen. En tercer lloc,

aconseguir que l'alumnat transfereixi els aprenentatges a la pràctica desenvolupant un projecte empenedor que abasti tot el procés, des de la ideació fins a l'elaboració del prototip final, i la presentació d'aquest en l'entorn, entenent que el prototip pot ser qualsevol resultat —un bé o un servei— que suposi una solució innovadora i de valor per al repte triat.