



CURRÍCULUM DE 4t d'ESO: concreció d'optatives 2024-25

1. Marc organitzatiu

Les optatives de 4t d'ESO són les matèries que dintre del pla d'estudis de l'ESO aborden temes específics més especialitzats o alternatius a les matèries troncal, que permeten l'alumnat explorar àmbits d'interès particular o desenvolupar habilitats que poden ser rellevants per al seu futur acadèmic i professional.

L'institut d'Altafulla disposa de les matèries prescriptives de 4t organitzades per franges horàries, de manera que l'alumnat pot cursar un itinerari formatiu que el porti a assajar els estudis postobligatoris (CFGM o batxillerat) amb la màxima preparació possible, per provar aquelles matèries que vol fer o que dubta cursar.

Es marca **orientativament** en **colors** les matèries vinculades a les modalitats de batxillerat que existeixen:

- a) **Itinerari científic-tecnològic**. Aquest engloba el batxillerat i els cicles formatius científics i tecnològics, sanitaris, relacionats amb la natura i amb les enginyeries.
- b) **Itinerari humanístic-social**. Aquest engloba el batxillerat i els cicles formatius d'humanitats, ciències socials, psicopedagògics, empresarials, literari, comercial i administratiu.
- c) **Itinerari artístic-escènic**: Aquest engloba el batxillerat i els cicles formatius relacionats amb els fenòmens artístics, l'entorn audiovisual, la comunicació, la música, la dansa, l'animació cultural., etc.

Algunes matèries no corresponen clarament a cap dels tres itineraris, però suposen un complement a la seva formació personal i acadèmica de l'ESO.

Cal recordar que seguir els itineraris és molt aconsellable, però no obligatori, doncs l'alumnat encara està en un procés d'autoconeixement que pot portar-lo a no tenir clar els estudis postobligatoris que vol realitzar.

2. Optatives de 4t d'ESO

Per fer la tria, l'alumnat i les famílies heu de consultar aquesta guia. **Podeu demanar el suport de la tutoria, l'orientació i la direcció si us és necessari.** La tria es farà a través d'un formulari digital que rebreu en aquest correu.

Afegim l'esquema dels itineraris i matèries:

ITINERARI	BIOLOGIA I GEOLOGIA	FÍSICA I QUÍMICA	TECNOLOGIA	DIGITALITZACIÓ	LLATÍ	ECONOMIA BÀSICA	FRANCÉS	EXPRESSIÓ ARTÍSTICA	DIBUIX LINIAL	MÚSICA	FILOSOFIA
ITINERARI CIENTÍFIC	X	X									
ITINERARI TECNOLÒGIC		X	X	X					X		
ITINERARI HUMANÍSTIC					X			X			
ITINERARI SOCIAL						X		X			
ITINERARI ARTÍSTIC								X		X	
TOTS				X		X	X	X		X	X

S'ordenarà l'alumnat per **les notes del 2n trimestre de 3r d'ESO**.

L'alumnat haurà de triar 3 matèries optatives, de les quals farà 3 hores a la setmana.

○ **Biologia i Geologia**

La matèria optativa de Biologia i Geologia de 4t d'ESO està estructurada en dos trimestres de biologia i un de geologia.

La matèria de Biologia consta de les següents parts:

- Coneixement de la cèl·lula: parts i funcionament. Aprofundim en els mecanismes de divisió de la cèl·lula.
- Estudi dels gens i l'herència dels caràcters. I conèixer l'ús que se'n fa actualment d'aquests coneixements, aplicant-lo a diferents àmbits (medicina, indústria química i agroalimentària, etc.)
- Estudi de l'evolució del éssers vius al llarg de la història de la Terra.
- Característiques i funcionament dels ecosistemes terrestres i aquàtics.

La matèria de Geologia consta de:

- L'estructura de la Terra, quines parts la formen i les característiques que les determinen.
- Com va canviant al llarg del temps la part més superficial de la Terra (moviment dels continents, formació de muntanyes, etc.).
- Història de la Terra. Anàlisi dels mètodes d'estudi de la Terra i diferenciació de les èpoques que s'han esdevingut des que va aparèixer la vida a la Terra.

La metodologia de treball comporta l'aprenentatge dels continguts mitjançant:

- La formulació de preguntes dels temes subjectes d'estudi i l'elaboració de les respostes,
- Saber identificar, observar, interpretar, mesurar i resoldre.
- Treball pràctic de laboratori
- L'ús de les noves tecnologies.
- La interdisciplinarietat.

- **Física i química**

La matèria optativa de física i química de 4t d'ESO està estructurada en dos trimestres de física i un de química.

La matèria de Física consta de dues parts:

- La 1a part aborda els continguts de cinemàtica i dinàmica, és a dir, els fenòmens relatius al moviment dels cossos i les forces.
- La 2a part aborda els continguts de força i pressió en els fluids, l'energia i les seves formes i transformacions i de manera particular la calor i el treball .

La matèria de Química consta de dues parts:

- La 1a part fa una repassada i ampliació dels conceptes bàsics de la química: l'àtom i els models atòmics, el sistema periòdic dels elements i l'enllaç químic.
- La 2a part és dedicada a l'aprenentatge i utilització dels càlculs químics fonamentals: el mol, les reaccions químiques més importants i els càlculs estequiomètrics.

La metodologia de treball comporta la sistematització matemàtica dels fenòmens estudiats i es complementa amb l'aprenentatge d'activitats pràctiques al laboratori en la mesura que el grau d'avanç en el programa de l'assignatura ho permeti.

- **Tecnologia**

La matèria de Tecnologia pretén introduir, de manera eminentment pràctica, els continguts que complementen els adquirits fins ara a l'ESO.

S'agrupen en quatre blocs:

- **Introducció a l'Electrònica** (analògica i digital)
- **Introducció a la Pneumàtica** (ús de simuladors industrials)
- **Introducció a la Robòtica** (programació del Robot Lego Mindstorms)
- **Introducció als Sistemes de Control** (programació en Scratch)
- **Digitalització**

Matèria orientada a la pràctica amb l'ordinador. Fonamentalment a escala d'usuari o usuari avançat.

Els continguts que es treballa són els següents:



Drive (documents, full de càlcul, presentacions, mapes, etc.).



Programació d'aplicacions mòbils amb APP Inventor



Diferent projectes de ESERO/New Space com pot ser el ***Moon Camp*** (dissenya un campament lunar).



Ús d'Internet



Creació de pàgines web amb Google Sites/Wix



Edició i tractament d'imatges amb GIMP. (Seguint amb el projecte Faulkes, treballarem amb imatges astronòmiques)

- **Llatí**

La matèria de llatí de 4t de la ESO suposa un apropament a **la llengua i la cultura llatina**.

Podrem comprovar l'origen de la nostra llengua, amb la comparació del vocabulari que s'utilitza habitualment en el llenguatge quotidià amb les paraules llatines de les quals deriva.

També veurem la importància i influència del llatí i del grec clàssic a l'àmbit de la ciència per tal de reconèixer termes lingüístics tant del camp de les ciències com de les humanitats i de caràcter tecnològic, explicant la seva formació a partir d'arrels gregues i llatines.

I parlarem dels aspectes més rellevants de la cultura i de la societat romanes per poder relacionar-los amb la seva pervivència en els nostres costums, les institucions, el dret, la literatura i en les diverses manifestacions de l'art en el món actual.

- **Economia bàsica**

L'economia és present en tots els aspectes de la nostra vida quotidiana. Qualsevol persona necessita conèixer les regles bàsiques que expliquen els esdeveniments econòmics i el llenguatge específic que utilitzen els mitjans de comunicació per analitzar els fets que succeeixen al nostre sistema econòmic.

Aquesta matèria facilita la comprensió de conceptes emprats de forma habitual en l'economia i en el món empresarial (atur, inflació, PIB, pressupostos generals de l'Estat, tipus de comptes bancaris i de targetes, el contracte de treball...) per tal d'examinar de forma crítica la societat que ens envolta i desenvolupar el nostre paper com a consumidors i productors potencials de manera responsable i informada.

Continguts: L'economia i els sistemes econòmics, l'empresa, el Sector Públic i finances personals.

- **Francès**

L'aprenentatge d'aquesta segona llengua estrangera s'enfoca des d'una vessant eminentment pràctica. Per tant, prioritzem i potenciem l'expressió oral i escrita. També treballem amb un llibre de text per tal d'anar avançant a nivell gramatical i de vocabulari.

El nivell assolit en finalitzar el curs seria un A2/B1, segons la gradació europea de nivells. Així doncs, la matèria de francès de 4rt està adreçada a aquells alumnes que hagin cursat la matèria la

resta de l'ESO. De totes maneres, el curs resta obert a qualsevol alumne sempre que es consideri adequat, ja que el grup pot ser multinivell.

També treballem projectes transversals (durant tot el curs) com la correspondència amb alumnes francòfons, o el projecte sobre cultura francesa, en bona part escollit i desenvolupat pels alumnes.

- **Expressió Artística**

Aquesta assignatura optativa està orientada als alumnes apassionats per l'art i la creativitat. Els estudiants tenen l'oportunitat única de submergir-se en un món on l'art es troba amb l'innovació. Des de la il·lustració fins al disseny gràfic, passant per l'estampació i el treball volumètric, aquest curs cobreix una àmplia gamma de disciplines que obrirà noves portes a la teva expressió personal.

Què Farem a l'Aula?

- **Explorar Diverses Tècniques Artístiques:** Aprenderàs a reconèixer i aplicar diferents solucions expressives i tècniques dins de produccions artístiques variades per comunicar efectivament les teves idees.
- **Desenvolupament de Projectes Creatius:** Imaginaràs i comunicaràs les teves propostes artístiques a través d'esbossos, diagrames, dibuixos, guions il·lustrats, i més. Això inclou l'ús de plànols i croquis per a una comprensió més profunda de l'espai i estructura.
- **Innovació i Experimentació:** Experimentaràs amb tècniques i mitjans diversos, incloent-hi les eines digitals més avantguardistes. Aprenderàs a desenvolupar els teus projectes de manera autònoma, establint objectius clars, i analitzant i avaluant els resultats de les teves exploracions artístiques.

- **Dibuix lineal**

La matèria de Dibuix lineal es planteja com un espai d'intersecció entre l'art i la tecnologia, L'optativa està dissenyat per als estudiants que desitgen explorar el món del disseny industrial, l'arquitectura i el disseny d'interiors a través d'una perspectiva tècnica i detallada.

Què Farem a l'Aula?

- **Aplicació de Tècniques de Dibuix Tècnic:** Dominaràs l'art del dibuix lineal, essencial per a la representació precisa d'objectes i estructures. Aprenderàs a utilitzar eines específiques per a crear representacions detallades que són fonamentals en les professions tècniques.
- **Des de la Conceptualització fins a la Creació:** Convertiràs conceptes en creacions tangibles, utilitzant el dibuix com a eina bàsica per al disseny arquitectònic i industrial. Això inclou treballar en projectes que requereixen una comprensió profunda de l'espai, la funcionalitat i l'estètica.
- **Col·laboració i Projectes Reals:** Participaràs en projectes que simulin situacions reals, col·laborant amb companys per resoldre problemes de disseny, millorar l'eficiència i la funcionalitat, i proposar solucions innovadores.

- **Filosofia**

QUÈ?

Filosofia ve de philia i sophos, i significa “amor a la saviesa”. Per tant, aquesta optativa resta oberta a un ventall de qüestions molt diverses, totes elles relacionades amb el coneixement.

Algunes de les qüestions que es treballen són:

- Com puc argumentar de manera correcta?
- Com coneixem el món?
- Com saber que existeix la veritat?
- Què representa el llenguatge?
- Què és una acció moralment correcta?
- Com podem viure junts en societat
- Com es construeix la personalitat?

COM?

Intentem combinar teoria i pràctica a través de:

- Lectura de textos filosòfics o literaris.
- Treball dels continguts a través de documentals.
- Treball dels continguts a través del cinema.
- El debat i la discussió compartida.
- Treball de casos, dilemes...
- Dissertacions (redaccions)
- Exposicions.

PER A QUÈ?

- La filosofia ens dóna llibertat
- Ens permet veure una mateixa cosa des de diferents perspectives.
- Ens ajuda a pensar correctament.
- Ens ajuda a escriure correctament.
- Ens fa valorar aspectes de la nostra cultura i societat.
- Ens permet criticar alguns aspectes de la nostra cultura i societat.
- Ens fa més oberts i tolerants.
- Ens permet imaginar realitats millors.

- **Música**

Aquesta optativa pretén:

- Potenciar l'aprenentatge del llenguatge musical interpretant obres i cançons conegudes.
- Presentar obres significatives dels creadors del setè art.
- Reforçar els trets més rellevants de la història de la música per entendre millor una obra.
- Desenvolupar la creativitat de l'alumnat apropant-lo al món del cinema i al treball de conjunt instrumental.

- **Religió**

L'assignatura de Religió en quart curs de l'ESO ofereix a l'alumnat l'oportunitat d'explorar i comprendre la diversitat religiosa, així com de reflexionar sobre qüestions ètiques i morals fonamentals. A través d'un enfocament interdisciplinari, els estudiants tenen l'oportunitat

d'analitzar i discutir les principals religions del món, les seves creences, pràctiques i valors, així com les seves implicacions en la societat contemporània.

El currículum de l'assignatura s'estructura entorn de diversos eixos temàtics, que inclouen:

- **Estudi de les religions:** S'examinen les principals religions del món, com el cristianisme, l'islam, el judaisme, l'hinduisme, el budisme i altres tradicions religioses. Fent un itinerari entorn a les creences, textos sagrats, pràctiques rituals i festivitats, promoguent així el respecte i la comprensió intercultural.
- **Ètica i moral:** S'encoratja la reflexió ètica i moral a través de l'anàlisi de dilemes ètics contemporanis, com la justícia social, els drets humans, l'ecologia, la pau i la solidaritat, animant els estudiants a desenvolupar un pensament crític i a prendre decisions fonamentades en principis ètics sòlids.
- **Cultura religiosa:** S'exploren les manifestacions culturals i artístiques inspirades en les diferents tradicions religioses, incloent art, música, arquitectura i literatura. Això contribueix a enriquir la comprensió del patrimoni cultural i espiritual de la humanitat.

En resum, l'assignatura de Religió en quart curs de l'ESO busca promoure el diàleg interreligiós, el desenvolupament de valors ètics i el creixement personal dels estudiants, proporcionant eines per comprendre el món en la seva complexitat i per viure de manera més plena i responsable.