

Cultura Científica

La matèria de Cultura Científica engloba de forma contextualitzada els sabers de les principals disciplines de la ciència (Biologia, Geologia, Física i Química). Alguns dels sabers que es treballaran són els següents: origen i evolució de la Terra i de la Vida, els éssers vius, genètica i biotecnologia, desenvolupament sostenible i propietats i aplicacions de materials. S'abordaran des d'una perspectiva pràctica aplicada a situacions contextualitzades, per mitjà de debats, exposicions orals i pràctiques de laboratori. L'optativa està indicada per aquell alumnat que mostra un interès per la ciència que ens envolta des d'una perspectiva divulgativa i pràctica.

Fem Matemàtiques

La matèria Fem Matemàtiques està pensada per aquell alumnat que vulgui aprofundir en les matemàtiques i descobrir-ne la cara més fascinant. Aquesta optativa és per l'alumnat que vulgui aprendre nous conceptes emocionants, aplicar les Matemàtiques a tot tipus de situacions, desenvolupar més les habilitats de resolució de problemes i ampliar els continguts treballats a l'ESO.

Filosofia

El fet de disposar d'una formació filosòfica permet a les persones formar-se i tenir instruments, criteris i conceptes per entendre el món i intervenir-hi. Així, la matèria de Filosofia és un exercici de descobriment del conjunt d'idees i valors que s'han anat qüestionant al llarg del temps i com aquests sustenten tant la seva manera de ser, com la de la seva pròpia època i entorn social. També proporciona una caixa d'eines que ajuda l'alumnat a pensar més profundament i amb més rigor, fent servir l'argumentació com a base del discurs. Hi haurà una lectura obligatòria. És una optativa especialment indicada per a aquell alumnat que vulgui cursar un batxillerat.

Biologia i Geologia

La matèria de Biologia i Geologia de 4t d'ESO consta de dues disciplines. La primera és la Biologia i ocupa dos trimestres del curs, en la qual es treballen principalment la biologia cel·lular, la genètica i l'evolució. La segona disciplina és la Geologia, on es treballen les característiques geològiques de la Terra, els seus riscos associats i el calendari geològic del planeta. Es tracta d'una optativa indicada per alumnat que vulgui cursar un batxillerat de caire científic o científicotecnològic o que vulguin cursar un cicle formatiu de l'àmbit de les ciències.

Assignatures comunes:

- Català
- Castellà
- Estructures lingüístiques
- Anglès
- Matemàtiques
- Ciències socials
- Educació física
- Tutoria

Assignatures optatives:

2 optatives de 3 hores (franges 1 i 2)

1 optativa de 2 hores (franja 3)

Recerca, creació i servei (Brics):

4 hores setmanals

Franges d'optatives

Franja 1

Tecnologia	Economia Bàsica	Física i Química	EnForma't (EF)	Cultura Clàssica
------------	-----------------	------------------	----------------	------------------

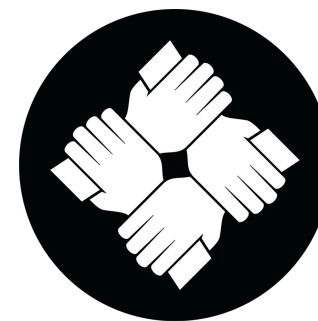
Franja 2

Biologia i Geologia	Física i Química	Filosofia	Cultura Científica	Expressió Artística
---------------------	------------------	-----------	--------------------	---------------------

Franja 3

Alemany	Francès	Escriptura Creativa	Fem Matemàtiques	Dibuix Tècnic	Formació i Orientació Personal i Professional
---------	---------	---------------------	------------------	---------------	---

Optatives 4t d'ESO 2025-26



INSTITUT DE GURB

Alemanya

L'alemany és una matèria optativa adreçada i recomanada als alumnes que ja l'han cursat a primer, segon i tercer d'ESO. Es continua amb l'aprenentatge de la llengua i cultura alemanya. L'objectiu és que l'alumnat pugui assolir el nivell A2 del Marc europeu comú de referència per a les llengües i certificar-lo si ho desitja. L'optativa inclou un viatge d'immersió en la llengua estrangera com a final d'itinerari per practicar la llengua en un context real i conèixer la cultura d'un país germànic.

Francès

El francès és una matèria optativa adreçada i recomanada als alumnes que ja l'han cursat a primer, segon i tercer d'ESO. Es continua amb l'aprenentatge de la llengua i cultura francesa. L'objectiu és que l'alumnat pugui assolir el nivell A2-B1 del Marc europeu comú de referència per a les llengües i certificar-lo si ho desitja. L'optativa inclou un viatge d'immersió en la llengua estrangera com a final d'itinerari per practicar la llengua en un context real i conèixer la cultura d'un país francòfon.

Esriptura Creativa

Aquesta matèria està enfocada a la millora de l'expressió escrita i al foment de la creativitat de l'alumnat a través de l'escriptura. A partir del disseny i publicació d'una revista del centre, es treballaran diferents temes vinculats a les humanitats, diferents temes relacionats amb les activitats del centre i del poble (acadèmiques, esportives, lúdiques...), diferents tipologies textuais (el reportatge, l'entrevista, la notícia, etc.) i diferents tècniques per treballar l'adequació, coherència i cohesió dels textos escrits.

Física i Química

La matèria de Física i Química consta de dues disciplines. A la part de física aprofundim en cinemàtica (desplaçament, velocitat, acceleració, moviment circular i caiguda lliure). A continuació, fem dinàmica (forces, força normal, gravetat, tensió i Lles de Newton) i hidroestàtica, energia i treball (pressió, energies cinètica, potencial gravitatòria i potencial elàstica). A la part de química, ens introduïm a la formulació i nomenclatura tant orgànica com inorgànica, composició de la matèria (enllaços, configuracions, taula periòdica i valències) i reaccions químiques (ajust de reaccions, tipus de reaccions, càlculs estequiòmètrics). L'optativa està indicada per aquell alumnat que tingui intenció de fer un batxillerat científic o tecnològic, o fins i tot, algun cicle formatiu relacionat amb la ciència i la tecnologia.

Formació i Orientació Personal i Professional

La matèria de Formació i Orientació Personal i Professional està plantejada per garantir que l'alumnat aprofundeixi en el coneixement de si mateix, descobrint les seves qualitats personals com a potencial de valor. Se li facilita, a més, l'aproximació a les diferents opcions formatives i d'ocupació que li proporciona l'entorn per afavorir, des del coneixement de la realitat, el procés de presa de decisions sobre la seva vocació i el seu itinerari acadèmic amb una futura projecció professional.

Dibuix Tècnic

La matèria de Dibuix Tècnic té com a finalitat aprendre a representar objectivament l'espai i les formes. La matèria consta de dos grans apartats, la geometria plana i la geometria descriptiva que es treballaran a mà i/o digitalment. La metodologia de treball utilitzada serà, sobretot, l'elaboració d'exercicis pràctics i projectes. Es recomana especialment als alumnes que vulguin optar al batxillerat tecnològic, i també a aquells que es volen orientar cap a tots aquells estudis que tenen com a objectiu el disseny de formes, maquinària i objectes.

EnForma't (EF)

La matèria optativa EnForma't té diferents finalitats: planificar, dinamitzar i/o participar d'activitats i esdeveniments tant a nivell intern com amb entitats de l'entorn, conèixer les diferents possibilitats d'orientació acadèmica pels estudis postobligatoris relacionades amb l'àmbit i participar de tallers formatius relacionats amb la vida activa i saludable. Aquesta optativa es recomana especialment a l'alumnat que vulgui cursar un batxillerat esportiu o cicles formatius de la família professional de les activitats físiques i esportives.

Economia Bàsica

En aquesta matèria es treballaran els conceptes bàsics de l'economia (macroeconomia, microeconomia, economia ètica i sistemes econòmics actuals), combinant-ho amb els passos a seguir per dur a terme un projecte emprenedor, en el qual es realitzarà un pla d'empresa. En la creació d'aquest projecte es treballaran diferents conceptes i recursos que permetran a l'alumnat tenir un primer contacte amb la iniciativa empresarial, com l'informe CANVAS, els buyer persona i una campanya de màrqueting.

Expressió Artística

A la matèria d'Expressió Artística s'hi ha d'inscriure l'alumnat que té la intenció de cursar batxillerat artístic o cicles formatius d'arts plàstiques i disseny en acabar l'ESO. Els primers tres reptes que es plantegen en aquesta matèria consisteixen en el desenvolupament i lliurament de tres propostes de disseny gràfic en contextos reals, per encàrrec de l'Ajuntament de Gurb, el Banc de Sang i Teixits i el propi Institut de Gurb. El projecte artístic de l'àrea s'encara col·laborativament i en ell es treballen les competències artístiques en situacions més complexes. El resultat és un projecte conjunt pictòric-escultòric de gran format que conclou amb una exposició temporal a l'Ajuntament de Gurb, una mostra pública a l'espai exterior de l'Atlàntida de Vic i una exposició temporal al Centre d'Art Contemporani de Vic. Finalment, es prepararen les proves d'accés a estudis postobligatoris artístics i es realitzen les tasques de convalidació de proves d'accés a aquests estudis. Per tant, cal que s'inscrigui a aquesta optativa tot l'alumnat que tingui intenció de presentar el treball que convalida la prova d'accés als CFGM d'Arts.

Cultura Clàssica

Aquesta matèria vol contribuir a la millora de la formació humanística de l'alumnat. Es treballarà a partir de la comparació constant entre el nostre món i els diferents aspectes dels clàssics grecoromans, ja que la civilització occidental no es pot entendre sense la tradició cultural grecoromana, que li confereix elements unitaris característics. Els sabers de Cultura Clàssica s'organitzen en tres blocs: Grècia i Roma com a civilitzacions històriques, iniciació als elements bàsics de les llengües i literatures grega i llatina i l'herència de la cultura clàssica. També hi haurà una lectura obligatòria. És una optativa especialment indicada per a aquell alumnat que vulgui cursar un batxillerat social o humanístic.

Tecnologia

A l'optativa de Tecnologia es treballen primer continguts de les disciplines d'electrotècnia, electrònica analògica, electrònica digital i mecànica. Posteriorment es treballa el pensament computacional (programació). Després s'integren tots aquests coneixements per aplicar-los a projectes de robòtica incorporant el disseny i l'ús d'eines de fabricació digital com la impressió 3D i la talladora làser. L'optativa de Tecnologia està indicada tant per aquell alumnat que vulgui aprofundir en el vessant tecnològic de l'assignatura Steam com per aquells que han realitzat l'optativa de disseny tecnològic. Aquesta optativa està pensada per l'alumnat que vulgui realitzar el batxillerat tecnològic o cicles formatius de les famílies tècniques.