



DESCRIPCIÓ DE LES OPTATIVES DE 2n de BATXILLERAT

ESTRUCTURA DEL CURRÍCULUM

6 Matèries comunes 14h	1 Matèria comuna d'opció F1 4h		2 Matèries de modalitat F2 i F3 8h				1 Optativa per a cada trimestre F4 4h
Tothom fa les mateixes	Depèn de la modalitat que has escollit		S'han d'escollir 2 matèries de la modalitat cursada				Les 4 matèries són anuals, però les ODS no són de modalitat.
	F1		F2		F3		F4
Castellà Català Anglès Hra de la Filosofia Història Tutoria TDR	CT	HS	CT	HS	CT	HS	ODS Física II Grec II Història de l'art
	Matemàtiques II Matemàtiques CS II	Matemàtiques II Mates CS II Llatí II	Biologia II Tecnologia i Enginyeria II	F. Empresa Literatura castellana	Química II Dibuix Tècnic II	Geografia Literatura catalana	

La F4 es pot convalidar amb una segona llengua estrangera o altres estudis (batxibac, FP...)

A la matèria d'ODS trobareu els continguts de: Pau, justícia i corresponsabilitat; entorns sostenibles i població i prosperitat repartits en els 3 trimestres.



A continuació s'exposa una petita explicació de les optatives que se solen oferir al centre. D'un any a un altre poden haver petites variacions en funció de la demanda.

MATÈRIA OBLIGATÒRIA DE MODALITAT

A segon també heu d'agafar una matèria d'aquesta franja, però teniu més opcions que a 1r.

Modalitat científic tecnològic: Matemàtiques o Matemàtiques aplicades a les ciències
socials (Social)

Modalitat Social- Humanístic: Llengua i cultura llatina (Humanístic)
Matemàtiques aplicades a les ciències socials (Social)

Franja F1	Descripció
Matemàtiques II	Les competències específiques se centren en els processos que millor permeten a l'alumnat desenvolupar destreses com ara la resolució de problemes, el raonament i l'argumentació, la representació i la comunicació, juntament amb les destreses socioafectives. S'organitzen els sabers en quatre grans blocs: anàlisi, geometria, estadística i probabilitat i socioafectius. Les matemàtiques no són una col·lecció de sabers separats i inconnexos, sinó que constitueixen un camp integrat de coneixement.
Matemàtiques aplicades a les ciències socials II	Les competències específiques se centren en els processos que millor permeten a l'alumnat desenvolupar destreses com ara la resolució de problemes, el raonament i l'argumentació, la representació i la comunicació, juntament amb les destreses



	socioafectives. Per aquest motiu es treballen els processos següents: resolució de problemes, raonament i prova, connexions, comunicació i representació, a més del desenvolupament socioafectiu.
Llatí II	El currículum de Llatí II presenta tres blocs de continguts: llengua llatina, vocabulari i derivació etimològica i cultura i civilització llatina. Al llarg de cada trimestre, es treballen els apartats en proporció d'un 60% els temes de llengua i vocabulari i un 40% els temes de cultura i civilització llatina.

Si curseu la modalitat del CT i voleu fer a 2n les mates socials, heu de parlar amb el vostre
Per confirmar les optatives que s'ofereix al curs actual, cal que consultis la documentació de la matrícula.

OPTATIVES DE LA MODALITAT DEL CT

Si vols obtenir la modalitat del batxillerat científic tecnològic, a part de les matemàtiques (matèria comuna d'opció) hauràs d'escollir 2 matèries més de la modalitat, entre les que ofertem al centre, de franges horàries diferents. També tens la possibilitat de fer una altra de modalitat a la franja M4. Al centre en aquesta franja horària ofertem Física i Geologia.

Optativa	Franja Horària	Descripció
----------	-------------------	------------



Biologia II	F2	Els sabers que es treballaran al llarg del curs estan estructurats en sis blocs: <i>les biomolècules i el metabolisme, genètica molecular i cicle cel·lular, els microorganismes i formes acel·lulars, immunologia, biotecnologia i evolució</i>: - <i>Les biomolècules i el metabolisme</i>, aprofundeix en l'estudi de les molècules orgàniques i s'hi tracten les principals rutes metabòliques dels éssers vius. - <i>Genètica molecular i mendeliana i cicle cel·lular</i>, tracta el mecanisme de replicació, transcripció i traducció de l'ADN i el procés de l'expressió gènica i la seva regulació, així com els mecanismes d'herència genètica. - <i>Evolució</i>, aborda l'estudi dels mecanismes biològics per mitjà dels quals actua l'evolució. - <i>Els microorganismes i formes acel·lulars</i>, se centra en algunes de les espècies microbianes més rellevants, la seva diversitat metabòlica i la seva importància ecològica, i en l'estudi de les característiques i dels mecanismes d'infecció de les formes orgàniques acel·lulars. - <i>Immunologia</i>, es tracta el concepte d'immunitat, els seus mecanismes i tipus (innata i adquirida), les fases de les malalties infeccioses i l'estudi de les patologies del sistema immunitari. - <i>Biotecnologia</i>, s'estudien els mètodes de manipulació dels éssers vius o els seus components per a l'aplicació tecnològica a diferents camps, com la medicina, l'agricultura o l'ecologia.
-------------	----	--



Tecnologia i Enginyeria II	F2	Ens centrem a resoldre diferents situacions tecnològiques amb l'ajuda dels sabers matemàtics i físics. Ens centrarem en - Càlculs sobre mecànica (ESTÀTICA i DINÀMICA) - Càlculs sobre motors tèrmics i màquines frigorífiques. (TERMODINÀMICA). - Càlculs sobre circuits de corrent altern (ELECTROTÈCNIA). - Càlculs sobre sistemes amb aire o aigua a pressió (PNEUMÀTICA i HIDRÀULICA). - Càlculs sobre portes lògiques (ELECTRÒNICA DIGITAL). - Càlculs de reforç a tots els sabers treballats a TECNOLOGIA I ENGINYERIA I.
Dibuix Tècnic II	F3	Segons el currículum de dibuix tècnic es segueixen treballant els dos grans blocs treballats a 1r de Batxillerat; la geometria plana i la geometria descriptiva. En aquest curs s'aprofundeix molt més en el sistema dièdric, treballant els moviments, les interseccions de rectes i plans amb diferents volums, tres dels poliedres regulars, distàncies, etc... i per entendre-ho millor ho farem amb dues parts diferenciades a principis i final del curs.
Química II	F3	La matèria de química de 2n de batxillerat continua treballant els conceptes, ja iniciats a primer curs, sobre la taula periòdica i la relacions que hi ha amb l'estructura dels àtoms de cada element treballaran també les tècniques espectroscòpiques. tant atòmiques com moleculars (espectres atòmics espectroscopia IR, RMN i masses). Els principals conceptes de termodinàmica i l'equilibri i dels equilibris d'àcid base i precipitació.



		Finalment es treballaran les reaccions d'oxidació-reducció i les seves aplicacions. S'ha afegirà un bloc d'estudi dels polímers i les reaccions bàsiques de la química orgànica
Física II	F4	La Física, com a disciplina que estudia la natura, s'encarrega d'entendre i descriure l'univers, des dels fenòmens que es produeixen al microcosmos fins als que es donen al macrocosmos. La física de 2n de batxillerat continua amb l'estudi dels camps. Magnètic, gravitatori i electromagnètic, de les ones i vibracions i les bases de la física del segle XX. Els principis bàsics de la mecànica quàntica, La física relativista i l'estructura i radioactivitat dels nuclis atòmics.
Geologia i ciències ambientals II	F4	Aquesta matèria desenvolupa sabers que s'organitzen en els quatre blocs següents: - <i>Informació geològica i ambiental</i> que cal tractar de manera transversal i contextualitzada al llarg dels altres quatre blocs, sobre les fonts i les formes de representació de la informació i les dades geològiques i ambientals. - <i>Tectònica de plaques i geodinàmica interna i processos geològics externs</i> es revisen els processos geodinàmics interns i externs per analitzar-ne la influència en el relleu i, en especial, la seva interacció amb les activitats humanes per conèixer, predir i prevenir els riscos que generen.



		- Les <i>capes fluides de la Terra</i> se centra en la dinàmica dels embolcalls fluids de la Terra, per valorar la disponibilitat dels recursos que ens proporcionen; identificar, predir i prevenir els riscos que generen, així com analitzar els impactes mediambientals que les activitats humanes hi produeixen, i argumentar accions per minimitzar-los. - <i>Recursos naturals i gestió sostenible</i>. Partint de l'anàlisi de l'ús que fem de recursos naturals a la nostra vida quotidiana i els impactes que aquest ús i la seva explotació generen, l'alumnat avaluarà les mesures preventives, correctores i compensatòries necessàries per minimitzar o revertir aquests impactes i argumentaran la necessitat d'adoptar hàbits i actituds que ens condueixin realment cap a un model de desenvolupament sostenible. A més, es tracten també de manera específica el sòl com a recurs i la problemàtica dels impactes mediambientals generats pels residus i, en especial, les mesures per minimitzar-los.
--	--	--

Si escolliu una matèria de modalitat de la franja 4, tot i que heu d'escollir una matèria per la F2 i una altra per la F3, en una de les dues pot ser d'una modalitat diferent a la vostra, perquè només és obligatori triar-ne 2 de la mateixa modalitat.

Si una matèria no acaba tenint prou demanda, finalment no es podrà oferir.

OPTATIVES DE LA MODALITAT DEL HS

Si vols obtenir la modalitat del batxillerat humanístic o social, a part de la matèria escollida a la franja 1, hauràs d'escollir-ne 2 matèries més de la modalitat, entre les que ofertem al centre, de franges horàries diferents (F2 i F3).



Optativa	Franja horària	Descripció
Funcionament de l'Empresa i Disseny de Models de Negoci	F2	La matèria de Funcionament de l'Empresa i Disseny de Models de Negoci té com a finalitat que l'alumnat estudiï i analitzi les respostes als problemes econòmics que es plantegen al si de les empreses i conegui les noves formes d'organització i administració, amb un enfocament actualitzat i, sobretot, adaptat a la realitat, considerant que la innovació és el motor d'un negoci i que, en molts casos, en determina la supervivència. A més, aquesta matèria tracta d'aproximar l'alumnat al coneixement de l'empresa com a catalitzador clau del creixement econòmic, la innovació, l'ocupació i la integració social. L'alumnat s'aproximarà al disseny i a l'elaboració de projectes d'empresa amb creativitat, iniciativa i esperit emprenedor, per generar una idea de negoci viable i sostenible que solucioni un problema determinat. Per desenvolupar aquestes competències es proposen sis blocs de sabers que se centren a conèixer l'origen d'un projecte empresarial i s'analitzaran les diferents àrees funcionals de l'empresa, que comprenen els eixos fonamentals que sustenten qualsevol empresa. Un cop dissenyat aquest model de negoci, s'intentarà portar a l'acció mitjançant un projecte empresarial posant en pràctica aspectes relatius a la responsabilitat social corporativa, l'impacte mediambiental o el paper de la dona a l'hora d'emprendre.
Grec II	F3	El currículum de Grec II presenta tres blocs de continguts: llengua grega clàssica, vocabulari i derivació etimològica i cultura i civilització. Al llarg de cada trimestre, es treballen els apartats en proporció d'un 60% els temes de llengua i vocabulari i un 40% els temes de cultura i civilització grega. El mètode emprat presenta continguts paral·lels al currículum de llatí, pel que els alumnes que cursen aquesta matèria juntament amb el llatí



		tenen molta més facilitat en el seu aprenentatge atès que l'estudi dels temes tant de llengua com cultura es fa de manera coordinada.
Història de l'art	F2	L'alumnat realitzarà un viatge al llarg de la història per tal de descobrir les manifestacions artístiques i les seves interrelacions amb els fets històrics, el descobriment de l'estètica i la seva influència en l'actualitat.
Literatura Catalana	F2	En el currículum de Literatura Catalana es treballen cinc competències específiques: -El desenvolupament d'habilitats d'interpretació de clàssics de la literatura catalana que tinguin en compte les relacions internes dels elements constructius de l'obra amb el sentit d'aquesta obra, i la vinculació de l'obra amb el context de producció i el seu lloc en la tradició literària. -La lectura comparada d'obres de diferents èpoques, contextos, gèneres i llenguatges artístics que permetin constatar l'existència d'universals temàtics i vies formals recurrents al llarg de la història i reconèixer-ne semblances i diferències. -El desenvolupament d'estratègies de lectura autònoma que aprofitin els mapes de referència i les formes de lectura propis de la lectura guiada. -L'apropiació d'un marc de referències compartides i d'un mapa cultural que permeti contextualitzar les futures experiències literàries i artístiques a les quals l'alumnat té accés. -La participació en el debat cultural al voltant del cànon literari i la necessitat d'incorporar altres obres i altres lectures que reflecteixin la diversitat de mirades sobre el món i la importància de la literatura en la construcció d'imaginariis.
Geografia	F3	La geografia estudia la relació entre les societats humanes i el medi, localitza els fenòmens que es produeixen com a fruit d'aquesta relació i, finalment, identifica les diferents regions que resulten d'aquests fenòmens, així com els fluxos i nodes que les articulen. Des d'aquesta concepció, l'espai esdevé, no un simple escenari de les activitats humanes, sinó part constitutiva de la pròpia societat.



Literatura castellana	F3	La matèria de Literatura castellana constitueix un espai per a la consolidació de la lectura guiada i la lectura autònoma, afavorint les seves formes de gaudi i de reflexió de coneixements, apropant-se a obres complexes que reclamen habilitats d'interpretació, relació amb altres marcs culturals, èpoques i corrents estètics. La matèria vol contribuir a apropar-se a obres i autors del patrimoni de la literatura castellana; moviments estètics; gèneres i subgèneres, i temes, tòpics, arquetips, símbols, etc. recurrents al llarg de la història. Però, a més a més, també contribueix, en mig de tot aquest mar d'informació, a sintetitzar i dur a terme processos de selecció, reelaboració i construcció del coneixement. Tots aquests aspectes capacitaran els estudiants per aplicar els sabers, ja sigui el de producció de textos, el disseny d'una recerca o el desenvolupament de forma integrada de solucions a problemes en diferents contextos. Així doncs, són cinc les competències que es troben al currículum de la matèria de Literatura Castellana i aquestes s'han de treballar a partir de situacions d'aprenentatge que convidin l'alumnat a la reflexió, la col·laboració, l'esperit crític i l'acció.
-----------------------	----	---

La Literatura catalana i la castellana es fan en les franges F2 i F3, alternant-les anualment.
Curs 23-24 Literatura catalana F2 i castellana F3.



OPTATIVES TRIMESTRALS

Aquesta optativa és anual i no és de modalitat. Cada trimestre es farà una ODS diferent (Entorn sostenible; Pau, Justícia i corresponsabilitat; Població i prosperitat).

Optativa Franja F4. ODS	Continguts	Descripció
	Entorn Sostenible	Entorn Sostenible és una matèria amb caràcter transversal basada en l'estudi de problemàtiques ambientals, que fomenta la reflexió i l'orientació a l'acció per a la mitigació ambiental, fent front a l'emergència climàtica i promovent mesures d'economia circular, canvi d'hàbits de consum i preservació de la biodiversitat. Planteja situacions d'aprenentatge relacionades amb els objectius següents ODS: 11 (Ciutats i comunitats sostenibles), 12 (Producció i consum responsables), 13



		(Acció pel clima), 14 (Vida submarina) i 15 (Vida i ecosistemes terrestres).
	Pau, Justícia i Corresponsabilitat	Centrades en problemàtiques relatives al model de societat al qual s'aspira i relacionades amb els objectius de desenvolupament sostenible 16 i 17. A partir de l'anàlisi de diferents notícies de l'actualitat es treballaran els objectius de desenvolupament sostenible 16 (Pau, justícia i institucions sòlides) i els 17 (Aliances per aconseguir els objectius), per tal d'aconseguir que l'alumnat adquireixi un esperit crític i sàpiga discernir i avaluar de manera ponderada i amb argumentacions exhaustives.
	Població i Prosperitat	Centrades en problemàtiques de caràcter social relacionades amb els objectius de desenvolupament sostenible de l'1 al 10. Es treballaran les mesures per assolir uns objectius assumibles en el temps, i plantejar qüestions d'una manera raonable, atès que aspectes de tanta profunditat com, per exemple, l'erradicació de la fam al món o la igualtat gènere, requereixen mecanismes d'un abast i d'una complexitat que depassen amb escreix allò que es pot treballar a l'aula.

La F4 es pot convalidar amb estudis d'una segona llengua estrangera, estada a l'empresa, batxillerat baccalauréat...

Si voleu fer alguna consulta concreta sobre una d'aquestes matèries, podeu contactar amb el cap de departament. Trobareu els [contactes](#) a la pàgina web.