



Presentació de les matèries de MODALITAT i OPTATIVES de BATXILLERAT a l'alumnat de 4t d'ESO.

Biologia	<p>La matèria de modalitat de Biologia va dirigida a l'alumnat que vulgui accedir a estudis científics. Té una càrrega docent de 3 hores a primer de batxillerat i 4 hores a segon. Té un doble objectiu: contribuir a la formació científica de l'alumnat per tal de dotar-los d'opinions científiques i dotar-los de la base suficient per comprendre els principis generals que regeixen els fenòmens del món natural relacionats amb la biologia.</p> <p>Els sabers que es treballen s'organitzen en els següents blocs: projecte científic, història de la vida, bioquímica, fisiologia animal i vegetal, biologia cel·lular, ecologia i sostenibilitat, biomolècules i metabolisme, genètica i cicle cel·lular, microorganismes i formes cel·lulars, immunologia, biotecnologia i evolució.</p>
Biomedicina	<p>Matèria recomanada per l'alumnat amb orientació cap els estudis biosanitaris. Treballa de forma competencial coneixements vinculats amb la salut i la malaltia, tot relacionant i complementant els sabers de la matèria de biologia. La finalitat no és abastar de forma global l'estudi de les funcions del cos, sinó treballar a partir de casos i tenir una visió actualitzada d'algun aspectes dels blocs que s'hi treballen: sang, sistema nerviós, sistema immunitari, càncer i desenvolupament i diferenciació sexual.</p>
Dibuix tècnic	<p>La finalitat de la matèria de Dibuix Tècnic, I i II, és dotar l'estudiant de les competències necessàries, per poder comunicar-se gràficament, amb objectivitat en un món cada vegada més complex que requereix el disseny i la fabricació de productes que resolguin les necessitats presents i futures.</p>
Economia	<p>La matèria d'Economia té com a finalitat donar-vos coneixements per poder entendre i interpretar les grans qüestions de l'actualitat econòmica (el creixement econòmic i el seu impacte en el medi ambient, per què pugen els preus, l'atur i les seves causes, per què paguem impostos i què en fan els governs dels nostres diners ...) i el paper que hi tenim com a consumidors i treballadors, juntament amb les empreses i el sector públic. Es treballa de manera molt pràctica, amb lectura de notícies i debats sobre els grans temes d'actualitat.</p> <p>És una matèria de molta utilitat per qui vulgui estudiar graus universitaris de l'àmbit econòmic (Economia, Administració i Direcció d'Empreses, Màrqueting publicitat i relacions públiques ...) o de l'àmbit jurídic (dret, criminologia, relacions laborals, ciències polítiques ...)</p>
El fet religiós	<p>Aquesta assignatura va dirigida a tots aquells que els interessa la dimensió cultural, artística i històrica des del punt de vista del fet religiós. L'objectiu és dialogar amb altres cultures i tradicions religioses actuals que són presents a Catalunya per tal de conèixer-les, valorant-ne els valors democràtics i establint-hi un</p>



	diàleg crític.
Estada a l'empresa (Formació i orientació personal i professional)	<p>La matèria d'Estada a l'Empresa té com a finalitat donar-vos l'oportunitat de tenir un primer contacte amb el món de l'empresa, tant a nivell teòric com a nivell pràctic. A nivell teòric, aprendrem a elaborar un currículum, preparar una carta de presentació o una entrevista de feina, entendre una nòmina o conèixer els nostres drets i deures com a treballadors. I fareu una estada de 70 hores en una empresa, per poder posar en pràctica habilitats i actituds que us seran molt útils per al vostre futur laboral (assistència, puntualitat, curiositat, creativitat, afany de superació, capacitat de treball individual i en equip ...).</p> <p>És una matèria de molta utilitat per a qualsevol persona, ja que us pot ajudar en la vostra orientació professional.</p>
Física	<p>Si teniu interès en entendre i descriure l'univers i us pregunteu sovint com funcionen els fenòmens que es produeixen tant a petita escala com a gran, la Física, com a disciplina que estudia la natura, us pot interessar. La Física, doncs, estudia la matèria, les ones, l'energia i les interaccions, per exemple, i per a poder-ho dur a terme, busca i es planteja models, principis i lleis que s'ajusten a cada context. Molts dels fenòmens que es donen en el dia a dia poden comprendre's i explicar-se a través de models i lleis físiques accessibles (i amb moltes matemàtiques, el llenguatge de la ciència!).</p> <p>Aquesta matèria està recomanada per l'alumnat que tingui interès en els camps de la tecnologia, l'enginyeria, la ciència bàsica i la recerca futura en aquests camps.</p>
Funcionament de l'Empresa	<p>La matèria de Funcionament de l'Empresa té com a finalitat donar-vos coneixements per poder entendre el paper de les empreses en la societat i en el conjunt de l'economia i també el funcionament de les principals àrees de decisió (comercial, producció, recursos humans). Aprendreu a fer un pla de màrqueting, calcular una nòmina o utilitzar eines de planificació.</p> <p>És una matèria de molta utilitat per qui vulgui estudiar graus universitaris de l'àmbit econòmic (Economia, Administració i Direcció d'Empreses, Màrqueting publicitat i relacions públiques ...) o de l'àmbit jurídic (dret, criminologia, relacions laborals, ciències polítiques ...), però també per qui vulgui estudiar Psicologia o algunes enginyeries.</p>
Geologia i ciències ambientals	<p>La matèria de modalitat de Geologia i Ciències Ambientals va dirigida a alumnat que vulgui accedir a estudis científics. La matèria està enfocada per dotar a l'alumnat dels coneixements necessaris per entendre la dinàmica del nostre planeta, així com també, les interrelacions que hi tenen lloc amb les activitats humanes. Aquesta visió multidisciplinària permet a l'alumnat tenir una visió crítica de l'explotació dels recursos naturals i els impactes mediambientals que se'n deriven, així com dels riscos naturals que la dinàmica</p>



	<p>terrestre implica per als humans.</p> <p>Els sabers de la matèria s'organitzen en els següents blocs: dinàmica terrestre (terratrèmols, volcans, dinàmica atmosfèrica, hidrosfera), els minerals terrestres (minerals i recursos minerals, roques), la història de la terra (mètodes de datació, registre climàtic), dinàmica externa (formació de serralades i formació del relleu terrestre), i el bloc de recursos energètic i gestió sostenible (problemàtiques dels impactes ambientals).</p>
Història del món contemporani	<p>Història del Món Contemporani és una matèria que té com a principal objectiu conèixer l'actualitat a través dels fets històrics més importants des de finals del segle XVIII i fins a inicis del segle XXI. Per tal de fer-ho possible es connecten els principals processos històrics com les Revolucions Liberals, la industrialització, el colonialisme i la descolonització, les Guerres Mundials i l'ascens dels règims totalitaris per comprendre i analitzar l'administració actual a través d'aquests moviments que s'han portat a terme al llarg dels tres últims segles. No obstant, també es fa incidència en els aspectes socials i econòmics que es mouen al llarg d'aquest temps per tal de comprendre des d'una perspectiva global la societat actual.</p>
Informàtica/Programació	<p>L'assignatura optativa d'informàtica/ programació de batxillerat es tracta d'una optativa creada al mateix centre, amb càrrega docent de 3 hores setmanals, amb el següent objectiu doble:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Desenvolupar aplicacions i eines en el núvol, la majoria vinculades a les eines google (sites, google sheets, lucidpress, google earth, presentacions, etc...). 2.- Crear prototips visuals de programes i aplicacions i utilitzar-los per crear interfícies d'usuari amb les eines informàtiques adients.
Literatura universal	<p>La literatura Universal és una optativa que s'impartirà a 1r de batxillerat.</p> <p>Aquí aprendràs moltíssim i coneixeràs algunes de les obres més importants de la literatura universal.</p> <p>Estudiarem, ni més ni menys que 3.000 anys de creació literària de la cultura occidental, però no oblidis que hi ha tanta o més literatura en altres tradicions, que també anomenarem de passada.</p> <p>Si t'agrada llegir, aquí tens una esplèndida ocasió per endinsar-te en les obres més significatives. Aquí llegiràs i analitzaràs almenys sis obres completes al llarg del curs, les quals et transportaran a diferents indrets i també et convidaran a posar-te en la pell dels protagonistes, gaudint dels seus amors i entenent els seus patiments.</p> <p>Et convidem a fet un viatge literari molt interessant que el podrem completar amb visió d'algunes pel·lícules basades en els llibres llegits.</p>
Llengua i cultura gregues	<p>La civilització grega antiga es troba a la base d'alguns aspectes essencials de la nostra manera de veure el món, com són d'una banda la democràcia i de l'altra la filosofia i el pensament lliure. A</p>



	<p>més, la major part de les ciències actuals i del seu vocabulari tenen l'arrel a l'antiguitat grega. En aquesta matèria podreu endinsar-vos en la llengua i la cultura d'una civilització clau, i alhora podreu conèixer millor la gran majoria de paraules tècniques i cultes de les llengües actuals.</p>
Mates aplicades	<p>Ens els darrers les matemàtiques han patit un fort augment de les seves aplicacions en diversos camps. L'objectiu d'aquesta matèria és presentar algunes d'aquestes aplicacions. L'assignatura s'estructura en tres blocs temàtics (de durada trimestral).</p> <p>En el primer bloc es treballen conceptes de probabilitat i combinatòria i les distribucions de probabilitat més rellevants i se'n veu l'aplicació en jocs d'atzar o situacions quotidianes.</p> <p>En el segon bloc es treballen conceptes d'estadística descriptiva i distribucions bidimensionals i se'n veu l'aplicació fent un estudi estadístic utilitzant eines digitals com són el full de càlcul i formularis.</p> <p>En el tercer bloc es treballa la teoria de grafs i se'n veu l'aplicació en l'estudi analític de xarxes a partir de diverses situacions. En aquest bloc també hi ha espai per treballar els interessos de l'alumnat envers l'aplicació de les matemàtiques en altres camps a partir de píncoles d'interès.</p> <p>En aquesta matèria els sabers matemàtics que s'inclouen són les eines que permeten resoldre els reptes o preguntes que parteixen de situacions externes a les matemàtiques. En cada bloc se'n proposen de diferents que es treballen en petits grups.</p>
Món clàssic	<p>L'assignatura de Món Clàssic serveix perquè l'alumnat adquireixi una nova visió del món antic. Passant des de civilitzacions com Egipte, Mesopotàmia i Pèrsia, per arribar a parlar de la grandesa de Roma i Grècia. Dins del context de totes aquestes civilitzacions s'estudien aspectes diversos com la geografia, la història, la mitologia, la religió, l'art o la literatura, entre d'altres temes.</p>
Psicologia	<p>Aquesta assignatura pretén ser una aproximació a la psicologia, a partir d'aquí es treballaran diferents aspectes de la matèria com les diferents Escoles Psicològiques, les bases biològiques dels nostres comportaments, com funcionen els diferents processos cognitius i emotius com: la percepció, la memòria, la imaginació, la motivació..., Alhora s'intentarà treballar d'una forma pràctica perquè l'alumnat pugui aprendre i aplicar els coneixements adquirits a la seva pròpia vida.</p>
Química	<p>La matèria de química va dirigida a alumnat que vulgui accedir a estudis científics. La finalitat d'aquesta matèria és obtenir les bases de la química, que necessitareu en cursos vinents, a través d'aquests sabers científics, l'enllaç químic, l'estructura de la matèria, la taula periòdica i la seva periodicitat, i les reaccions químiques.</p>
Reptes científics	<p>Matèria recomanada per l'alumnat interessat en la ciència en general. El propòsit pedagògic és crear un espai de reflexió científica des d'una perspectiva ambivalent que incorpori la mirada científica i tecnològica amb la social i humanística. Per això, en</p>



	<p>ocasions es comparteixen projectes amb l'optativa de Societat, ciutadania i dret. Té un abordatge totalment competencial i pretén complementar les matèries de biologia, geologia, física i química a l'hora de realitzar pràctiques de laboratori i col·laborar en jornades de l'institut.</p>
Robòtica	<p>L'assignatura optativa de robòtica de batxillerat es tracta d'una optativa creada al mateix centre, amb càrrega docent de 3 hores setmanals, amb el següent objectiu doble:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Oferir una formació professionalitzadora de cara a la incorporació al món laboral des de la perspectiva de tenir els fonaments en programació i robòtica necessaris.2- Oferir una preparació en els camps de programació i robòtica necessària per gran part d'estudis postobligatoris (cicles formatius de grau mitjà o superior i formació universitària, de qualsevol àmbit: social, científic, tecnològic, humanístic...). <p>Consta de 3 Blocs: Robòtica amb arduino; Disseny de producte amb Onshape i Torneig Robot-Sumo.</p>
Segona llengua estrangera (francès)	<p>L'optativa va adreçada a l'alumnat amb nocions de francès. Té com a objectiu que els estudiants consolidin els coneixements d'aquesta llengua per tal que els sigui una eina efectiva pel seu futur personal i professional. És per això que es potenciaran els aspectes més comunicatius de l'idioma sense deixar de banda elements més formals. Es faran servir diverses metodologies d'aprenentatge a partir de recursos que potencien l'ús real de la llengua.</p>
Societat, ciutadania i dret	<p>Aquesta assignatura es divideix en dues parts, una primera part es destinarà a l'anàlisi de les principals problemàtiques socials actuals per tal de poder entendre una mica millor el món d'avui. Per tal de poder treballar des d'una vessant pràctica i competencial s'intentarà acompanyar aquest anàlisi a través de debats, per així també poder col·laborar en el desenvolupament de les competències comunicatives. En canvi, la segona part prendrà un enfocament més polític i legal, el qual també ajudarà a prendre una visió panoràmica sobre aquests camps d'estudi. Referent a la part més pràctica es treballarà a través d'un projecte en què es permetrà aprendre i posar en pràctica les diferents tècniques de recerca de les ciències socials.</p>
Speaking	<p>L'optativa de speaking a 1r de BAT té com a objectiu reforçar la competència oral en llengua anglesa.</p> <p>Les activitats que es porten a terme són podcasts, vídeos o presentacions.</p> <p>També es representen situacions, creatives o reals amb l'objectiu de reforçar l'expressió i comprensió oral.</p>
Tecnologia i Enginyeria	<p>La matèria de tecnologia i enginyeria va adreçada a estudiants que vulguin fer estudis científics i tècnics. Té una dedicació docent de 3 hores a primer de batxillerat i 4 hores a segon.</p> <p>Es preten que l'alumnat disposi d'un conjunt de sabers científics i tecnològics que serveixin de base per adoptar actituds crítiques i constructives davant de certes qüestions i ser capaços d'actuar de</p>



	<p>manera ètica, responsable, creativa, eficaç i mediambientalment sostenible, per tal d'aportar solucions a les necessitats que es plantegen.</p> <p>Els sabers que es treballen s'organitzen en els següents blocs: projectes de recerca i desenvolupament, materials i fabricació, sistemes mecànics, sistemes elèctrics i electrònics i automatització.</p>
--	---