

4t ESO



Currículum 4t ESO: Optativitat

En arribar al 4t curs de l'ensenyament secundari obligatori l'alumnat ha de triar les matèries que conformaran l'itinerari que vol cursar

.A més de la tria d'itinerari i de matèries optatives, l'alumnat haurà d'escollir quina modalitat de matemàtiques vol cursar a 4t d'ESO: Matemàtiques A o Matemàtiques B.

Aquesta tria s'ha de fer tenint en compte els interessos de l'alumne/a, el seu grau de seguretat en la matèria i l'orientació acadèmica posterior. En cas de dubte, es recomana seguir les orientacions del tutor/a i del professorat de matemàtiques.

L'Institut Vicenç Plantada ofereix tres itineraris amb dues matèries pròpies de l'itinerari (franja 1 i 2) i una matèria optativa de la franja 3 que teniu a continuació. A més l'alumnat haurà de triar un Projecte Globalitzador.

Per tal que pugueu fer una tria adequada als vostres interessos aquí teniu una petita descripció de cada una de les matèries.

ITINERARIS:

| | ITINERARI A <input type="checkbox"/> | ITINERARI B <input type="checkbox"/> | ITINERARI C <input type="checkbox"/> |
|--------------------------------|---|---|---|
| OPTATIVA 1 3h | Física i Química | Llatí: Llengua i Cultura | Tecnologia |
| OPTATIVA 2 3h | <input type="checkbox"/> Biologia i Geologia <input type="checkbox"/> Tecnologia | <input type="checkbox"/> Digitalització <input type="checkbox"/> Economia Bàsica <input type="checkbox"/> Expressió Artística | <input type="checkbox"/> Digitalització <input type="checkbox"/> Economia Bàsica <input type="checkbox"/> Expressió Artística |
| OPTATIVA 3 2h | <input type="checkbox"/> Digitalització <input type="checkbox"/> Expressió Artística <input type="checkbox"/> Filosofia <input type="checkbox"/> Francès <input type="checkbox"/> Música <input type="checkbox"/> Tecnologia | | |

PROJECTES GLOBALITZADORS:

- Comitè Esportiu
- Fem ciència (CAAP)
- Implementació de robots (Robòtica)
- Mediació (*alumnes que l'han cursat l'optativa de mediació a 3r*)
- Micro Obert!
- Unes vacances compartides (ACTIC)
- Willkommen... parla alemany! (Alemany)

Matemàtiques A

Les Matemàtiques A tenen un enfocament més aplicat i funcional, orientat a situacions properes a la vida quotidiana i recomanable per a l'alumnat que preveu continuar estudis amb una menor presència de continguts matemàtics.

Matemàtiques B

Les Matemàtiques B tenen un enfocament més acadèmic i abstracte, i són recomanables per a l'alumnat que es planteja cursar batxillerat, especialment en itineraris científics, tecnològics, econòmics o altres estudis posteriors en què les matemàtiques tenen un pes important.

FÍSICA I QUÍMICA

Aquesta assignatura és indispensable per fer correctament un batxillerat de ciències. Consta de dues parts: Física, trimestres 1 i 2, Química trimestre 3. Els continguts estaran contextualitzats i es realitzaran una sèrie de pràctiques:

Física. Continguts:

- ✓ Factors de conversió i unitats de mesura
- ✓ Cinemàtica: MRU, MRUA i MCU.
 - Pràctica 1: Estudi del MRU
 - Pràctica 2: Estudi del MRUA
- ✓ Estàtica i Dinàmica. Les lleis de Newton
 - Pràctica 3: Comprovació de la llei de Hooke
 - Pràctica 4: Determinació de la gravetat de la Terra
- ✓ Fluids. Pressió exercida dels fluids.
 - Pràctica 5: Càlcul d'empenyiments
- ✓ Transferència d'energia: el treball. Conservació de l'energia. Potència
 - Pràctica 6: Determinació de la potència humana

Química. Continguts:

- ✓ Estudi de l'evolució història dels models atòmics.
- ✓ Activitat demostrativa: Diferència entre fluorescència i fosforescència
 - Pràctica 7: Assaigs a la flama

- ✓ Estudi de la Taula Periòdica dels elements.
- ✓ Els enllaços químics.
- ✓ Formulació de compostos binaris.
- ✓ El mol i les reaccions químiques
 - Pràctica 8: Preparacions de solucions a partir d'un sòlid
- ✓ Tipus de reaccions químiques. Es faran pràctiques d'aquesta part.
 - Pràctica 9: Els indicadors àcid- base

LLATÍ: LLENGUA I CULTURA

El Llatí de 4t d'ESO ve a ser un tastet de llengua i cultura llatines, i busca que els alumnes es familiaritzin amb alguns conceptes i eines de treball que els seran útils si més endavant volen cursar la matèria de Llatí a Batxillerat. Farem un especial èmfasi en els continguts de cultura (vida quotidiana, costums, edificis d'oci), mitologia (déus olímpics, grans cicles heroics, històries d'amor, el món dels morts) i aspectes del món clàssic que es conserven en l'actualitat (topònims, expressions, dret romà, urbanisme, termes mèdics...), si bé també abordarem alguns aspectes de llengua, per tal que els alumnes puguin fer-se una idea de què és una llengua flexiva i com funciona el sistema nominal i verbal en llatí.

Les competències que desenvoluparem són fonamentalment de l'àmbit lingüístic i social. Es tindrà molt en compte el treball a classe, i es buscarà estimular la creativitat i l'autonomia dels alumnes; és per això que els proposarem de fer presentacions i altres activitats més participatives.

Gaudeamus igitur!

TECNOLOGIA 4t ESO

TECNOLOGIA (Itinerari A, Franja 2)

Orientada per aquells alumnes que vulguin seguir estudis de batxillerat tecnològic i fer una enginyeria.

- ✓ Principis de l'electrotècnia
- ✓ Electrònica analògica
- ✓ Electrònica digital
- ✓ Computació física i Introducció a la robòtica

TECNOLOGIA (Itinerari C, Franja 1)

Orientat per alumnes que vulguin seguir estudis de cicles formatius.

Aquesta assignatura és imprescindible per qualsevol **cicle formatiu** relacionat amb la **tecnologia**:

Mecànica, electricitat, electrònica, informàtica.

- ✓ Principis de l'electrotècnica
- ✓ Instal·lacions elèctriques
- ✓ Instal·lacions d'aigua
- ✓ Instal·lacions de gas
- ✓ Introducció a l'electrònica

BIOLOGIA I GEOLOGIA

La Biologia i Geologia de 4t d'ESO és una assignatura de modalitat de 3 hores setmanals. S'adreça especialment als alumnes que volen cursar el batxillerat científic, sobretot als que estan interessats/ades en fer les matèries de Biologia i/o Ciències de la Terra i el Medi Ambient (CTMA), ja que s'hi treballen els continguts bàsics que s'ampliaran després a batxillerat. No obstant, també la poden escollir els alumnes que estiguin interessats/ades en el món que ens envolta i no vulguin ser únicament uns observadors passius.

L'assignatura ajuda a entendre el què passa al nostre voltant, tant des del punt de vista biològic com geològic, i dóna explicacions a molts fenòmens que durant molt temps han estat un misteri per la humanitat. L'assignatura es treballa amb activitats competencials on l'alumne haurà de pensar, elaborar i interpretar fenòmens biològics relacionats amb el medi ambient. Es realitzaran unes pràctiques al laboratori i una sortida de camp per estudiar un ecosistema fluvial i el seu entorn.

Els continguts de l'assignatura són: Els processos geològics interns; El flux de matèria i energia als ecosistemes; La cèl·lula; El material genètic; Genètica molecular; Herència; Evolució i Història de la Terra.

ECONOMIA BÀSICA

Farem una introducció a l'economia, donant una visió general del que estudia, també interpretarem algunes notícies econòmiques de l'actualitat i veurem com afecta l'economia a les situacions quotidianes: demanar un préstec, decidir què comprar, fer un pressupost familiar, interpretar informació financera, etc.

Altre eix serà una introducció al món laboral, veient les vies d'accés al món del treball, i els drets i obligacions laborals més importants.

Està orientat a persones que vulguin estudiar economia o economia d'empresa al batxillerat, però també es pot fer una orientació més general, pensant en els alumnes que es plantegin fer un cicle formatiu.

EXPRESSIÓ ARTÍSTICA

EA Taller d'art

3h setmanals (franja 2)

És una assignatura on es desenvolupa l'esperit crític partint de l'anàlisi i l'observació de diferents creacions artístiques realitzades per artistes o pels propis alumnes. També es donen a conèixer diferents manifestacions creatives que serveixen per desenvolupen diferents projectes plàstics, a on la participació és el motor.

Aquesta matèria està orientada per aquells alumnes que vulguin cursar estudis artístics i amb motivacions creatives.

EA Orientació al dibuix tècnic

2h setmanals (franja 3)

En aquesta assignatura el dibuix tècnic és vertebrador dels diversos temes que es treballen, donat que és un llenguatge utilitzat en molts camps. Es realitzen projectes de disseny industrial (disseny d'objectes) disseny gràfic, disseny tèxtil, disseny d'emalatges (packaging), creacions de maquetes i altres aplicacions del dibuix geomètric. És una assignatura que té la seva continuïtat al batxillerat i és interessant per aquells alumnes que vulguin cursar estudis d'enginyeria, arquitectura o estudis artístics.

DIGITALITZACIÓ

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

TEMES PRINCIPALS

- ✓ Edició d'imatge
- ✓ Disseny gràfic
- ✓ Edició multimèdia
- ✓ Modelatge en 3D
- ✓ Introducció a la programació d'aplicacions per a mòbils

Orientacions professionals amb INFORMÀTICA

Aquesta assignatura és important per a qualsevol sortida professional o acadèmica, ja que els continguts que es fan poden ser útils per a qualsevol disciplina.

FILOSOFIA

Aquesta optativa promou en l'alumne la seva capacitat de pensar, comprendre, reflexionar i argumentar tot utilitzant el plantejament que li és propi. La matèria té, doncs, un doble objectiu: introduir els alumnes en els temes de la filosofia que els són més propers com a persones; i promoure en els alumnes la seva capacitat de pensar, comprendre, reflexionar i argumentar, en primer terme pel que fa als continguts que planteja la matèria, i en segon terme, però no menys important, pel que fa a d'altres sabers.

Els continguts presenten temes bàsics de la filosofia i es vertebraren en 15 temes introduïts per un interrogant que convida a la reflexió:

- Tema 1 Tens raons per creure el que creus?
- Tema 2 Existeixen els zombis?
- Tema 3 Puc estar segur que no sóc un clon?
- Tema 4 Qui són els animals?
- Tema 5 Per què no podem fer tot el que ens vingui de gust?
- Tema 6 Què és art?
- Tema 7 Quan un repartiment és just?
- Tema 8 És real allò que percebem?
- Tema 9 Per què de vegades no fem el que hem decidit fer?
- Tema 10 Has vist mai un nombre?
- Tema 11 Hi ha persones completament dolentes?
- Tema 12 Podem pensar sense paraules?
- Tema 13 Què val a la vida?
- Tema 14 Treballar: càstig o realització personal?
- Tema 15 És possible viure en solitud?

Tema A Per què ens fem preguntes?

FRANCÈS 2a LLENGUA

Obligatòria per als alumnes que participen en el projecte Columbus en llengua francesa i que no fan el francès com a primera llengua. Matèria de continuïtat.

MÚSICA 4t ESO

En aquesta optativa s'estudia la història de la música popular del segle XX

✓ POP, ROCK, RAP I LA SEVA HISTÒRIA

Des dels anys 50 del segle passat fins avui dia, treballarem tots els estils per dècades i diferents grups i cantants en solitari destacats en cada estil .

✓ EL JAZZ

Origen i evolució des dels inicis a Nova Orleans, passant per Chicago fins a Nova York (El famós triangle del jazz).

✓ MÚSICA I CINEMA

Treballarem des de l'origen fins avui passant per totes les dècades des de els anys vint amb la primera pel·lícula sonora fins ara, explicant què és la Banda Sonora i diferència amb la Banda Sonora musical i també el cinema musical com a gènere. Visionarem diferents cintes de musicals importants com West Side Story, Cabaret, Fama, Hello Dolly entre altres i comentarem després un protocol estipulat en el que es parla de, Maquillatge, Escenografia, Banda sonora, Música, Interpretació i Sinopsi .de l'argument.

✓ FLAMENC

Història i origen.

✓ RITMES LLATINOAMERICANS

Des de el Tango, Salsa, Bachata, Cha cha cha, Reegue i Samba.

PROJECTES GLOBALITZADORS

PROJECTE COMITÉ ESPORTIU (Dinamització de patis)

El projecte "Comitè Esportiu" és un projecte globalitzador destinat a involucrar l'alumnat en activitats esportives per fomentar la convivència, la participació i el desenvolupament integral dels alumnes. A través d'aquest projecte, es busca crear un entorn més saludable i enriquidor durant els patis al centre, promocionant la pràctica esportiva com a eina de cohesió social i de millora de la salut física i emocional dels estudiants.

Aquest projecte és una oportunitat perquè els estudiants de 4t d'ESO adquireixin experiència en lideratge, organització i treball en equip, alhora que contribueixen a la millora de la vida escolar.

PROJECTE FEM CIÈNCIA (Ciències Aplicades a l'Activitat Professional)

El Projecte de Ciències Aplicades a l'Activitat Professional té com a objectiu donar als alumnes de quart d'ESO una visió general dels aspectes més importants de la ciència: el mètode de treball experimental, la relació amb el medi ambient, la importància de la recerca, el desenvolupament i la innovació.

De fet, es tracta d'una matèria de tipus pràctic on es treballen les estratègies per afrontar la recerca de respostes a una pregunta en l'àmbit científic escolar: hipòtesis, disseny experimental, obtenció de dades, resultats i conclusions.

El Projecte es basa en el treball experimental en el laboratori i es proposen tots els reptes des d'un context pràctic.

Com a productes finals del projecte l'alumnat farà diversos productes cosmètics com colònia, xampú i crema de mans utilitzant metodologies com la destil·lació, la filtració i la decantació fetes servir en els laboratoris químic reals on es fabriquen aquests productes industrialment. Finalment, es farà l'etiquetatge i fitxes tècniques adequades de productes d'aquestes característiques com si es volguessin comercialitzar.

PROJECTE IMPLEMENTACIÓ DE ROBOTS (ROBÒTICA i Disseny 3D)

Aquest curs es comença a fer prototips electrònics programats amb llenguatge de codi C. S'implementen sensors i actuadors pel control robòtic. Es proven diversos tipus de robots didàctics comercials amb diferents tecnologies. També està la possibilitat de construir un prototip propi.

Ideal pels alumnes que volen estudiar Tecnologia industrial, Electrotècnia i informàtica de programació al batxillerat o cicles formatius relacionats amb l'electrònica, l'electricitat, el control automàtic i la informàtica.

PROJECTE MEDIACIÓ

Per alumnes que hagin fet mediació a 3r. Aprofundir en les tècniques d'habilitats socials i mediació escolar per tal de formar part de l'equip de mediació de 4t.

Projecte que pretén donar eines als alumnes per la resolució de conflictes. Així com, que siguin participants en la prevenció, detecció i resolució de problemes de convivència mitjançant mediacions i/o conselleria en tallers.

A 3r d'ESO l'alumnat es format mitjançant els recursos del projecte #aquiproubullying i Internet Segura. A més, realitzen el Servei Comunitari donant tallers a alumnes de primària sobre assetjament, bon ús de les xarxes socials i convivència escolar.

A 4t participen de manera activa en la millora de la convivència del centre realitzant mediacions amb alumnes i tallers (a 1r i 2n ESO) per prevenció de conflictes i problemes a les xarxes socials.

Col·laboren de manera activa prevenint i detectant conflictes a l'hora del pati, sent un valor afegit a bona convivència del centre.

Participen al projecte brúixoles, sent un referent a l'alumnat nou de 1r d'ESO.

PROJECTE MICRO OBERT!

Projecte pràctic de ràdio i comunicació oral adreçada a l'alumnat de 4t d'ESO que ofereix un espai real d'expressió, creació i participació.

El projecte permet a l'alumnat descobrir el funcionament de la ràdio com a mitjà de comunicació i utilitzar-la com a eina per informar, opinar, crear i donar veu a la comunitat educativa.

PROJECTE UNES VACANCES COMPARTIDES (ACTIC)

Projecte que pretén facilitar el domini de les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació en situacions útils i reals.

Al Moodle es realitzen activitats molt variades per tal de realitzar un projecte final en suport digital, que integri els diferents coneixements, continguts i competències adquirides.

Projecte basat en la prova de certificació de coneixements informàtics ACTIC de la Generalitat de Catalunya sobre competències informàtiques.

Preparació pràctica per aquesta prova.

Important per a qualsevol àmbit.

PROJECTE WILKOMMEN ... PARLA ALEMANY!

Iniciació a l'idioma amb continuïtat a batxillerat. Pensat per als alumnes que cursen alguna de les modalitats del projecte Columbus, (anglès , francès) però obert també a qualsevol alumne que hi estigui interessat.