



**IES JOAN RAMIS I RAMIS**  
PR0101 Oferta educativa i difusió  
PREFECTURA D'ESTUDIS

INFORMACIÓ HORARI I  
ASSIGNATURES  
4t d'ESO

Document

Informació assignatures 4t d'ESO

Actualització: 13/03/2023

## 4t d'ESO

| ASSIGNATURES                      | HORARI SETMANAL |
|-----------------------------------|-----------------|
| Anglès                            | 3               |
| Llengua castellana i literatura   | 3               |
| Llengua catalana i literatura     | 3               |
| Geografia i història              | 3               |
| Educació física                   | 2               |
| Matemàtiques A o B                | 4               |
| Atenció Educativa o Religió       | 1               |
| Educació en Valors Cívics i Ètics | 1               |
| Tutoria                           | 1               |
| 2 matèries optatives bloc 1*      | 6               |
| 1 matèria optativa bloc 2         | 3               |
| Total d'hores setmanals           | 30              |

| ASSIGNATURES BLOC 1 (3 h)                        |
|--|
| Biologia   |
| Física i Química **                              |
| Economia   |
| Formació i Orientació Personal i Professional    |
| Tecnologia                                       |
| Llatí  |
| Expressió artística (modalitat plàstica o museu) |
| Digitalització                                   |
| ASSIGNATURES BLOC 2 (3 h)                        |
| Digitalització                                   |
| Expressió artística (modalitat plàstica o museu) |
| Música   |
| Francès  |
| Tecnologia                                       |

\* Escolliu les dues que més us interessin. Si no fos possible oferir aquest itinerari per l'organització del centre, us avisaríem per fer un canvi.

\*\* S'han de cursar obligatòriament les matemàtiques B

## Informació d'interès sobre el que es farà a cada matèria del BLOC 1:

### BIOLOGIA I GEOLOGIA

#### Què farem a classe?

- GEOLOGIA
  - Relleu i paisatge. Formació i modelatge.
  - Estructura i dinàmica de la geosfera. Mètodes d'estudi.
  - Tectònica de plaques.
  - Processos geològics interns.
  - Els talls geològics i confecció de perfils topogràfics.
- LA CÈL·LULA
  - Models d'organització cel·lular.
  - Fases del cicle cel·lular. Mitosi, la meiosi i les seves fases.
- GENÈTICA I EVOLUCIÓ
  - Estructura de l'ADN i de l'ARN.
  - Estratègies d'extracció d'ADN d'una cèl·lula eucariota.
  - El codi genètic i resolució de problemes.
  - Mutacions.
  - Evolució: lamarckisme i darwinisme.
  - Fenotip i genotip: definició i diferències.
  - Resolució de problemes senzills d'herència genètica.
- LA TERRA A L'UNIVERS
  - Origen de l'univers i del sistema solar.
  - Components del sistema solar. Origen de la vida en la Terra.
  - Astrobiologia.

#### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- Els alumnes interessats a conèixer el funcionament de la Terra i dels éssers vius, així com aquells que desitgin ampliar els coneixements iniciats a tercer d'ESO.
- Aquells que vulguin seguir estudis relacionats amb la Biologia i/o Geologia (Batxillerat de Ciències i cicles formatius de la branca sanitària).

### ECONOMIA I EMPRENEDORIA

#### Què farem a classe?

- Introduïrem conceptes econòmics bàsics. Veure perquè és important l'estudi de l'economia.
- Introducció a la Microeconomia. Economia personal i les nostres finances. Com gestionar els nostres primers estalvis. Com gestionar els nostres primers deutes.
- Veure l'empresa. Tipus i com es gestionen.
- Introducció a la Macroeconomia. L'estat i l'economia internacional. Dades com el PIB, Distribució de la renda, impostos, diners...
- Relacionar el temari amb l'economia real amb notícies de premsa, dades d'actualitat, vídeos i pel·lícules que tinguin relació amb el currículum.

#### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- Persones que tinguin interès per l'economia i vulguin tenir coneixements en la matèria.
- Alumnat que vulgui seguir el batxillerat social/general i cursar Economia en estudis posteriors.

### LLATÍ

#### Què farem a classe?

Es treballen dos aspectes:

##### 1) Aspecte lingüístic

- Practicar la comprensió i l'expressió, mitjançant frases llatines senzilles, amb l'ajut de vocabulari i de paradigmes o models de morfologia i de sintaxi. No es tracta tant de memoritzar morfologia i sintaxi sinó de comprendre les estructures morfològiques i sintàctiques llatines, comprendre frases llatines senzilles amb el material que l'alumne tindrà al seu abast, i escriure frases traduïdes que tinguin un grau d'expressió correcte

amb la finalitat de millorar la comprensió i l'expressió en les llengües que l'alumne coneix.

- Practicar l'adquisició de vocabulari culte i d'expressions llatines que s'empren als diferents mitjans de comunicació, amb l'estudi d'etimologies i aforismes o frases fetes.

2) Aspecte cultural i de pervivència. Adquirir els coneixements suficients perquè l'alumne pugui comprendre a través del món antic la civilització actual i la cultura del seu entorn, d'allà on viu i de la seva comunitat espanyola i europea.

#### **Qui hauria de triar aquesta matèria?**

- És absolutament imprescindible per a aquells alumnes que vulguin estudiar un batxillerat humanístic perquè els servirà de base.
- És recomanable per als estudiants que vulguin fer batxillerat social i artístic per establir la base dels coneixements culturals generals que necessiten.
- Els estudiants del batxillerat científic, perquè la comprensió d'enunciats i de vocabulari científic d'origen grecollatí els ajudarà a desenvolupar la comprensió general de totes les altres matèries.
- Aquells alumnes dubtosos per no tancar possibilitats.
- I, finalment, els alumnes que finalitzaran els seus estudis d'ESO, ja que és una base lingüística per millorar la seva comprensió i expressió oral i escrita i una base cultural per comprendre millor el món actual i poder tenir una opinió pròpia.

## **FÍSICA I QUÍMICA**

### **Què farem a classe?**

La física i química del quart curs inclou, dins la part de física:

- L'estudi del moviment: MRU, MRUA i MCU.
- Conèixer l'efecte de les forces sobre el moviment dels cossos i l'estudi de forces en els fluids.
- Saber aplicar el principi de la conservació de l'energia mecànica i l'estudi dels fenòmens que impliquen la propagació de la calor.

D'altra banda, l'àmbit de la química es centra en:

- El coneixement de l'estructura interna de la matèria: interior de l'àtom i enllaç químic
- Formulació i nomenclatura química inorgànica i introducció a la química orgànica
- Estequiometria de les reaccions químiques, incloent càlculs amb gasos i dissolucions.

Els coneixements adquirits en aquesta assignatura serviran als alumnes per a l'anàlisi i la interpretació del món que els envolta.

### **Qui hauria de triar aquesta matèria?**

- És absolutament imprescindible per a aquells alumnes que volen fer el batxillerat científic. També la recomanem a l'alumnat que mostra interès per adquirir continguts de cultura científica i ha obtingut una bona qualificació a física i química de 3r d'ESO.

## **TECNOLOGIA**

### **Què farem a classe?**

L'àrea s'organitza entorn al desenvolupament de projectes tècnics amb un gran component pràctic i tècnic.

Els projectes giren al voltant de la mecànica, pneumàtica, l'electricitat i l'electrònica tot lligat amb l'estudi i l'aplicació de les noves tecnologies de la Informació (dibuix assistit per ordinador, fulls de càlcul, etc.) als treballs.

- Es realitzaran pràctiques d'electrònica al taller
- S'introdueix la robòtica programant amb Arduino com element de control i altres eines informàtiques per ajudar a dissenyar i fabricar les maquetes
- S'utilitzen programes per a la impressió en 3D i tall làser

### **Qui hauria de triar aquesta matèria?**

- **Alumnes tant del 4t d'ESO acadèmic com aplicat**

- Alumnes que pensen accedir a un Batxillerat Científic
- Alumnes que pensen accedir a la Formació Professional de Grau Mitjà
- Tots aquells que desitgin aprofundir en els seus coneixements tecnològics

## EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I (EDUCACIÓ PLÀSTICA)

### Què farem a classe?

Aprofundir en els aspectes artístics del dibuix, el color, el volum, la composició, l'anàlisi de les imatges, etc.

- Potenciar el llenguatge plàstic i visual com a mitjà expressiu i creatiu.
- Experimentar amb diferents tècniques, suports i materials:
  - dibuix a llapis, carbó, aiguada...
  - utilització de pinzells, acrílics i tècniques mixtes en diferents suports
  - experimentació del volum amb diferents materials.
- Explorar les possibilitats expressives de diferents mitjans, tècniques i formats audiovisuals, descodificar els seus llenguatges i elaborar produccions gràfiques i plàstiques de manera creativa.
- Analitzar el fet artístic i les seves manifestacions a l'entorn.

### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- Els alumnes interessats en la imatge, que vulguin desenvolupar el seu potencial creatiu.
- Els alumnes que vulguin completar la seva formació d'Educació Plàstica i Visual.
- Tots aquells que desitgin realitzar un batxillerat o grau universitari enfocats a temes relacionats amb Belles Arts, Periodisme, Disseny, Imatge i Mitjans de Comunicació, Cinema, Arquitectura, Enginyeria. També aquells alumnes que estudien Magisteri i Educació infantil. A més dels que vulguin fer cicles de caire més artístic com Autoedició, Joieria, Disseny gràfic, Il·lustració, etc.

## EXPRESSIÓ ARTÍSTICA II (AULA MUSEU)

Aquesta matèria treballarà els continguts de la matèria d'Expressió Artística però vinculats directament amb els objectes que es conserven a l'aula museu de l'institut. Els objectes del museu seran el punt de partida per conèixer el seu procés de creació, treballar diferents tècniques artístiques i experimentar amb procediments antics.

Una part de la matèria es dedicarà a crear vídeos per donar a conèixer el patrimoni del museu de l'institut.

### Què farem a classe?

- Analitzar objectes del museu i conèixer diferents tècniques artístiques i contextualitzar-les amb les manifestacions artístiques de cada època.
- Experimentar i aplicar tècniques artístiques relacionades amb els objectes conservats al museu: dibuix científic, aquarel·la, gravat, reproduccions, etc...
- Producció de vídeos per fer difusió i donar a conèixer els objectes del museu.
- Experimentar amb els inicis de la fotografia: construcció de la càmera fosca i procediments fotogràfics com la cianotípia.
- Experimentar amb la fotografia analògica de laboratori.
- Aprendre i aplicar sistemes de conservació preventiva i intervencions de restauració sobre els objectes del museu.
- Realització de muntatges expositius i escenografies.
- Visita a museus i exposicions.
- Visita a tallers d'artistes, impremtes i tallers de gravat.

### Qui hauria de triar aquesta matèria?

Alumnes interessats amb el món de l'art, amb ganes d'experimentar tècniques artístiques i conèixer la història que amaguen els objectes de l'aula museu de l'institut.

- Alumnat que ha fet l'assignatura de Cooperació i Serveis a la Comunitat a 2n d'ESO, i l'alumnat de l'assignatura de Museu i Patrimoni de 3r d'ESO que vol continuar aprenent i aprofundint en temes treballats a l'Aula Museu.
- Alumnat interessat en temes artístics.
- Alumnat interessat en temes de museologia.
- Alumnat interessat en temes audiovisuals com la fotografia i petites produccions de vídeo.
- L'alumnat que vulgui cursar ensenyaments artístics superiors, ensenyaments professionals d'Arts Plàstiques i

Disseny, Conservació i Restauració d'Obres d'Art, Belles Arts i d'altres d'afins, així com ensenyaments creatius en les seves múltiples facetes: interiors, moda, producte, multimèdia, joieria, il·lustració, disseny web, multimèdia, etc.

**IMPORTANT:** L'alumnat que triï aquesta matèria haurà de treballar amb els objectes delicats que es conserven al museu. En ocasions, objectes en mal estat. És important que l'alumnat que triï aquesta matèria sigui molt cuidadós.

Cal diferenciar aquesta matèria de la matèria d'Expressió Artística I (educació plàstica), on es treballa el mateix currículum, amb continguts similars però amb un plantejament diferent.

## FORMACIÓ I ORIENTACIÓ PERSONAL I PROFESSIONAL

### Què farem a classe?

- Desvetllarem els secrets de la teva ment per aprendre millor i prendre decisions encertades
- Potenciarem les teves habilitats per créixer com a persona 1....
- Entendre la societat i les cultures amb ulls crítics per a ésser ciutadans del món...
- Explorarem totes les opcions de futur per descobrir què t'apassiona i com aconseguir els teus objectius.
- **Aprendrem a conèixer-nos a fons i a prendre les millors decisions pel nostre camí.**

### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- Si ets curiós i vols entendre millor a tu mateix i als altres....
- Si vols aprendre a aprendre i sentir-te més segur de les teves decisions....
- Si t'interessa el món que t'envolta i vols tenir una opinió pròpia sobre la societat....
- Si estàs pensant en el teu futur i vols descobrir quines són les teves opcions....

**Així idò, aprofita l'oportunitat de descobrir el teu potencial !**

## DIGITALITZACIÓ

### Què farem a classe?

La matèria s'organitza entorn al desenvolupament d'activitats pràctiques emprant les eines informàtiques d'ús comú.

Introduïrem els principals components d'un sistema informàtic (maquinari, sistema operatiu i programari d'ús comú) seguit d'un aprofundiment en els coneixements sobre:

- Sistemes operatius i seguretat informàtica.
- Internet i xarxes socials virtuals.
- Multimèdia (edició d'àudio i vídeo).
- Publicació i difusió de continguts (presentacions, webs, podcast i vídeos).

### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- Qualsevol. L'ús de les eines informàtiques és cada vegada més ampli dins qualsevol àrea del coneixement o activitat professional.

## Informació d'interès sobre el que es farà a cada matèria del BLOC 2:

### EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I (EDUCACIÓ PLÀSTICA)

#### Què farem a classe?

Aprofundir en els aspectes artístics del dibuix, el color, el volum, la composició, l'anàlisi de les imatges, etc.

- Potenciar el llenguatge plàstic i visual com a mitjà expressiu i creatiu.
- Experimentar amb diferents tècniques, suports i materials:
  - dibuix a llapis, carbó, aiguada...
  - utilització de pinzells, acrílics i tècniques mixtes en diferents suports

- experimentació del volum amb diferents materials.
- Explorar les possibilitats expressives de diferents mitjans, tècniques i formats audiovisuals, descodificar els seus llenguatges i elaborar produccions gràfiques i plàstiques de manera creativa.
- Analitzar el fet artístic i les seves manifestacions a l'entorn.

#### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- Els alumnes interessats en la imatge, que vulguin desenvolupar el seu potencial creatiu.
- Els alumnes que vulguin completar la seva formació d'Educació Plàstica i Visual.
- Tots aquells que desitgin realitzar un batxillerat o grau universitari enfocats a temes relacionats amb Belles Arts, Periodisme, Disseny, Imatge i Mitjans de Comunicació, Cinema, Arquitectura, Enginyeria. També aquells alumnes que estudien Magisteri i Educació infantil. A més dels que vulguin fer cicles de caire més artístic com Autoedició, Joieria, Disseny gràfic, Il·lustració, etc.

### EXPRESSIÓ ARTÍSTICA II (AULA MUSEU)

Aquesta matèria treballarà els continguts de la matèria d'Expressió Artística però vinculats directament amb els objectes que es conserven a l'aula museu de l'institut. Els objectes del museu seran el punt de partida per conèixer el seu procés de creació, treballar diferents tècniques artístiques i experimentar amb procediments antics. Una part de la matèria es dedicarà a crear vídeos per donar a conèixer el patrimoni del museu de l'institut.

#### Què farem a classe?

- Analitzar objectes del museu i conèixer diferents tècniques artístiques i contextualitzar-les amb les manifestacions artístiques de cada època.
- Experimentar i aplicar tècniques artístiques relacionades amb els objectes conservats al museu: dibuix científic, aquarel·la, gravat, reproduccions, etc...
- Producció de vídeos per fer difusió i donar a conèixer els objectes del museu.
- Experimentar amb els inicis de la fotografia: construcció de la càmera fosca i procediments fotogràfics com la cianotípia.
- Experimentar amb la fotografia analògica de laboratori.
- Aprendre i aplicar sistemes de conservació preventiva i intervencions de restauració sobre els objectes del museu.
- Realització de muntatges expositius i escenografies.
- Visita a museus i exposicions.
- Visita a tallers d'artistes, impremtes i tallers de gravat.

#### Qui hauria de triar aquesta matèria?

Alumnes interessats amb el món de l'art, amb ganes d'experimentar tècniques artístiques i conèixer la història que amaguen els objectes de l'aula museu de l'institut.

- Alumnat que ha fet l'assignatura de Cooperació i Serveis a la Comunitat a 2n d'ESO, i l'alumnat de l'assignatura de Museu i Patrimoni de 3r d'ESO que vol continuar aprenent i aprofundint en temes treballats a l'Aula Museu.
- Alumnat interessat en temes artístics.
- Alumnat interessat en temes de museologia.
- Alumnat interessat en temes audiovisuals com la fotografia i petites produccions de vídeo.
- L'alumnat que vulgui cursar ensenyaments artístics superiors, ensenyaments professionals d'Arts Plàstiques i Disseny, Conservació i Restauració d'Obres d'Art, Belles Arts i d'altres d'afins, així com ensenyaments creatius en les seves múltiples facetes: interiors, moda, producte, multimèdia, joieria, il·lustració, disseny web, multimèdia, etc.

**IMPORTANT:** L'alumnat que triï aquesta matèria haurà de treballar amb els objectes delicats que es conserven al museu. En ocasions, objectes en mal estat. És important que l'alumnat que triï aquesta matèria sigui molt cuidados.

Cal diferenciar aquesta matèria de la matèria d'Expressió Artística I (educació plàstica), on es treballa el mateix currículum, amb continguts similars però amb un plantejament diferent.

### MÚSICA

#### Què farem a classe?

- Escoltarem i analitzarem música de diferents estils i procedències: música pop, música escènica, ètnica, rock

and roll, jazz...

- Ampliarem el repertori interpretatiu segons els estils musicals treballats a classe, gaudint així, de l'escolta, la interpretació i la creació musical.
- Estudiarem la incidència de la música als mitjans de comunicació (ràdio, televisió) així com també, la influència d'aquesta a la publicitat.
- Aprendre a tocar diferents estils musicals amb els diferents instruments de l'aula (ukelele, instrumental Orff) i amb altres instruments ètnics.
- Improvisació amb la música del segle XX.

#### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- L'alumnat que desitgi ampliar creativament les seves experiències musicals, aprofundint i millorant els seus coneixements musicals.
- L'alumnat que vulgui estudiar un batxillerat artístic o que estiguin cursant estudis oficials al Conservatori Professional de Música de Menorca.
- Els estudiants de batxillerat social i humanístic per ampliar els seus coneixements.

## DIGITALITZACIÓ

#### Què farem a classe?

La matèria s'organitza entorn al desenvolupament d'activitats pràctiques emprant les eines informàtiques d'ús comú.

Introduïrem els principals components d'un sistema informàtic (maquinari, sistema operatiu i programari d'ús comú) seguit d'un aprofundiment en els coneixements sobre:

- Sistemes operatius i seguretat informàtica.
- Internet i xarxes socials virtuals.
- Multimèdia (edició d'àudio i vídeo).
- Publicació i difusió de continguts (presentacions, webs, podcast i vídeos).

#### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- Qualsevol. L'ús de les eines informàtiques és cada vegada més ampli dins qualsevol àrea del coneixement o activitat professional.

## SEGONA LLENGUA ESTRANGERA: FRANCÈS

#### Què farem a classe?

- Aprendre a comunicar-nos oralment i per escrit en una segona llengua estrangera a nivell bàsic i intermedi, és a dir, a entendre, a parlar, a llegir, a escriure i a interactuar (conversar, dialogar, etc.).
- Tractarem temes quotidians com ara els amics, la família, l'escola i els estudis, l'illa, la ciutat, la casa, el temps lliure, les afeccions, els interessos, les habilitats, els esports, la música, les vacances, la natura, els viatges, etc.
- Es farà d'una manera amena i lúdica utilitzant tot tipus de recursos, materials i activitats: llibres de text i d'exercicis, Internet, exercicis interactius en parelles o en grups, i vídeos, pel·lícules, cançons, jocs, etc. També farem activitats d'auto i coavaluació.
- Ens prepararem al llarg del segon trimestre per a les proves de certificació oficial DELF nivell A2, per a que aquells alumnes que així ho desitgin, puguin presentar-se i obtenir-ne el títol.

#### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- La segona llengua estrangera és d'oferta obligatòria i pots escollir-la si t'agraden les llengües, si vols augmentar el teu bagatge cultural sobre altres països (geografia i costums, grans personalitats, actualitat...), si t'agrada viatjar o si vols fer nous amics estrangers.
- En acabar l'escola, la segona llengua estrangera et facilitarà poder accedir a estudis posteriors, poder fer estades acadèmiques o professionals a l'estranger, ser capaç d'adquirir títols oficials de llengües, saber orientar-te millor en el món laboral a l'hora de cercar i trobar feina i poder fer viatges i turisme.

## TECNOLOGIA

### Què farem a classe?

L'àrea s'organitza entorn al desenvolupament de projectes tècnics amb un gran component pràctic i tècnic.

Els projectes giren al voltant de la mecànica, pneumàtica, l'electricitat i l'electrònica tot lligat amb l'estudi i l'aplicació de les noves tecnologies de la Informació (dibuix assistit per ordinador, fulls de càlcul, etc.) als treballs.

- Es realitzaran pràctiques d'electrònica al taller
- S'introdueix la robòtica programant amb Arduino com element de control i altres eines informàtiques per ajudar a dissenyar i fabricar les maquetes
- S'utilitzen programes per a la impressió en 3D i tall làser

### Qui hauria de triar aquesta matèria?

- **Alumnes tant del 4t d'ESO acadèmic com aplicat**
- Alumnes que pensen accedir a un Batxillerat Científic
- Alumnes que pensen accedir a la Formació Professional de Grau Mitjà
- Tots aquells que desitgin aprofundir en els seus coneixements tecnològics