

Sessió informativa

ITINERARIS – 4t ESO

Curs 2017-2018



*El cervell no és un vas per omplir, sinó un llum per encendre
(Plutarc)*

Matèries comunes

Català	3h.
Castellà	3h.
Anglès	3h.
Matemàtiques	4h.
Ciències Socials, geografia i història	3h
Educació ètico-cívica	1h.
Educació Física	2h.
Alternativa	1h.
Tutoria	1h.

Matèries optatives

9 hores lectives setmanals

ITINERARI 1	ITINERARI 2	ITINERARI 3	ITINERARI 4
Biologia	Física i química	Llatí	Ed. Artística i Plàstica
Física i química	Tecnologia	Ed. Artística	Tecnologia
Biologia	Francès	Informàtica	Música

ITINERARI 1

BIOLOGIA

- Estudi i anàlisi de les cèl·lules.
- Genètica: l'ADN, les mutacions, la biotecnologia, els aliments transgènics, la clonació...
- Les lleis de Mendel (herència i transmissió de caràcters).
- Origen i evolució dels éssers vius.
- Estudi del relleu i el modelat: els processos geològics, conques, rius, glaceres.
- Composició, estructura i manifestació dinàmica de la Terra.
- Història del nostre planeta (els fòssils, l'escala del temps geològic)

FÍSICA I QUÍMICA

- Tipus de moviment.
- Forces, de cossos en equilibri, de caiguda lliure, forces gravitatòries, els models de l'univers, cinemàtica i dinàmica de l'univers.
- Aplicació de forces i pressions en fluids.
- Transferència d'energies: treball, energia mecànica, potència, temperatura dels cossos, moviment ondulatori...)
- Producció i propagació del so i la llum.
- Constitució de l'àtom i la taula periòdica dels elements.
- Estudi i càlculs de les reaccions químiques.
- Compostos del carboni i formulació orgànica.

ITINERARI 1



ITINERARI 2

TECNOLOGIA	FÍSICA I QUÍMICA
<ul style="list-style-type: none">• Estudi del disseny de l'habitatge : disseny de plànols i construcció d'una maqueta.• Materials i eines aplicades a la construcció.• Instal·lacions de l'habitatge (agua, gas, electricitat...)• Realització pràctica dels circuits elèctrics bàsics de l'habitatge.• Estudi teòric i pràctic de l'aire comprimit. Pneumàtica.• Electrònica bàsica (components electrònics, muntatges de circuits)• Introducció als circuits amb automatismes.	<ul style="list-style-type: none">• Tipus de moviment.• Forces, de cossos en equilibri, de caiguda lliure, forces gravitatòries, els models de l'univers, cinemàtica i dinàmica de l'univers.• Aplicació de forces i pressions en fluids.• Transferència d'energies: treball, energia mecànica, potència, temperatura dels cossos, moviment ondulatori...)• Producció i propagació del so i la llum.• Constitució de l'àtom i la taula periòdica dels elements.• Estudi i càlculs de les reaccions químiques.• Compostos del carboni i formulació orgànica.

ITINERARI 3

LLATÍ	EDUCACIÓ ARTÍSTICA
<ul style="list-style-type: none">• Elements fonamentals de la gramàtica i la sintaxi llatines.• Traducció de textos.• Origen d'expressions i estructures lingüístiques procedents del llatí.• Elements fonamentals de la cultura i civilització romanes: la enginyeria, l'urbanisme, el dret.	<p>PROJECTE <i>CREADORS EN RESIDÈNCIA</i> En cooperació amb l'Associació <i>A Bao A Qu</i>, proposa que un artista creï una obra pensada per ser duta a terme juntament amb un grup d'estudiants d'ESO.</p> <ul style="list-style-type: none">• Coneixement dels processos propis de la creació contemporània.• Reflexió sobre l'art a partir de l'experiència pròpia.• Promoure i generar situacions i contextos que estimulin la innovació i la creativitat artístiques.• Afavorir que els instituts esdevinguin de manera activa espais per a la cultura, l'art i el pensament, i espai per a l'experimentació i la innovació artístiques.

Itinerari 3:

Creadors en residència



ITINERARI 4

TECNOLOGIA

- Estudi del disseny de l'habitatge: disseny de plànols i construcció d'una maqueta.
- Materials i eines aplicades a la construcció.
- Instal·lacions de l'habitatge (agua, gas, electricitat...)
- Realització pràctica dels circuits elèctrics bàsics de l'habitatge.

EDUCACIÓ VISUAL I PLÀSTICA

- Introducció a la història de l'art.
- Aplicació del llenguatge audiovisual.
- Aplicació pràctica de les tècniques visuals i plàstiques a l'art.



ALTRES OPTATIVES

BIOLOGIA	INFORMÀTICA
<ul style="list-style-type: none">• Estudi i anàlisi de les cèl·lules.• Genètica: l'ADN, les mutacions, la biotecnologia, els aliments transgènics, la clonació...• Les lleis de Mendel (herència i transmissió de caràcters).• Origen i evolució dels éssers vius.• Estudi del relleu i el modelat: els processos geològics, conques, rius, glaceres.• Composició, estructura i manifestació dinàmica de la Terra.• Història del nostre planeta (els fòssils, l'escala del temps geològics)	<ul style="list-style-type: none">• Entorn Google• Sistema Informàtic (Maquinari – hardware, programari – software).• Processador Textos.• Full de Càlcul.• Tractament de la Imatge. Presentacions multimèdia.• Tractament del So i del vídeo (Disseny i edició).• Sistemes operatius. Windows, Linux, LINKAT• Introducció a la programació: FPC; DELPHI; PYTHON; nocions breus llenguatge.• Muntatge animació amb SCRATCH.• Introducció a les xarxes informàtiques.• Administració i seguretat a la xarxa. Int. virus informàtics.

ALTRES OPTATIVES

MÚSICA	FRANCÈS 4
<ul style="list-style-type: none">• Introducció al llenguatge musical (signes, gràfics...)• Solfeig (cant).• La música i els seus oficis. Entrevistes.• Activitat sobre la història del Rock.• Imaginació i creativitat.	<p>La poden escollir aquells alumnes que ja han cursat francès en els cursos anteriors</p> <ul style="list-style-type: none">• Consolidació i ampliació dels continguts.

Estudis post-obligatoris

Graduat en ESO

Sense
graduat

Batxillerat

CFGGM

PFI

Estudis post-obligatoris

A l'institut oferim

BATXILLERAT

```
graph TD; A[BATXILLERAT] --> B[Humanitats i ciències socials]; A --> C[Ciències i tecnologia];
```

Humanitats i
ciències socials

Ciències i tecnologia

Per més informació:

Pàgina web del Departament d'Ensenyament de la Generalitat:

<http://queestudiar.gencat.cat/ca/>

The screenshot shows the website's header with the Generalitat de Catalunya logo and the URL 'gencat.cat'. A navigation bar features a large red button labeled 'Estudiar a Catalunya'. Below this, a horizontal menu contains the categories 'Estudis', 'Preinscripció', 'Orientació', and 'Homologació'. The main content area is organized into a grid of six red-bordered boxes:

- Video:** A placeholder for a video player with the URL 'gencat.cat' and a play button.
- Orientació:** A section titled 'Nou espai amb recursos d'orientació educativa, acadèmica i professional.' with sub-links for 'Joves', 'Centres', and 'Families'.
- Preinscripció:** A section titled 'PREINSCRIPCIÓ POSTOBLIGATORIS 2017-2018' with a list of subjects: 'Preinscripció i calendari de la preinscripció per a: batxillerat, formació professional, arts plàstiques i disseny, esportius, programes de formació i inserció, idiomes, adults, circ i teatre...'
- Mapa escolar:** A satellite map showing school locations marked with red location pins.
- Sistema educatiu:** A flowchart diagram illustrating the educational system structure.
- Cercador d'estudis:** A search interface with a text input field and a dropdown menu labeled 'Filtreu els resultats per: Ensenyaments' with 'Tots' selected.