

# MATÈRIES OPTATIVES 4t ESO

(No és vinculant per la matrícula del curs vinent)

**Nom:** .....

**1-** Marca amb una creu l'itinerari preferent per a 4t d'ESO:

ITINERARI 1 <input type="checkbox"/>		ITINERARI 2 <input type="checkbox"/>	ITINERARI 3 <input type="checkbox"/>
FÍSICA I QUÍMICA		VISUAL I PLÀSTICA	LLATÍ
BIG <input type="checkbox"/>	TECNO <input type="checkbox"/>	MÚSICA	ECONOMIA
ALEMANY- INFORMÀTICA- BIG- FIQ- LLATÍ- TECNOLOGIA- VIP- MÚSICA- ECONOMIA			

**2-** Ordena les matèries de la tercera franja ***de l'1 al 9*** segons el teu ordre de preferència (1: molt, ... 9: gens).

## CONTINGUTS DE LES MATÈRIES OPTATIVES

**FÍSICA I QUÍMICA**

Forces i moviment: Tipus de moviment. Forces. Pes. Pressió. Lleis de Newton. Llei Gravitació Universal. Potència. Treball. Energia.  
Les ones: Característiques. El so. La llum  
Les substàncies: Propietats. La Taula Periòdica. L'àtom. Tipus d'enllaç. Àcids i bases. Formulació inorgànica. Reaccions químiques. La química del carboni.

**BIOLOGIA I GEOLOGIA**

La cèl·lula: eucariota i procariota. L'ADN. Els cromosomes i els gens. L'herència dels gens. Genètica mendeliana i malalties genètiques. Biotecnologia.  
L'origen de la vida. Teories evolutives. L'evolució biològica i humana. Ecosistemes i impacte ambiental. Els temps geològics. Fòssils. La deriva continental. Tectònica de plaques. Volcans i sismes.

**VISUAL I PLÀSTICA**

La creació visual. Tipus d'imatges. El procés creatiu d'una imatge. Logos/icones.  
Processos clàssics de la creació artística. Dibuix artístic (encaix, proporcions, trama, clarobscur...)  
Tècniques de dibuix i pintura (tècniques seques, humides, grasses, aquoses...)  
El disseny (gràfic i tèxtil). Creació i elaboració de llibretes (disseny de tapes i enquadernació). Estampació de bosses (segells, reserves...)  
Dibuix tècnic. Comunicació objectiva a través de la imatge i l'espai.

**MÚSICA**

L'escolta: Identificació i anàlisi auditiva d'elements significatius. Comprensió i valoració d'obres.  
Interpretació d'obres: Improvisació. Creació d'arranjaments i composicions musicals.  
La veu. L'expressió corporal i la dansa.  
Les tradicions musicals del món i els seus valors culturals. Context històric, cultural i social.  
Història dels estils musicals del segle XX.  
Interpretació amb flauta de cançons de música moderna.

**TECNOLOGIA**

L'habitatge: Disseny. Protocol d'accés. Instal·lacions. Manteniment i reparació. Nous materials. Mesures d'estalvi energètic.  
Electrònica, pneumàtica i hidràulica: Circuits analògics i digitals. Aplicació a processos tècnics i aparells.  
Aplicació a la indústria. Ús de simuladors. Robòtica didàctica amb Arduino.

# **MATÈRIES OPTATIVES 4t ESO**

(No és vinculant per la matrícula del curs vinent)

**SEGONA LENGUA ESTRANGERA: ALEMANY**

Expressió oral, escrita i audiovisual. Reformulació d'estratègies per superar la interrupció en la comunicació. Comprensió de missatges orals, escrits i audiovisuals. Ús del context. Ús dels coneixements previs per facilitar la comprensió.

Valoració de l'adquisició de la competència comunicativa en una segona llengua estrangera.

**INFORMÀTICA**

Presentacions i creacions multimèdia: Tractament de la imatge digital. Captura, edició i exportació d'àudio, de vídeo i d'imatge fixa. Creació i disseny de continguts multimèdia.

Entorn Google: configuració del correu electrònic, calendari, entorn DRIVE, formularis, blogs, webs.

Eines per a la comunicació: caracterització de xarxes locals. Connexions inalàmbriques. Mesures de seguretat en l'ús d'Internet. Canals de distribució de continguts multimèdia. Impressió 3D.

**LLATÍ**

La matèria persegueix dos objectius fonamentals: iniciar un estudi bàsic de la llengua que és l'origen de la família lingüística de les llengües romàniques, i conèixer els aspectes més rellevants de la cultura i la societat romanes per poder relacionar-los amb els del món actual.

**ECONOMIA**

L'assignatura pretén apropar els alumnes al món econòmic i empresarial de forma entenedora mitjançant exemples reals. L'objectiu és familiaritzar-se amb els conceptes econòmics i treballar la presa de decisions a través de l'anàlisi crítica de pressupostos, productes financers com hipoteques, targetes de crèdit, ...

També té com a objectiu aprendre els conceptes bàsics de l'economia domèstica.

Alumne/a

Vistiplau pare/mare/tutor/a legal

Vistiplau tutor/a

# **MATÈRIES OPTATIVES 4t ESO**

(No és vinculant per la matrícula del curs vinent)

## **RECOMANACIONS PER FER LA TRIA D'OPTATIVES**

### **FÍSICA I QUÍMICA**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat de ciències i tecnologia.
- CFGM de les famílies: Agrària, Edificació i obra civil, Imatge personal, Indústries alimentàries, Química, Seguretat i medi ambient,...

### **BIOLOGIA I GEOLOGIA**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat en general, però especialment el de ciències i tecnologia.
- CFGM de les famílies: Activitats físiques i esportives, Agrària, Imatge personal, Indústries alimentàries, Sanitat, Seguretat i medi ambient,...

### **VISUAL I PLÀSTICA**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat de ciències i tecnologia, Batxillerat d'arts.
- CFGM de les famílies: Arts gràfiques, Edificació i obra civil, Electricitat i electrònica, Fabricació mecànica, Imatge i so, Instal·lació i manteniment, Tèxtil, Confecció i pell, Transport i manteniment de vehicles,...

### **MÚSICA**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat d'arts.
- CFGM de les famílies: Arts i artesanies, Imatge i so, Informàtica i comunicacions, Serveis socioculturals i a la comunitat,...

### **TECNOLOGIA**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat de ciències i tecnologia.
- CFGM de les famílies: Edificació i obra civil, Electricitat i electrònica, Energia i aigua, Instal·lació i manteniment,...

### **INFORMÀTICA**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat de qualsevol modalitat.
- CFGM de qualsevol família però especialment: Administració i gestió, Arts gràfiques, Imatge i so, Informàtica i comunicacions,...

### **SEGONA LENGUA ESTANGERA: ALEMANY**

Aquesta matèria ja es va triar en iniciar l'etapa i l'han de continuar els alumnes que ja l'han cursat a 2n i 3r.

### **LLATÍ**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat d'humanitats i ciències socials.

### **ECONOMIA**

Es recomana triar aquesta matèria a l'alumnat que vol seguir estudis de:

- Batxillerat de ciències socials i tecnologia.
- CFGM de les famílies: Administració i gestió, Agrària, Comerç i màrqueting, Hoteleria i Turisme, ... i en general, per a tots els alumnes que vulguin adquirir coneixements econòmics.