

<b>PROFESSOR/A:</b>	<b>Isabel Rico Beneito</b>
<b>DEPARTAMENT</b>	<b>Física i Química</b>
<b>CURS / NIVELLS:</b>	<b>2n de ESO</b>
<b>MATÈRIA</b>	<b>Taller d'aprofundiment: Laboratori Científic</b>

#### DISTRIBUCIÓ DE CONTINGUTS PER TRIMESTRES

**BLOC 1. Treball al laboratori.** Normes de seguretat. Instruments i material de laboratori: identificació, destresa i seguretat en la seva manipulació. Coneixement dels riscos del treball al laboratori. Coneixement del significat de l'etiquetat de productes químics. Aplicació del mètode científic.

**BLOC 2. La mesura.** Domini de les tècniques habituals de mesura (mesura de massa, longitud, temps, temperatura, volum...). Mesura de densitat de sòlids i de líquids. Reconeixement de la sensibilitat dels aparells de mesura. Realitzar transformacions d'unitats.

**BLOC 3. Tècniques relacionades amb la temperatura.** Dilatació de líquids, de sòlids i de gasos. Estudi dels punts de fusió i ebullició: importància de les impureses. Experiències de canvis d'estat, realització i interpretació de gràfiques temperatura-temps. Sublimació.

**BLOC 4. Tècniques relacionades amb fluids.** Estudi de les condicions de flotabilitat. Principi dels vasos comunicants. La tensió superficial. La pressió atmosfèrica: experiències per a reconèixer la seva importància i el seu efecte.

**BLOC 5. Tècniques de separació de substàncies.** Tècniques de filtració. Separació magnètica. Tamització. Decantació. Cristal·lització. Destil·lació. Cromatografia.

**BLOC 6. Dissolucions.** Preparacions de dissolucions. La concentració de les dissolucions. Saturació i sobresaturació. Solubilitat.

**BLOC 7. Moviments i forces.** Estudi del moviment de diferents cossos. Estudi de les forces. Interpretació dels efectes de les forces. Estirament d'una molla: llei de Hooke.

**BLOC 8. Òptica i electromagnetisme.** Estudi i anàlisi de fenòmens òptics i de fenòmens electromagnètics.

**BLOC 9. Experiències senzilles.** Canvis de colors de dissolucions. Reaccions químiques quotidianes. Àcids i bases: reconèixer el pH. Fer sabó casolà. Fer veles. Elaborar sals de bany. Construcció de piles amb fruites.

#### CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

1- Treball dels alumnes en classe	<b>40%</b>
2.- Quadern de laboratori amb les memòries de les experiències i els treballs realitzats	<b>40%</b>
3.- Actitud, interès i participació	<b>20%</b>

La *qualificació global* dels/de les alumnes serà positiva quan obtinguin un *mínim* de **5** sobre **10**.

## LLIBRES I MATERIAL ESCOLAR

### OBLIGATORIS

Quadern de laboratori  
AULES

## RECOMANACIONS SOBRE EL SISTEMA D'ESTUDI I TREBALL PERSONALS

La matèria té un caràcter pràctic, principalment, pel que els alumnes han de mostrar interès, ganes d'aprendre i treballar a classe dia a dia.  
S'han de complir les normes de seguretat al laboratori per poder desenvolupar les classes de manera segura.