

L'experimentació en les classes de ciències Campus de la UPC del Baix Llobregat (Castelldefels)

Lloc: Laboratori 204 de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, ESAB – Edifici D4 (c/ Esteve Terradas 8, 08860, Castelldefels).

Dates: De l'1 al 4 de juliol del 2014, de 9 a 14 h.

Durada: 20 hores.

Objectius: oferir recursos pràctics per tal de capacitar als professors d'ESO a l'hora d'aplicar el mètode científic a l'aula. Es duran a terme un conjunt de propostes experimentals senzilles i realitzables amb materials i tècniques a l'abast. El conjunt d'experiments tenen relació amb el currículum d'ESO i han estat seleccionats pel seu interès.

Programa

Dimarts 1 de juliol

09.00-09.10. Benvinguda i presentació del curs.

09.10-11.00. **Què és i que no és recerca? És pot fer recerca a secundària? Perquè és important fer-ne?** A càrrec de Jordi de Manual, IOC.

11.00-11.30. Pausa-cafè.

11.30-13.00: **Proposta d'experiments senzills de mecànica i energia a l'aula. A càrrec de David Pino, Universitat Politècnica de Catalunya.**

13.00-14.00. **Proposta d'experiments senzills de física.** A càrrec de Jordi Mazón, Universitat Politècnica de Catalunya.

Dimecres 2 de juliol

09.00-11.00. **Experiments senzills per entendre una Terra complexa.** A càrrec de Laia Ramon, Universitat de Girona.

11.00-11.30. Pausa cafè.

11.30-14.00. **La física de l'atmosfera en experiments *low-cost*.** A càrrec de Marcel Costa, Universitat Pompeu Fabra.

Dijous 3 de juliol

09.00-11.00. **Experiments de física a la cuina de casa.** A càrrec de Daniel López-Codina, Universitat Politècnica de Catalunya.

11.00-11.30. Pausa-cafè.

11.30-14.00. **El so i les seves propietats mitjançant *smartphones***. A càrrec de Clara Prats, Universitat Politècnica de Catalunya.

Divendres 4 de juliol

09.00-10.30. **L'òptica a secundària: proposta d'experimentació a l'aula**. A càrrec d'Isabel Corominas, Escola Aula Europea.

10.30-10.50. Pausa-cafè.

11.00-13.00. **La fotònica a l'aula. Visita a l'ICFO i presentació del seu Kit de fotònica per a secundària**.

13.00-14.00. **Sessió de síntesi: Exemples i propostes de recerca a secundària**. A càrrec de Jordi Mazón, Universitat Politècnica de Catalunya.

Amb el suport de:



Obra Social "la Caixa"

Organitzadors:



Generalitat de Catalunya
Departament
d'Ensenyament



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Universitat de Girona



Universitat
de Lleida



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



UNIVERSITAT
DE VIC