

## **L'experimentació a les classes de ciències 2017**

### **Campus Cappont de la Universitat de Lleida (UdL)**

**Lloc:** Edifici Polivalent del Campus Cappont. C/ Jaume I, 71. 25001 Lleida.

**Dates:** 3, 4, 5 i 6 de juliol de 2017.

**Horari:** de 9 a 14 hores.

**Durada:** 20 hores.

**Objectius:** oferir recursos pràctics per tal de capacitar el professorat d'ESO a l'hora d'aplicar el mètode científic a l'aula.. S'hi duran a terme un conjunt de propostes experimentals senzilles i desenvolupables 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**

#### **Dilluns 3 de juliol**

09.00 – 09.10 h. Presentació.

09.10 – 11.00 h. **La utilització dels mòbils i tauletes en l'experimentació a secundària.** A càrrec de Lorenzo Ramirez, professor de l'INS Maria Rúbies de Lleida.

11.00 –11.30 h. Pausa.

11.30 – 13.00 h. **Reinventem les pràctiques? Experiments de biologia i geologia adaptats als canvis curriculars, amb pocs recursos per reutilitzar i reciclar les pràctiques del dia a dia.** A càrrec d'Eva Mondéjar, professora de l'INS Ribera del Sió d'Agramunt.

#### **Dimarts 4 de juliol**

09.00 – 10.30 h. **Experiments de física amb materials senzills: pressió, fases de l'aigua, composició de l'aire, densitat i convecció.** A càrrec d'Albert Borràs, físic i director de l'Observatori de Pujalt.

10.30 – 11.00 h. Pausa.

11.00 – 14.00 h. **Experiments de física amb materials senzills: forces, camp magnètic, interacció entre gasos i líquids, la llum, principi de Bernouilli.** A càrrec d'Albert Borràs, físic i director de l'Observatori de Pujalt.

### **Dimecres 5 de juliol**

09.00 – 11.00 h. **Experiments de química per a l'ESO. Propietats, característiques, models i canvi d'estat.** A càrrec de Josep Corominas, professor col·laborador del CESIRE-CDEC.

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 – 14.00 h **Experiments de química per a l'ESO. Canvis químics.** A càrrec de Josep Corominas, professor col·laborador del CESIRE-CDEC.

### **Dijous 6 de juliol**

09.00 – 11.30 h. **Experiments relacionats amb agricultura i alimentació.** A càrrec de M. Teresa Piqué i Jordi Sanfeliu, professors de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de la UdL.

11.30 – 12.00 h. Pausa.

12.00 – 14.00 h. **L'escola del segle XXI. On som i cap a on anem?** A càrrec d'Esther Pinto, professora de l'INS TorreVicens de Lleida.

## Jornada opcional de co-creació “Dissenyant STEM”

**Lloc:** Facultat de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Laboratori 1, Edifici GL (plaça de les Oliveres) – Campus de la UAB. 08193 Bellaterra.

**Data:** 7 de juliol de 2017.

**Descripció:** Després dels 4 dies de formació docent, el divendres 7 de juliol s'organitza una jornada de lliure assistència adreçada a tots els participants als diversos cursos “L'experimentació a les classes de ciències”. Aquesta jornada no forma part del programa docent de 20 hores reconegut pel Departament d'Ensenyament.

L'objectiu és cloure el programa aplicant les idees i experiències recollides en els 4 dies previs per a co-crear una proposta didàctica en l'àmbit STEM. Així, els participants dissenyaran els seus propis projectes d'aplicació a l'aula a partir de les propostes d'experimentació recollides al llarg del curs. El treball serà conduït pels experts del CRECIM, Centre de Recerca per a l'Educació Científica i Matemàtica de la UAB.

### Programa

#### Divendres 7 de juliol

10.00 – 11.00 h. **Què vol dir treball per projectes en l'àmbit STEM?** A càrrec de Digna Couso, directora del CRECIM i professora de didàctica de les ciències a la UAB.

11.00 – 11.30 h. **Fem els grups i aprenem dinàmiques de co-creació.** Sessió conduïda pels experts del CRECIM.

11.30 – 12.00 h. Pausa.

12.00 – 13.30 h. **Dissenyem la nostra proposta per portar a l'aula el curs vinent.** Sessió conduïda pels experts del CRECIM.

Amb el suport de:



Obra Social "la Caixa"

Organitzadors:



Generalitat de Catalunya  
Departament  
d'Ensenyament

