

L'experimentació a les classes de ciències 2018

Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona (UB)

Lloc: Laboratori 13 (soterrani de l'edifici Margalef). Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 643. 08028 Barcelona.

Dates: 2, 3, 4, 5 i 6 de juliol de 2018.

Horari: de 9 a 14 hores.

Durada: 25 hores.

Objectius: oferir recursos pràctics per tal de capacitar el professorat d'ESO a l'hora d'aplicar el mètode científic a l'aula. Al llarg del curs, el professorat d'ESO farà una part dels experiments, sota el guiatge d'experts docents i investigadors universitaris. 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.

També s'hi treballaran els aspectes didàctics derivats de les activitats experimentals.

Programa

Dilluns 2 de juliol

09.00 – 10.30 h. **Aprendre a investigar, investigar per comprendre.** A càrrec d'Arnau Amat, professor de Didàctica de les Ciències de la Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVIC - UCC).

10.30 – 11.00 h. Pausa.

11.00 – 12.00 h. **Aprendre a investigar, investigar per comprendre.** A càrrec d'Arnau Amat, professor de Didàctica de les Ciències de la Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVIC – UCC).

12.00 – 14.00 h. **Experiments senzills per comprendre una Terra complexa.** A càrrec de Laia Ramon Sala, professora al SES Dosrius i membre del Departament de Ciències Ambientals de la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona (UdG).

Dimarts 3 de juliol

09.00 – 11.00 h. **Com es pot portar el mar a l'aula.** A càrrec de Josep Marlés, professor del Departament de Ciències Naturals de la Fundació Collserola – Frederic Mistral – Tècnic Eulàlia.

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 – 14.00 h. **Què hi ha sota els nostres peus? Taller pràctic per conèixer els sòls.** A càrrec de Núria Roca, professora de Ciències dels Sòls de la Universitat de Barcelona (UB).

Dimecres 4 de juliol

09.00 – 11.00 h. **Activitats pràctiques de microbiologia per a l'ESO i el batxillerat.** A càrrec de Cristina Madrid Xufre, professora de Biologia Molecular Bacteriana de la Universitat de Barcelona (UB).

11.00 – 11.30 h. Pausa.

11.30 – 14.00 h. **BCNRocks, un exemple de l'aplicació de les apps a l'ensenyament secundari.** A càrrec de Meritxell Aulinas, professora del Departament de Mineralogia, Petrologia i Geologia Aplicada de la Facultat de Ciències de la Terra de la Universitat de Barcelona (UB).

Dijous 5 de juliol

09.00 – 10.30 h. **Experiments de química interessants per a l'ESO.** A càrrec de Josep Corominas, professor col·laborador del CESIRE-CDEC.

10.30 – 11.00 h. Pausa.

11.00 – 12:30 h. **Experiments de química interessants per a l'ESO.** A càrrec de Josep Corominas, professor col·laborador del CESIRE-CDEC.

12.30 – 14.00 h. **Els laboratoris virtuals.** A càrrec de Sílvia Zurita, professora de Tecnologia i Ciències a l'Institut de Tordera.

Jornada de co-creació “Dissenyant STEM”

Lloc: per determinar, a la UB. S’indicarà el primer dia del curs.

Data: divendres 6 de juliol de 2018.

Descripció: després dels 4 dies coneixent i compartint recursos educatius en el marc dels cursos d'estiu “L’experimentació a les classes de ciències”, es proposa al professorat assistent a aquests cursos participar en una jornada de co-creació de propostes didàctiques per a l’aula, on reflexionar sobre l’aprofitament d’aquests recursos a l’escola i dissenyar en petits grups d’interès un projecte d’àmbit STEM on aplicar aquests recursos.

Aquesta sessió tindrà l’estructura següent:

10.00 – 11.30 h. **Què vol dir treball per projectes (ABP) en l’àmbit STEM?**

Es proposa discutir quines són les principals visions sobre ABP, i els elements que caracteritzen un projecte en l’àmbit STEM: el repte o encàrrec, el context, els continguts a aprendre i el producte final. S’hi analitzaran breument alguns dels projectes que han tingut més èxit en els darrers anys a l’escola, per tal d’identificar les seves característiques.

11.30 – 12.00 h. Pausa.

12.00 – 13.30 h. **Co-creem el nostre projecte.** Organitzats en petits grups d’interès (per nivell i per matèria), es donaran eines i criteris pel disseny d’un projecte d’aula de l’àmbit STEM, amb l’objectiu d’aprofitar i integrar en una seqüència d’ensenyament i aprenentatge alguns dels recursos educatius treballats en el curs d’estiu els dies anteriors.

A càrrec d’experts del CRECIM (Centre de Recerca per a l’Educació Científica i Matemàtica).

Amb el suport de:



Organitzadors:

