

V Jornades sobre l'Ensenyament de la Física i la Química

La indagació a l'aula

Dies

7, 8 i 9 de novembre del 2013

Lloc Dia 7, IEC (Carme, 47); dies 8 i 9, CosmoCaixa Barcelona, Isaac Newton, 26 (Dia 8: Taller 6. IQS-URL, Via Augusta, 390, Barcelona)

Total 15 hores

Estructura de les Jornades

Les Jornades constaran de tres conferències, tres sessions de tallers i dues sessions de comunicacions (oral i pòster).

Els participants assistiran a totes les conferències i hauran d'escollir un taller per a divendres (A) i dos per a dissabte (B, C). També hauran d'assistir a les sessions que desitgin de comunicacions de dijous per la tarda.

Activitat reconeguda pel Departament d'Ensenyament.

Es lliurarà un certificat d'assistència per les 15 hores

Organització:

Col·legi de Llicenciats de Catalunya, Fundació "la Caixa", la Societat Catalana de Química (IEC) i la Societat Catalana de Física (IEC)

Amb la col·laboració de:

CESIRE-CDEC del Departament d'Ensenyament, Associació de Professors de Física i Química de Catalunya i Institut Químic de Sarrià, Universitat Ramon Llull

Objectius

Els objectius de les V Jornades sobre l'ensenyament de la Física i la Química són debatre sobre la indagació a l'aula a través de l'aportació de diverses propostes didàctiques i metodològiques, intercanviar experiències innovadores i presentar un ampli ventall d'activitats pràctiques que permetin millorar la motivació dels estudiants i la qualitat dels seus aprenentatges.

Com en la darrera edició, el professorat podrà presentar comunicacions orals o en pòster sobre experiències de física i de química a través del formulari

<http://taller.iec.cat/teq/propostes2013.asp> (fins al 30 de setembre 2013)

Presentació de comunicacions i pòsters

Les comunicacions (orals o pòster) s'hauran d'enviar, abans del 30 de setembre al formulari d'enviament <http://taller.iec.cat/teq/propostes2013.asp>

Si la comunicació és acceptada, per poder-la presentar caldrà estar inscrit a les Jornades. Per a l'enviament de comunicacions cal consultar les normes a la mateixa adreça dels enviaments de comunicacions. Us animem a presentar comunicacions i pòsters.

Inscripció i participació

1r. Inscriviu-vos-hi a partir d'aquesta pàgina.

2n. Escolliu un taller del bloc A, un altre del B i un altre del C

Programa

Dijous, 7 de novembre, Institut d'Estudis Catalans (IEC)

- 15.30 h -16 h Recepció de participants

- 16 a 17.30 h

Saps què li diu un àtom a un altre?: hola, nano

Josep Samitier, Institut de Bioenginyeria de Catalunya

- 17.30 a 17.45 h: Pausa

- 17.45 a 18.30 h: Presentació comentada de pòsters

- 18.30 a 20.30 h: Comunicacions orals

Divendres, 8 de novembre, CosmoCaixa

- 15.45 h-16 h: Recepció de participants. Control d'accés (planta -1, al costat de la cafeteria)

- 16.30 h Conferència inaugural

Etnofísica: un passeig per la mitologia, les tradicions populars i la fira

Rafael García Molina, catedràtic de Física Aplicada de la Universitat de Múrcia

- 18 h a 18.15: Pausa

- 18.15 a 20 h: Tallers (bloc A)

Dissabte, 9 de novembre, CosmoCaixa

- 8.45 a 9 h: Control d'accés (planta -1, al costat de la cafeteria)

- 9 a 10.45 h: Tallers (bloc B)

- 10.45-11.15 h: Pausa

- 11.15-13: Tallers (bloc C)

- 13 a 14.15 h: Conferència de cloenda

Using demonstrations to teach inquiry

Com utilitzar les demostracions per ensenyar a indagar

Peter E. Childs, Emeritus Senior Lecturer in Chemistry, University of Limerick, Limerick, Ireland

- 15.30 h Visita guiada al CosmoCaixa

Proposta de tallers

Bloc A

Divendres, de 18.15 a 20 h

1. Colección de experimentos de física para el aula, César Sancho, IES Benjamín de Tudela.
2. Física Moderna: un enfocament experimental, Adolf Cortel, IES Pompeu Fabra (Martorell).
3. Low cost chemical demonstrations (Demostracions químiques de baix cost). Peters Child, University of Limerick, Irlanda. Taller en anglès amb traducció consecutiva.
4. L'interior de la matèria transparent, Marta Segura i Josep Maria Valls, Escola Pia de Nostra Senyora, Barcelona.
5. Com apropar la recerca en nanotecnologia a l'aula? Recursos multimèdia. Projecte nanOpinion, IrsiCaixa i INS. Sant Just Desvern
6. Visualització i impressió de molècules en 2D i 3D. Noves eines per ensenyar química. Roger Estrada, Jordi Cuadros. IQS Universitat Ramon Llull. Lloc: IQS, Via Augusta, 390, Barcelona

Bloc B

Dissabte, de 9 a 10.45 h

7. Colección de experimentos de física para el aula, César Sancho, IES Benjamín de Tudela.
8. Jugando a con-Ciencia. Creación de una película en 3D escolar, Jesús Matos, president de l'Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia EUREKA
9. Experiments de química i física per divertir-se i sorprendre, Lluís Nadal, IES Lluís de Requesens de Molins de Rei.
10. Activitats pràctiques amb sensors per desenvolupar la competència científica, Montse Tortosa, INS Ferran Casablanques (Sabadell) i Fina Guitart, CESIRE-CDEC.
11. Excel per ensenyar química. Creació i utilització d'excel·lets. Jordi Cuadros. IQS Universitat Ramon Llull (porteu ordinador portàtil)

Bloc C

Dissabte, d'11.15-13 h

12. Experiències de física a la mida, Rafael García Molina, Departament de Física, Universitat de Múrcia.
13. Preguntes sobre l'experimentació amb materials disponibles en els centres, dels analògics als digitals. Rosa M. Melià i Tura Puigvert.
14. Les microones es veuen i se senten. Octavi Casellas, CRP Gironès, Girona.
15. Jugando a con-Ciencia. Creación de una película en 3D escolar, Jesús Matos, president de l'Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia EUREKA
16. Com apropar la recerca en nanotecnologia a l'aula? Recull d'experiments de física i química. Projecte nanOpinion, IrsiCaixa i INS. Sant Just Desvern

Informació i inscripcions

Presencialment o per Internet

www.cdl.cat

Preu

Col·legiats del CDL, membres de la Societat Catalana de Física (SCF-IEC), de la Societat Catalana de Química (SCQ-IEC) i de l'Associació de professors de Física i Química, 40 €; la resta 60 €

Els membres de la SCF-IEC, de la SCQ-IEC o de l'Associació de professors de Física i Química han de fer la inscripció telefònicament al 933170428 (de 9 a 14 i de 16 h a 20 h). Si no us va bé trucar, també podeu enviar-nos un correu a matricula@cdl.cat indicant el número de telèfon així, com la franja horària en què us hem de trucar.

Comitè científic

Josep Ametlla, Societat Catalana de Física
Aureli Caamaño, Col·legi de Llicenciats de Catalunya, Societat Catalana de Química
Tavi Casellas, Societat Catalana de Física
Josep Corominas, Escola Pia de Sitges, CdL
Jordi Cuadros, IQS Universitat Ramon Llull
Joan Garín Casanovas, Societat Catalana de Física
Pere Grapí, INS Joan Oliver, Sabadell
Carme Grimalt, investigadora al CRECIM
Fina Guitart, CESIRE-CDEC. Societat Catalana de Química
Marisa Hernández, Universitat Autònoma de Barcelona
Mercè Izquierdo, Universitat Autònoma de Barcelona
Xavier Jaén, Societat Catalana de Física
Rosa M. Melià, Associació de Professors de Física i Química de Catalunya
Octavi Plana, Societat Catalana de Física
Jaume Pont, Servei Educatiu del Bages
Tura Puigvert, Associació de professors de física i química de Catalunya
Imma Ros, Col·legi de Llicenciats de Catalunya
Jordi Teixidó, IQS Universitat Ramon Llull
Montse Tortosa, INS Ferran Casablanques, Sabadell
Nora Ventosa, ICMAB-CSIC, Societat Catalana de Química