

1. PER A QUÈ LA FÍSICA?

Rebem els beneficis de la física a la nostra vida quotidiana de forma tan contínua i permanent que no en som plenament conscients. Escalfem la llet de l'esmorzar en el microones i torrem el pa a la torradora elèctrica. Després agafem la bici portant l'MP3 connectat i orientant-nos amb el GPS del nostre telèfon. En acabar, mirem el correu electrònic i parlem pel mòbil; més tard, el dentista ens fa una radiografia per detectar una càries. Tornant de cal dentista, fem fotocòpies d'uns apunts.

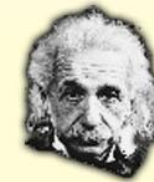
Tot això pot passar en un matí qualsevol d'un dia qualsevol quan, després de dinar (en un local amb aire condicionat), haurem d'acabar aquell treball d'anglès que queda per entregar. Hi treballarem unes horetes amb el portàtil i el passem a un llapis de memòria; ha quedat impecable gràcies a la impressora làser. Mentre esperem l'hora de sopar, veurem una pel·lícula en DVD i, havent sopat, una mica de televisió. Al telenotícies ens diuen que han mesurat la distància a la galàxia coneguda més llunyana a la Terra (13.1 bilions d'anys-llum) i que els últims avenços en imatge per ressonància magnètica tenen resolucions d'uns 10 nanòmetres, cosa que podria ser especialment útil en la visualització de mostres biològiques.

Una part de les nostres vides, com podeu veure, està lligada amb la tecnologia derivada dels principis de la física. No serà hora, doncs, de conèixer aquests principis? En es "Dissabtes de la Física" us volen ajudar a aquest objectiu. Aquest any, aprofitant que l'any 2015 ha estat declarat per les Nacions Unides i per la UNESCO com "any internacional de la llum i tecnologies basades en la llum", hem programat una sèrie de cinc conferències al voltant d'aquesta temàtica. Completarem les xerrades amb visites als diferents laboratoris de docència i de recerca de la UAB.

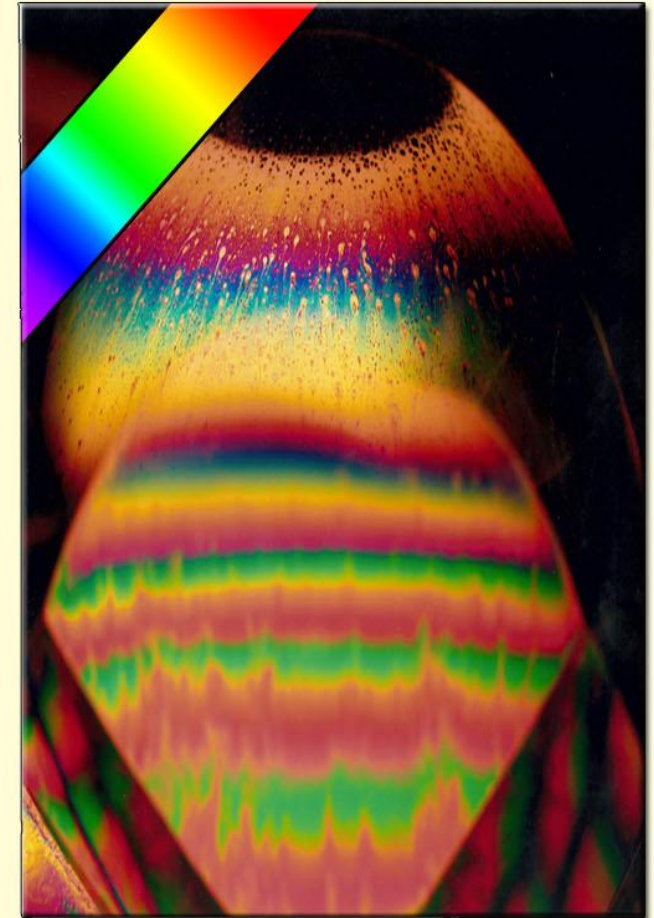
Tot una sèrie d'aniversaris de fets rellevants a la història de la ciència de la llum coincideixen també durant el 2015: L'any 1015 el Sr. Ibn Al-Haytham va iniciar els estudis d'òptica (a occident es coneix com Alhacén de Basora), l'any 1815 el Sr. Auguste Fresnel va descobrir el caràcter ondulatori de la llum, l'any 1865 el Sr. James Clerk Maxwell formula la teoria electromagnètica de la propagació de la llum, l'any 1905 el Sr. Albert Einstein formula la teoria del efecte fotoelèctric i l'any 1915 va incorporar la llum a la teoria de la relativitat, l'any 1965 els Srs. Arno Penzias i Robert Wilson van descobrir el fons còsmic de microones i el Sr. Charles Kuen Kao va proposar la fibra òptica per la transmissió de missatges telefònics. Com també s'ha fet els últims anys, hem programat l'últim dissabte, el del dia 7 de març, de manera conjunta amb els "Dissabtes de les Matemàtiques", celebrant l'excel·lent acollida que segueix tenint a la nostra UAB el doble "Grau en Física i Matemàtiques

Informació i inscripcions:

DEPARTAMENT DE FÍSICA
Facultat de Ciències i Biociències
Campus Universitari. Edifici Cc
Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra (Barcelona)
Tel. 93 581 16 56
Fax. 93 581 21 55



DISSABTES
DE LA FÍSICA
2014-15
15a. edició
LA FÍSICA: UNA
AVENTURA APASSIONAT



UABDIVULGA



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona



2. A QUI VA ADREÇAT?

A estudiants de batxillerat que tinguin interès pels temes científics, especialment per la física. Els professors també hi són benvinguts.

3. COM APUNTAR-SE?

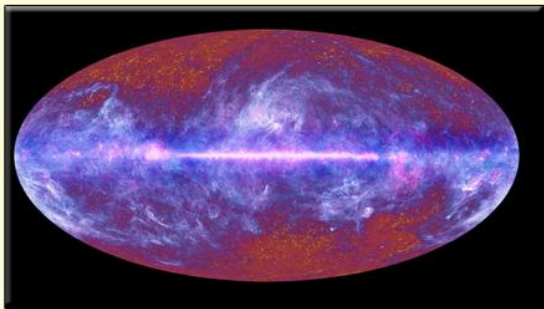
Cal inscriure's a la pàgina web:
www.uab.cat/departament/fisica
Data límit per fer la inscripció: 7 de febrer de 2015
Inscripció gratuïta i limitada a l'aforament de la Sala

4. DIPLOMA D'ASSISTÈNCIA

Es lliurarà un diploma d'assistència a qui hagi assistit a tres o més conferències.

5. HORARI

09:00 - 09:50 Recepció
10:00 - 11:15 Conferència - Debat
11:15 - 11:45 Pausa
11:45 - 13:00 Vídeos, demostracions i visites als laboratoris



6. CONFERÈNCIES

Dissabte dia 14 de febrer a les 10:00h
Dr. Emili Elizalde Institut de Ciències de l'Espai ICE-IEEC
"Llum: Ona o Partícula?"

Dissabte dia 21 de febrer a les 10.00h
Dr. Gervasi Herranz. Institut de Ciència de Materials de Barcelona ICMAB
"Llum polaritzada: de les pel·lícules 3D a les pantalles de cristall líquid"

Dissabte dia 28 de febrer a les 10:00h
Dra. Ana Belen González Institut Català de Nanociències i Nanotecnologia ICN2
"La llum a la nanoescala: des de Maxwell a la detecció precoç del càncer"
a les 11:45h
Dr. Angel Pérez del Pino. Institut de Ciència de Materials de Barcelona ICMAB
"Jugant amb fotons"

Dissabte dia 7 de març a les 10:00h
Dr. Armengol Gasull. Departament de Matemàtiques de la UAB
"L'infinit i més enllà"
a les 11:45h
Dra. Verònica Ahufinger. Departament de Física de la UAB
"Manipulant àtoms amb llum"



7. COM ARRIBAR-HI

TREN

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Línia Barcelona/Sabadell (S2) estació Universitat Autònoma de Barcelona. Paren a la UAB tots els trens amb destinació a Sabadell, UAB.
<http://www.fgc.net>

RENFE

Línia C7 estació Cerdanyola Universitat. En els viatges en grups de més de 10 persones els adults tenen un descompte del 40%.
<http://www.renfe.es>

BUS

L'empresa SARBUS ofereix un servei de Barcelona (Fabra i Puig) a la UAB (cada 30 minuts).
<http://www.sarbus.com>

