

Ciència i tecnologia, perspectives de futur

XXII Jornades Científicotecnològiques de l'IES-SEP Lacetània

Al llarg de la història de la humanitat l'estudi de les ciències ha servit per interpretar el món. Com totes les formes culturals, la ciència aporta emocions, actituds i valors, a més d'un llenguatge específic. Per què és vermella, aquella flor? Per què el mar mai no és del mateix color? Per què no cau del cel, la lluna? Ensenyar ciències vol dir ajudar els joves a fer-se preguntes, a fer-se seva aquesta cultura, a saber-ne fer ús i, potser, encoratjar-los a fer-la evolucionar. Cal transmetre'ls que aprendre ciències és útil per a la imaginació, la creativitat, el coneixement... i que saber abordar temes científicotecnològics contribueix a desenvolupar una visió crítica del món i proporciona eines que afavoreixen l'argumentació.

L'institut Lacetània entoma novament del repte de parlar de ciència i tecnologia. Amb les XXII Jornades, el professorat i l'alumnat podran viure de manera diferent el dia a dia i tindran un motiu més per reflexionar i fer-se preguntes entorn de temes ben diversos. Per tot això, enguany s'ha escollit un títol en la línia de la passada edició, que faciliti trobar aportacions des dels diferents departaments del nostre centre, perquè creiem que la participació i l'esperit obert davant de projectes dirigits a millorar o, si més no, a ampliar el coneixement i promoure la cultura sempre són motiu de satisfacció.

Els canvis continus, la progressió trepidant en matèria de ciència i tecnologia propicien motius suficients per tornar-nos a plantejar el fet de presentar des de diferents àmbits un treball d'informació-formació que ens sembla del tot interessant. **Tècnics, científics i divulgadors provinents dels camps de la recerca, la universitat, l'empresa i els mitjans de comunicació seran els encarregats de fer-nos arribar les seves experiències i opinions, ja sigui a través de xerrades, taules rodones o tallers.**

Cal educar en ciència, però també interpretar els fets científics i tecnològics en el seu context social. Cal reflexionar sobre la ciència, cal generar propostes i projectes que ens ajudin a millorar la producció de béns i serveis i a generar riquesa tot maximitzant resultats i minimitzant recursos. En definitiva, cal caminar per aconseguir un món cada cop més just, més solidari i més sostenible.

... cal caminar per aconseguir un món cada cop més just, més solidari i més sostenible

Amb el suport de:

Ofimat
Fusteria Garcia
AMPA Lacetània
Cajamar
Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Industrials de Manresa
Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics
Viatges Martí
Caixa Manresa
Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya
Gremi de constructors d'obres de Manresa i comarca
Gremi d'Electricitat, Fontaneria i afins del Bages-Berguedà
PIMEC
Patronal metal·lúrgica del Bages
Regió 7
Consell Comarcal del Bages
Ajuntament de Manresa
Fundació Lacetània
Remsa
Comercial Electrònica

> Seguiu l'actualitat de les jornades al blog:
<http://ieslacetania.xtec.cat/jornades/>

Diseny gràfic: Aida Garriga



FUNDACIÓ
LACETÀNIA
Per al foment de la Formació Professional



Tel. 93 877 37 50
ieslacetania@xtec.cat
www.lacetania.cat

Ciència i tecnologia, perspectives de futur



XXII Jornades Científicotecnològiques
de l'IES-SEP Lacetània. Del 31 de març al 5 d'abril

Dilluns 31 de març



9-12h

Visita-Xerrada: **Fitness al segle XXI**. A càrrec de monitors de **GIMBE**. A les instal·lacions de **GIMBE**.

11:30-13:30h

Xerrada i demostració: **Scooter elèctric**. A càrrec de tècnics de **Euroregió Import Export S.L.** Demostració, posterior, de l'scooter al pati de l'institut.

11:30-12:30h

Xerrada: **Supercomputació: Mare Nostrum**. A càrrec d'**Oriol Riu**, Site Manager de **Barcelona Supercomputing Center (BSC)**.

12:30-13:30h

Xerrada: **Meduses: causes antropogèniques o canvi global?** A càrrec de **Dacha Atienza**, biòloga marina dedicada a l'estudi de les meduses en el litoral català. Institut de Ciències del Mar (ICM, CSIC) del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC).

19h

Acte Inaugural de les Jornades

Conferència: **El canvi climàtic: què hi podem fer?** A càrrec de **Francesc Mauri**, meteoròleg i presentador de l'espai "El Temps" a TV3. A la Sala Auditori de la Plana de l'Om de Caixa Manresa.

Dimarts 1 d'abril



9-10h

Xerrada: **Noves tecnologies aplicades a l'estudi de la ment**. A càrrec de **Júlia Saura**, neuròloga de la Fundació d'Althaia de Manresa.

9-11h

Xerrada: **El Gas Natural i el Medi Ambient**. A càrrec de tècnics del Programa Pedagògic de **Gas Natural**.

10-12h

Taller: **Què és l'Enginyeria Química?** A càrrec de **Dolors Grau** i personal del Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals de l'EPSEM de la Universitat Politècnica de Manresa. A les instal·lacions de l'EPSEM.

12:30-13:30h

Xerrada: **El cotxe ecològic multifuncional (RbsObey)**. A càrrec de tècnics de **Rabassa Innova**, empresa manresana d'automoció.

12:30-13:30h

Xerrada: **De King Kong a la Guerra de les galàxies: física i cinema**. A càrrec de **Manuel Moreno**, professor del Departament de Física i Enginyeria Nuclear (FEN) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

17:30-19h

Taula Rodona: **El nou estatut de Catalunya**. Intervindrà un diputat de cadascun dels grups amb representació al Parlament. Moderat per **Pere Gassó** de Catpress.

17:30-18:30h

Xerrada: **Nanoelectrònica**. A càrrec de **Francesc Serra** professor del Centre Nacional de Microelectrònica (CNM), del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC).

19h

Signatura del conveni de col·laboració entre l'IES-SEP **Lacetània** i el **Centre Microsoft d'Innovació en productivitat**.

19-20h

Xerrada: **Les comunicacions mòbils: crònica d'una revolució tecnològica**. A càrrec d'**Àngel Lozano**, professor del Departament de Tecnologies de la Informació de la Universitat Pompeu Fabra de Catalunya.

Dimecres 2 d'abril



10-11h

Xerrada: **Fitness al segle XXI**. A càrrec de personal d'**Altius**, Centre d'Entrenament personal i Readaptació de Manresa.

10-11h

Taller de PIC: **Construint un pany electrònic**. A càrrec de **Jordi Bonet**, professor del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions de la EPSEM de la UPC de Manresa. A les instal·lacions de l'EPSEM.

11:30-12:30h

Xerrada: **Els greixos: bons o dolents?** A càrrec de **Conxita Lao**, professora del Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals de la EPSEM de la UPC de Manresa.

11:30-12:30h

Xerrada-Taller: **Des d'Arquimedes fins a Newton**. A càrrec de **Daniel Jiménez** físic i divulgador científic de CosmoCaixa. Col·laborador del programa "el Club" de TV3 i de l'espai de Catalunya Ràdio "El Suplement".

12:30-13:30h

Xerrada: **La papirologia avui: recuperant les veus del passat**. A càrrec de **Jesús Carruesco**, professor de Filologia Clàssica de la Universitat Rovira i Virgili (URV) de Tarragona i Investigador del ICAC.

14:30-17:30h

VISITES PER A PROFESSORS

Visita a les noves instal·lacions de **Món San Benet** de Caixa Manresa, a Sant Benet de Bages (San Fruitós de Bages).

. Visita al sector medieval

. Visita a la part modernista

19:30-20:30h

Xerrada: **Nanociència per aturar el canvi climàtic**. A càrrec de **Xavier Obradors**, professor del Centre Nacional de Microelectrònica (CNM), del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC).

Dijous 3 d'abril



9-10h

Xerrada: **Residus i reciclatge segle XXI**. A càrrec de **Josep M. Casas**, professor del Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals de la EPSEM de la UPC de Manresa.

10-11h

Xerrada: **Bioètica i medicina**. A càrrec d'**Andreu Garcia**, nefròleg de la Fundació d'Althaia de Manresa.

10-11h

Xerrada: **Com funciona el mòbil**. A càrrec de **Pere Palà**, professor del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions de la EPSEM de la UPC de Manresa. A les instal·lacions de EPSEM.

11:30-12:30h

Taula Rodona: **Aprenem dels Emprenedors**. Amb la intervenció de quatre empresaris de la comarca. Moderat per un periodista de Regió7.

11:30-12:30h

Taller: **El teu servidor web en 60 minuts**. A càrrec de **Francisco del Àguila**, professor de la EPSEM de la UPC de Manresa. A les instal·lacions de EPSEM.

11:30-12:30h

Xerrada: **Què són i per a què serveixen les cèl·lules mare**. A càrrec de **Cristòbal Mezquita**, catedràtic de Fisiologia de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona (UB).

16-17h

Visita: **La casa intel·ligent**. Visita a les instal·lacions de l'empresa **Tecnical** de Manresa.

17:30-18:30h

Xerrada: **Introducció a la logística**. A càrrec de **Guillem Sanz**, cap de Logística de Caprabo.

19-20h

Xerrada-Taller: **Geo-catching**. A càrrec de **Ferran Sarrió** i **Jordi Mitjana**, alumnes de l'IES Lacetània.

19-21h

Taula rodona: **TDT, la televisió del futur feta realitat**. Organitzada per l'IES Lacetània i Comercial Electrònica Manresa S.L. Intervindran representants de Fagor Electrònica i Promax Electrònica. Moderada per **Jordi Llamas** de Comercial Electrònica.

Divendres 4 d'abril



10-11h

Xerrada: **Pot contribuir l'energia nuclear a un futur més sostenible?** A càrrec de **Carme Pretel**, professora del Departament de Física i Enginyeria Nuclear (FEN) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

11:30-12:30h

Xerrada: "El medi ambient": **16 anys de cita diària a TV3**. A càrrec de **Xavier Duran**, director del programa "El Medi Ambient" de TV3.

11:30-12:30h

Taller: **Emisora d'FM experimental**. A càrrec de **Pere Palà**, professor del Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions de la EPSEM de la UPC de Manresa. A les instal·lacions de EPSEM.

12:30-13:30h

Taller: **Taller de Google Earth**. A càrrec de **Ferran Mas**, professor del Departament d'Informàtica de l'IES Lacetània.

16-17h

Xerrada: **Domòtica i eficiència energètica**. A càrrec de **Francesc Soler**, tècnic de l'empresa ISVED, S.L. d'Artés.

16-17h

Xerrada: **Motors lineals. Solució actual i de futur**. A càrrec de **Ramon Bargalló**, professor del Departament d'Enginyeria Elèctrica de la EUETIB, de la UPC.

matí

Trobada: **Party-ian per a l'intercanvi tecnològic (I)**. Organitzat pel **Departament d'Informàtica** de l'IES Lacetània a la Pista de la Concòrdia de l'Institut. Trobada d'aficionats a la xarxa amb diversos concursos i premis per als participants més destacats. Sessió dedicada als alumnes del centre.

Dissabte 5 d'abril



matí

Trobada: **Party-ian per a l'intercanvi tecnològic (II)**. Organitzat pel **Departament d'Informàtica** de l'IES Lacetània a la Pista de la Concòrdia de l'Institut. Trobada d'aficionats a la xarxa amb diversos concursos i premis per als participants més destacats. Sessió oberta.