



CC - Centre de Cultures / EPS - Escola Politècnica Superior
 E. Pol. - Edifici Polivalent / FDE - Facultat de Dret i Economia
 CREA - Centre de Recerca d'Enginyeria Aplicada

HORARI DE LES SESSIONS

Dijous
 Sessions de matí: 10.15 h, 11.30 h, 12.15 h, 13.00 h
 Sessions de tarda: 15.30 h, 16.15 h
 Divendres
 Sessions de matí: 9.30 h, 10.15 h, 11.30 h, 12.15 h

Inauguració Mercatec

Lloc: Auditori del Centre de Cultures
 C/ Jaume II, 67
 Dijous 8 d'abril a les 9.30

Exposició de treballs de l'alumnat d'ESO

Lloc: Plantes -1 i 0 de l'Ed. Polivalent
 C/ Jaume II, 71
 Dijous 8 d'abril de 10.15 h a 17.00 h
 Divendres 9 d'abril de 9.30 h a 13.00 h

Exposició de treballs de l'alumnat de Batxillerat

Lloc: Planta 1 de l'Ed. Polivalent
 C/ Jaume II, 71
 Dijous 8 d'abril de 10.15 h a 17.00 h

Cloenda Mercatec

Lloc: Sala de Graus de l'EPS
 C/ Jaume II, 69
 Divendres 9 d'abril de 13.00 a 14.00 h



ENGINYCAT!



Universitat de Lleida
 Institut de Ciències de l'Educació
 Centre de Formació Continua



Universitat de Lleida
 Escola Politècnica Superior

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

LLEIDA
 MARXA

setè
MERCATEC
 Lleida 8 i 9 d'abril

LA PAERIA



Ajuntament de Lleida

TALLERS SETÈ MERCATEC 2010

GENERADOR SOLAR HÍBRID TÈRMIC I FOTOVOLTAÏC

J. I. Rosell, MACS (Medi Ambient i Ciències del Sòl), EPS

Dijous / 1ª sessió 11:30h - 2ª sessió 12:15h

Descripció i observació in situ d'un concentrador experimentals tipus Fresnel per producció mixta tèrmica-fotovoltaïca i posada en funcionament d'una cuina solar tipus Scheffler en la terrassa del CREA i si es possible realització pràctica d'una experiència al voltant de l'aprofitament de l'energia solar per concentració.

Aula: CREA (Terrassa). Lloc de concentració entrada del CREA C/ Pere Cabrera s/n

BLDC MOTORS

Francesc Clarià, Adolf Izquierdo, DIEI (Departament Informàtica i Enginyeria Industrial), EPS

Divendres / 1ª sessió 11:30h - 2ª sessió 12:15h

Els motors de corrent continu sense escobretes (BLDC) són un dels tipus de motors que més popularitat ha guanyat en els darrers anys.

Actualment, els motors BLDC es fan servir en sectors industrials com: Automòbil, Aeroespacial, Consum, Metge, equips d'automatització i instrumentació.

La finalitat del taller és mostrar el funcionament i control dels motors sense escobretes de corrent continu i imants permanents.

Aula: 0.01 EPS

TALLER DE ROBÒTICA

Marcel Tresanchez, DIEI (Departament Informàtica i Enginyeria Industrial), EPS

Dijous / 1ª sessió 11:30h - 2ª sessió 12:15h

Taller on es mostrarà el funcionament i la programació de petits robots mòbils. <http://robotica.udl.cat>

Aula: 2.03 Sala de Graus EPS

AVALUACIÓ D'INTERFÍCIES D'ORDINADOR MITJANÇANT EYE TRACKING

J.M Gimeno, Rosa Mª Gil, Afra Pascual, Toni Granollers, Grup de Recerca GRIHO, EPS

Divendres / 1ª sessió 11:30h - 2ª sessió 12:15h

L'Eye Tracking és una sofisticada tècnica que permet enregistrar el seguiment de la mirada dels ulls mentre estem utilitzant una pantalla d'ordinador. Amb aquest aparell i un software específic, els professionals de la interacció entre les persones i els ordinadors, podem saber exactament on està mirant, durant quanta estona i quin és el camí seguit d'una persona mentre està utilitzant un determinat programa o navegant per la Web. Tot això amb l'únic objectiu de millorar la interfície d'usuari i el seu ús.

Aula: 3.03 GRIHO EPS

TALLER DE CRIPTOGRAFIA

Núria Busom, Ivan Radigales, Teo Lairla, Departament de Matemàtica, EPS

Dijous / 1ª sessió 10:15h - 2ª sessió 11:30h

En aquest taller es mostraran alguns criptosistemes simètrics clàssics. L'alumnat xifrarà i desxifrarà alguns missatges mitjançant aquestes tècniques.

Aula: 3.08 E. Polivalent

TELESCOPIS I CEL

Fernando Guirado, DIEI (Departament Informàtica i Enginyeria Industrial), EPS

Divendres / 1ª sessió 10:15 - 2ª sessió 11:30

El taller està estructurat en dues parts. 1a part versarà sobre els telescopis: fonaments, classificació i característiques, components, rendiment. 2a part explicarà què es pot veure fent servir un telescopi: Sistema Solar, cometes/asteroids, estrelles, cel profund.

Aula: 2.03 Sala de Graus EPS

VISITA EPS

Becaris EPS

Dijous matí: 4 sessions · tarda: 2 sessions · Divendres matí: 4 sessions

Visita a les instal·lacions i equipaments de l'EPS

EPS Concentració porta principal d'accés. C/ Jaume II, 69

XERRADA ESTUDIS EPS

Direcció de l'EPS

Dijous / 13:00h

Xerrada d'orientació de l'oferta formativa de l'Escola Politècnica Superior de la UdL.

Aula: 2.03 Sala de Graus EPS

ASTRONOMIA FONAMENTAL: ESTRELLES CONTAMINADES. COM TROBAR-LES?

Francesc-Xavier Benlliure, INS Ciutat de Balaguer

Dijous / 1ª sessió 12:15h - 2ª sessió 13:00h. Divendres / 3ª sessió 10:15h

Taller sobre la contaminació lumínica avui en dia. Aquesta activitat pretén localitzar les constel·lacions que es poden veure a cada època de l'any des de l'hemisferi nord.

Aula: Dijous 3.07 / Divendres 3.04 E. Polivalent

ELECTROMAGNETISME, INDUCCIÓ I CORRENTS DE FOUCAULT

Celestí Capell, INS La Caparrella

Dijous / 1ª sessió 10:15h - 2ª sessió 11:30h

Orientat a alumnes de 4 d'ESO i Batxillerat. Mostra de experiments basats en els fenòmens del magnetisme, electromagnetisme i corrents de Foucauld.

Molts d'aquests fenòmens són de difícil comprensió, donat que només podem observar les conseqüències derivades de cada cas. Els experiments demostratius presentats s'inicien amb els conceptes bàsics, i poc a poc, anem aprofundint en el corrent altern, la inducció, els efectes de levitació, l'escalfament per Foucauld, el motor d'inducció i, fins i tot, un altaveu experimental a partir de dos CD.

Aula: 3.07 E. Polivalent

SIMULADOR DE GRUA

Institut Gaudí de la Construcció

Divendres / 1ª sessió 09:30h - 2ª sessió 10:15h - 3ª sessió 11:30h

En aquest taller els alumnes participants podran experimentar les sensacions de conduir un simulador professional de grua per a la construcció i demostrar les seves habilitats. Aquest simulador altament especialitzat s'utilitza com a eina fonamental en la formació dels professionals que han de dur aquesta tasca en una obra.

Aula: 2.02 EPS

REALITZACIÓ D'UN TANGRAM AMB RAJOLES

Maria Palma González, INS Joan Oró

Dijous / 1ª sessió 10:15h - 2ª sessió 12:15h

Els alumnes realitzaran, amb rajoles, les peces pròpies del joc xinès TANGRAM. Destinat a alumnat de 1er i 2on d'ESO.

Aula: 0.34 FDE

FÍSICA POP III

Anicet Cosalls, Alumnat de 1er de Batxillerat de l'INS Guindàvols

Dijous matí: 3 sessions · Dijous tarda: 2 sessions

Conjunt d'experiències de física sobre temes de mecànica i hidrostàtica. Les experiències tenen uns trets característics comuns: són senzilles, divertides, ecològiques, sorprenents, i a més, permeten fer discussions formals. Els kits han estat dissenyats, construïts i presentats per alumnes de 1er de Batxillerat de l'INS Guindàvols

Aula: 2.12 E. Polivalent

CIRCUIT SENSIBLE A LA LLUM

Juan Carlos Núñez de Arenas de Argüero, CTI (Centro Técnico llerdense)

Dijous / 1ª sessió 12:15h · Divendres / 2ª sessió 9:30h - 3ª sessió 11:30h

L'alumne elaborarà un circuit electrònic sensible a la llum solar gràcies a la incorporació d'una resistència LDR (Light Dependent Resistor).

Aula: 2.13 E. Polivalent

LLANTERNA DE LED'S

Juan Carlos Núñez de Arenas de Argüero, CTI (Centro Técnico llerdense)

Dijous / 1ª sessió 11:30h - 2ª sessió 13:00h · Divendres / 3ª sessió 10:15h

Les bombetes LED han passat a formar part del nostre entorn en coses tan quotidianes com els semàfors o l'enllumenat de Nadal, per la seva qualitat lumínica i el seu estalvi energètic. Els i les alumnes a aquest taller realitzaran un circuit electrònic equivalent al d'una llanterna elaborada amb LEDs d'alta lluminositat.

Aula: 2.13 E. Polivalent

EXPOSICIÓ DE MAQUETES DELS INVENTS TECNOLÒGICS MÉS REPRESENTATius DE LA HUMANITAT

Ramon Magem

Dijous matí: 4 sessions · Dijous tarda: 2 sessions · Divendres matí: 4 sessions

Es tracta d'una mostra d'una trentena de maquetes que Ramon Magem ha anat elaborant al llarg de 20 anys i «sense la intenció d'exposar-les, sinó com a hobby»; s'hi poden veure tota una sèrie de reproduccions fidels, a petita escala, d'invents que han configurat la vida dels éssers humans al llarg de la història: Des de la ràdio a l'ariet hidràulic passant pel zoòtrop, la màquina de vapor, el parاللamps, la televisió o el magnetofon.

Aula: 1.04 EPS

TALLER DE JOGUETS I AUTÒMATS

Museu de Joguets i Autòmats de Verdú

Ramon Segarra

Dijous / 1ª sessió 11:30h - 2ª sessió 12:15h - 3ª sessió 13:00h

El Museu de Joguets i Autòmats realitzarà un taller didàctic explicant els engranatges dels autòmats. L'equipament cultural de Verdú exposa 25 autòmats, que alguns d'ells tenen més de 100 anys d'antiguitat.

Aula: 0.31 FDE

MÀGIA I IL·LUSIONISME AL MÓN DELS AUTÒMATS

Lluís Ribas

Dijous matí: 4 sessions · Dijous tarda: 2 sessions · Divendres matí: 4 sessions

Lluís Ribas Duran, professor de tecnologia i mecànica conservador del Museu d'Autòmats del Tibidabo. La màgia sempre ha fascinat a tothom. Us imagineu cinc personatges-màquina que ens facin cinc trucs diferents de menys a més complexitat cada vegada? Ja és prou increïble com ens enganyem els il·lusionistes però, accepteu el repte d'esbrinar com us enganyarien cinc autòmats-mags? Voleu jugar amb un d'ells a veure si el feu fracassar? Creieu que un autòmat, amb la tecnologia de finals del segle XIX, només a base d'engranatges, pot acabar per fer-vos perdre la paciència? Tot això, amant amb unes quantes explicacions tècniques sobre com es constitueix un autòmat-mag... però sense la part del truc. Aquesta la reservem pel vostre enginy.

Aula: Dijous 3.04 Divendres 3.07 E. Polivalent

ELECTRIFICA'T PER LA CIÈNCIA

Dani Jiménez

Dijous / 1ª sessió 11:30h - 2ª sessió 12:15h - 3ª sessió 18:30h

Enrampant-se amb 70.000 Volts, amb els cabells de punta o generant electricitat amb les nostres mans aquest espectacle permet descobrir una de les conquestes més preuades de l'home: l'electricitat.

La nostra civilització, plena de mòbils, ordinadors, televisions o microones no seria possible sense un coneixement detallat de l'electricitat. Per aconseguir-lo han calgut les contribucions de grans científics i tecnòlegs. Tales, Edison o Ampere seran els nostres protagonistes que gràcies a vuit disfresses vindran caracteritzats pels alumnes. Amb ells repassarem de manera participativa i experimental la descoberta i desenvolupament de l'electricitat.

Aula: Auditori Centre de Cultures