

UNIVERSITAT
CATALANA
D'ESTIU
DE LA
NATURA

VINT-I-TRESENA EDICIÓ

Berga,
del 7 al 18 de juliol
de 2016

CRÈDITS ALE i ECTS



Universitat
Catalana
d'Estiu
de la Natura

Presentació

Per vint-i-tresè any consecutiu, us convidem a participar en els cursos de la Universitat Catalana d'Estiu de la Natura (UCEN), que tindran lloc a la comarca del Berguedà entre els dies 7 i 18 de juliol.

En la present edició, es tractaran temes molt variats, des dels riscos geològics, els boscos i el firmament fins a la relació entre l'art i la ciència. De la mà de professors universitaris propis de la UPC i la UB i d'altres professionals especialitzats, la UCEN us ofereix uns cursos que combinen les classes teòriques amb les sortides de camp, sempre en aquest marc natural extraordinari de la comarca del Berguedà.

Els cursos estan inclosos dins la programació de cursos d'estiu de la Xarxa Vives d'Universitats, que aplega Universitats de parla catalana, i per aquest motiu poden ser reconeguts com a crèdits d'Assignatures de Lliure Elecció i ECTS. També es troben inclosos dins del Pla de Formació Permanent del professorat de Secundària del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Destinatari

Estudiants (possibilitat de convalidació amb crèdits de lliure elecció ALE i ECTS), ensenyants de ciències naturals i ciències socials, professionals relacionats amb el medi ambient i les ciències de la Terra i amants de la natura en general.

Informació

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA DE MANRESA

(Universitat Catalana d'Estiu de la Natura)

Av. Bases de Manresa, 61-73 - 08242 MANRESA

Lloc de realització

Pavelló de Suècia. C/ de la Colònia Escolar, 2. BERGA

Horaris

Inici de les classes: al matí a les 9.00 h i a la tarda a les 15.30 h

Recepció i lliurament de material

Dijous, 7 de juliol, de 9 a 9.30 h

Acte central

Dimecres, dia 13 de juliol a les 19.30 h al Pavelló de Suècia de Berga: **"Cercant la Terra 2.0"**, a càrrec del **Dr. Ignasi Ribas**, investigador de l'Institut de Ciències de l'Espai (CSIC-IEEC).

OBERT A TOTHOM!

1 EXPLORA

Curs semipresencial*

els riscos geològics

Dates: 7 i 8 de juliol, sessions presencials

Durada: 30 hores

Es tracta de donar a conèixer els anomenats riscos geològics: quins són, quan es produeixen i per què, quins danys causen i com es poden mitigar. Malgrat no ser un país especialment afectat per fenòmens catastròfics, Catalunya és susceptible de ser afectat per diversa tipologia de fenòmens que cal conèixer per a conviure amb el medi amb seguretat. Ho farem a partir d'exemples reals de la comarca del Berguedà i voltants. S'aprendran conceptes com susceptibilitat, perillositat, vulnerabilitat i risc, sovint confusos i mal emprats.

Professorat: Pere Oller (GeoNeu Risk); José Moya (Departament d'Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica-UPC); Marc Janeras (Cap d'Unitat d'Enginyeria Geològica-ICGC); Miguel Angel Sobrino (Responsable dinamització de la producció forestal a la Catalunya Central-Departament d'Agricultura Ramaderia, Pesca i Alimentació); Josep Font (Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC-UPC)

Visites: Esllavissada de Vallcebre - Corrents d'arrossegalls al torrent de la Font d'Ensija - Despreniment de Malanyeu

Tallers: Xarxes de protecció de talussos

2 EXPLORA

Curs semipresencial*

els recursos terapèutics de la natura

Dates: 11 i 12 de juliol, sessions presencials

Durada: 30 hores

Aquesta activitat pretén introduir els beneficis que ens reporten els recursos de la natura en el nostre benestar general. Es tractaran temes relacionats amb l'aigua (aigua termal, aigua mineral, hidroteràpia), relacionats amb les plantes aromàtiques i medicinals (propietats terapèutiques dels olis essencials). Així mateix s'introduiran altres metodologies com l'hipoteràpia/equinoteràpia, les passejades pel bosc, l'observació del paisatge...

Professorat: Roser Ferrer (Metgessa de medicina natural); Jordi García Petit (Director del Parc Natural Cadí-Moixeró); Josep Font (Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC-UPC); Neus Vilajosana (Pedagogia del Centre Equestre Vilaformiu); Ester Corrales i Natxo Oñatibia (Rural Salut, activitats de promoció de la salut a la natura)

Visites: Centre Equestre Vilaformiu - Bosc de Gresolet - Banyes hidrotermals de Sant Vicenç (Pont de Bar)

Tallers: Plantes aromàtiques i medicinals a Rural Salut, Castell de l'Areny

3 EXPLORA

Curs semipresencial*

el bosc

Dates: 11 i 12 de juliol, sessions presencials

Durada: 30 hores

S'introduiran en primer lloc conceptes sobre la gestió dels boscos i en particular els boscos madurs. Es podrà veure l'aprofitament del bosc i de la biomassa forestal, i els avantatges que això suposa. També es treballarà sobre les formes i simetries que es troben en el bosc, per continuar veient el bosc com un magnífic hàbitat per a diferents espècies vegetals i animals així com la seva biodiversitat

Professorat: Miguel Angel Sobrino (Responsable dinamització de la producció forestal a la Catalunya Central-Departament d'Agricultura Ramaderia, Pesca i Alimentació); Oliver Hawlitschek, Cristina Olivella, Anabela Cardoso, Jaume Badia (Institut de Biologia Evolutiva CSIC-UPF); Josep M. Cors (Departament de Matemàtiques-UPC); Iolanda Domenjó (Serradora Boix); Josep M. Casas (Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC-UPC); Jordi García Petit (Director del Parc Natural Cadí-Moixeró); Ester Corrales i Natxo Oñatibia (Rural Salut, activitats de promoció de la salut a la natura)

Visites: Parc Natural Cadí Moixeró (Bosc de Gresolet) - Biodiversitat a l'Obaga de Queralt

Tallers: Plantes aromàtiques i medicinals a Rural Salut, Castell de l'Areny

4 EXPLORA Curs semipresencial*

el firmament

Dates: 13 i 14 de juliol, sessions presencials
Durada: 30 hores

En aquest curs es proporcionaran unes primeres nocions sobre el reconeixement dels astres, i la possibilitat de vida en altres planetes i galàxies. Així mateix, s'aprofitarà per descobrir els nombrosos satèl·lits meteorològics que ens envolten i ens faciliten la vida diària. S'indicarà la utilitat i funcions dels GPS. Es farà especial èmfasi en el Sol, així com l'observació nocturna del firmament amb telescopis.

Professorat: Josep M. Cors (Departament de Matemàtiques-UPC); Aleix Serra (Servei Meteorològic de Catalunya); Jordi Portell (Departament de Física Quàntica i Astrofísica-UB); Joan Jorge, Josep M. Casas (Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC-UPC); Vicente Jiménez (Departament d'Enginyeria Electrònica-UPC);

Visites: Visita nocturna als Rasos de Peguera (Agrupació Astronòmica de Manresa)

Tallers: Construcció de rellotges de Sol – Simuladors de planetes i satèl·lits

5 EXPLORA Curs semipresencial*

l'art i la ciència

Dates: 13 i 14 de juliol, sessions presencials
Durada: 30 hores

Es comprovarà com l'art i la ciència estan interrelacionats, a partir de diferents punts de vista: Terra i art (Land Art – Earth Art), els colors de la natura (minerals, plantes, aigua...), art i llum. Una manifestació clara d'aquesta relació la trobem en l'arquitectura – art – tècnica, i per aquest motiu s'estudiaran obres del Romànic, Gaudí, volta catalana... També s'observarà la bellesa del firmament mitjançant telescopis, així com la relació de l'art i la ciència en la construcció de rellotges de Sol

Professorat: Carles Farràs (Cap del Departament de Gestió d'Obra de la Basílica de la Sagrada Família); Josep M. Cors (Departament de Matemàtiques-UPC); Giulio Mari (Arquitecte del paisatge); Carme Padrós (Llicenciada en Belles Arts); Dolors Grau (Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC-UPC); Sergio Ruiz-Moreno, Antonio Ramos (Departament Teoria Senyal i Comunicacions-UPC)

Visites: Pedret – Conferència – Visita nocturna Rasos de Peguera (Agrupació Astronòmica de Manresa)

Tallers: Construcció de rellotges de Sol – Volta Catalana a Cementos Collet

6 EXPLORA Curs semipresencial**

els recursos naturals

Dates: 7, 8, 11, 12 i 13 de juliol,
sessions presencials (només tardes)
Durada: 30 hores

Aquest curs, especialment de caràcter pràctic, consistirà en la realització de diverses visites guiades i tallers que permetran comprovar com la natura ens proporciona un seguit de coneixements que nodreixen la nostra societat d'avenços que avui ens són indispensables. El curs es farà només a les tardes i consistirà en realitzar visites i tallers dels cursos anteriors.

Professorat: Pere Oller (GeoNeu Risk); José Moya (Departament d'Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica-UPC); Marc Janeras (Cap d'Unitat d'Enginyeria Geològica-ICGC); Jordi García Petit (Director del Parc Natural Cadí-Moixeró); Carme Padrós (Llicenciada en Belles Arts); Miguel Angel Sobrino (Responsable dinamització de la producció forestal a la Catalunya Central-Departament d'Agricultura Ramaderia, Pesca i alimentació); Oliver Hawlitschek, Cristina Olivella, Anabela Cardoso, Jaume Badia (Institut de Biologia Evolutiva CSIC-UPF)

Visites i Tallers: Despreniment de Malanyeu – Eslavissades de la Font del Bullidor – Arrossegalls al torrent de la Font d'Ensija – Obaga de Queralt – Bosc Gresollet – Parc Natural Cadí-Moixeró – Pedret – Visita nocturna Rasos de Peguera – estabilització de talussos

Més informació:

Tel. 938 777 228 / 938 777 233
<http://www.exploratori.org/ucen>
exploratori@exploratori.org

* Tots els cursos són semipresencials i consistiran en 20 h presencials (els dos dies que corresponguin) i 10 h no presencials, per tal de realitzar diverses activitats per internet mitjançant el Campus digital de la UPC.

** El curs **EXPLORA els recursos naturals** consistirà en 25h presencials (tardes del 7, 8, 11, 12 i 13 de juliol) i 5 hores no presencials mitjançant el Campus digital de la UPC.

- Les hores no presencials es podran portar a terme, una vegada finalitzat cada curs, fins al dia 18 de juliol a les 14.00h, data en què s'hauran d'haver lliurat els resultats de les activitats.
- Les visites s'efectuaran en autocar.

UNIVERSITAT CATALANA D'ESTIU DE LA NATURA

Berga, del 7 al 18 de juliol de 2016

Podeu formalitzar la inscripció on-line a l'enllaç:

www.exploratori.org/ucen

a l'apartat INSCRIPCIONS UCEN,
on també trobareu el preu dels cursos

Més informació:

Tel. 938 777 228 / 938 777 233

<http://www.exploratori.org/ucen>

exploratori@exploratori.org



Envieu el **comprovant de pagament** a:
exploratori@exploratori.org, o bé per fax al 938 777 202

Data límit d'inscripció: 1 de juliol de 2016

Forma de pagament mitjançant transferència bancària al
número de compte:

2100 0655 74 0200310452

(Indiqueu: matrícula UCEN 2016 i el nom de l'interessat/da)

Per reservar allotjament us podeu adreçar a:

• **Oficina de Turisme de Berga:**

Carrer dels Àngels, 7. Tel. 938 211 384

Horari: de dilluns a dissabte de 10 a 14 h i de 18 a 20 h

C/e.: aj022.ofturisme@ajberga.cat

www.turismeberga.cat

• **Oficina Comarcal de Turisme del Berguedà:**

C-16, km 96,20. Berga. Tel. 938 221 500

Horari: de dilluns a dissabte de 9 a 13 h i de 16 a 19 h

Diumenges de 9 a 14 h

C/e.: turisme@elbergueda.cat

L'organització es reserva el dret d'anul·lar els cursos o canviar
alguna visita, en funció del nombre de matriculats

Organitza:



Exploratori dels Recursos de la Natura

B:KC Barcelona
Knowledge
Campus
Campus d'Excel·lència Internacional

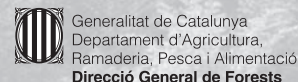


**Ajuntament
de Berga**

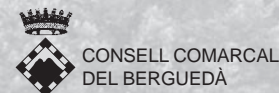
Cursos inclosos dins:

Xarxa Vives 
d'universitats

Amb la col·laboració de:



 **Obra Social "la Caixa"**



www.exploratori.org/ucen