

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

Envieu el comprovant de pagament a:
exploratori@exploratori.org

Més informació:

Tel. 938 777 233
www.exploratori.org/ucen
exploratori@exploratori.org

Data límit d'inscripció: 7 de juliol de 2023

Forma de pagament mitjançant transferència bancària
al número de compte:

ES74 2100 0655 7402 0031 0452

(Indiqueu: matrícula UCEN 2023 i el nom de l'interessat/da)

Per reservar allotjament us podeu adreçar a:

• **Oficina de Turisme de Berga:**

Carrer dels Àngels, 7. Berga

☎ 938 211 384

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

✉ aj022.ofturisme@ajberga.cat

🌐 www.turismeberga.cat

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

C-16, km 96,20. Berga

☎ 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

✉ turisme@elbergueda.cat

Organitza:



EXPLORATORI
RECURSOS
DE LA NATURA
www.exploratori.org



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Ajuntament
de Berga

Patrocina:



Diputació
Barcelona

Amb la col·laboració de:



Generalitat de Catalunya
Departament
d'Educació



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Politècnica Superior d'Enginyeria
de Manresa



UNIVERSITAT CATALANA D'ESTIU DE LA NATURA

Berga, del 10 al 20 de
juliol de 2023

30è
ANIVERSARI

Adreçats a:

- Professorat de Secundària i Primària (amb reconeixement)
- Estudiants Universitaris (amb crèdits ECTS)
- Amants de la natura

Presentació

Per trentè any consecutiu, us convidem a participar als cursos de la Universitat Catalana d'Estiu de la Natura (UCEN) entre els dies 10 i 20 de juliol. En la present edició, es tractaran temes molt variats, des dels pigments naturals, fins al bosc i el canvi climàtic, passant per la utilització dels recursos digitals a l'aula. De la mà de professors universitaris propis de la UPC 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.

Les activitats consistiran en sessions teòriques, visites i tallers pels cursos (*):

- 20 hores de sessions teòriques, visites i tallers i Conferència central.
- 10 h d'activitats d'aprenentatge autònom (Campus digital de la UPC, data límit 20 de juliol).

Les activitats estan incloses dins del Pla de formació permanent del professorat de Secundària i Primària del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, i també gaudeixen de reconeixement de crèdits ECTS.

Lloc de realització

Pavelló de Suècia
Carrer de la Sardana, 24. Berga

Conferència central

Divendres, 14 de juliol, a les 19.30 h

Conferència presencial i en línia:

Coneixement i Ciutat:

Trenta anys explorant la Natura a Berga i el seu entorn. Un projecte d'èxit!

a càrrec de **Màrius Rubiralta**, professor emèrit de la Universitat de Barcelona i president del Consell Impulsor de l'Exploratori.

(*) Les hores d'aprenentatge autònom no presencials es podran portar a terme, una vegada finalitzat cada curs, fins al dia **20 de juliol** a les 14.00 h, data en què s'hauran d'haver lliurat els resultats de les activitats.

www.exploratori.org/ucen

EXPLORA

els pigments naturals (curs semipresencial)*

Data: 10 i 11 de juliol de 2023 (sessions presencials)

Durada: 30 h

Des dels seus orígens la humanitat ha desenvolupat diferents manifestacions artístiques com ara la pintura. Els únics pigments que es disposava eren els pigments naturals (orgànics i inorgànics). Podrem veure la química dels colors de la natura i les seves manifestacions, des dels pigments vegetals als minerals, així com els seus diferents usos: com a tints per a teixits, a l'art Romànic...

Professorat: Claudi Mans (Catedràtic Emèrit jubilat d'Enginyeria Química-UB); Jordi García Petit (director del Parc Natural Cadí-Moixeró); Nor Sidki-Rius i Dolors Grau (Dep. d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals-UPC); Begoña Cayuela (Investigadora independent en Art Medieval i col·laboradora d'Ars Picta); Sara Valls (Color Botànica-Tints naturals)

Visites: Església romànica de Sant Quirze de Pedret; Parc natural Cadí-Moixeró.

Tallers: Els colors vegetals: de la planta al tint i al pigment; Cromatografia de capa prima; Pintar amb minerals.

EXPLORA

els recursos digitals (curs semipresencial)*

Dates: 12 i 13 de juliol (sessions presencials)

Durada: 30 h

Descobrirem diferents eines digitals útils a l'aula i en el nostre dia a dia, que moltes vegades portem a la butxaca sense saber-ho. Utilització d'eines del mòbil i aplicacions aptes per utilitzar a l'aula amb els estudiants i al camp en les visites i experiments a la natura.

Professorat: Luís Carlos Pardo (Dep. de Física – UPC); Pere Cornellà (Dep. de Pedagogia-UdG); Josefina Guitart (Tècnica de la Subdirecció General d'innovació i Formació. Departament d'Educació); Isaac Besora (Enginyer informàtic, especialitzat en GIS); Lorena Mulero (Dep. Enginyeria Minera, Industrial i TIC – UPC).

Visites: Rodalies de Berga

Tallers: La física i la química al teu mòbil; Eines de gamificació; Instamaps; Bosc i sostenibilitat.

EXPLORA

el bosc i el canvi climàtic (curs semipresencial)*

Dates: 13 (tarda), **14** (tot del dia) i **15** (matí) **de juliol** (sessions presencials)

Durada: 30 h

En aquest curs s'estudiarà el paper clau que juga el BOSC (ODS15) en la lluita contra el canvi climàtic (ODS13). Es treballarà la relació Aire-Aigua-Bosc i el paper fonamental de la reacció de la fotosíntesi. S'avaluaran els beneficis ecosistèmics del bosc i l'extrema necessitat de la presència d'arbrat a les ciutats.

Professorat: Roser Cristóbal/Eva Moré (Investigadores del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya); Eduard Pla (Investigador del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals); Joan Guitart (Cap de Gestió d'Arbrat-Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat. Aj. Barcelona); Míriam Vilaplana-Blasco (Periodista ambiental, directora del portal de medi ambient monSOSTenible); Iolanda Domenjó (Eng. Tècnica Forestal-Grup Boix); Lorena Mulero (Dep. Enginyeria Minera, Industrial i TIC-UPC).

Visites: Boscos de les rodalies de Rasos de Peguera

Tallers: Gestió forestal; Bosc i sostenibilitat

EXPLORA

els recursos naturals

(curs presencial / incompatible amb els tres anteriors)

Dates: 10, 11, 12, 13 i 14 (tardes) **de juliol** (sessions presencials)

Durada: 25 h

Aquesta activitat, 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 consisteix en un tast de diferents temes relacionats amb els recursos de la natura vistos des de diferents punts de vista (el mateix recurs, el seu aprofitament, els canvis amb el pas del temps...).

Visites: Parc natural Cadí-Moixeró

Tallers: Els colors vegetals: de la planta al tint i al pigment; Eines de gamificació; La química al teu mòbil; Bosc i sostenibilitat; L'arbrat a les ciutats.