

EXPLORA 2020

L'Exploratori dels Recursos de la Natura va néixer com a projecte del Campus d'Excel·lència Internacional - Barcelona Knowledge Campus de la UPC, en l'àmbit de projectes d'extensió al territori, amb l'objectiu d'organitzar activitats en temàtiques científico-tecnològiques, amb un eix vertebrador comú: l'aprofitament dels recursos de la natura.

Les activitats de recerca i aprenentatge tenen una durada de 30 hores i s'ofereixen durant dos dies. Consisteixen en activitats presencials i no presencials aprofitant el Campus digital Atenea de la UPC.

Concretament l'activitat consta de tres apartats:

- Sessió teòrica (presencial)
- Visites sobre el terreny i experiments amb el material que s'ha recollit en les visites (presencial)
- Treball autònom mitjançant el campus digital (no presencial)

En tots els casos s'indica la data de les sessions presencials (20 h), però hi ha 10 h més que es realitzen durant una setmana més, a partir de la data de finalització de les sessions presencials, a través del Campus digital Atenea.

Els temes són escollits pels organitzadors en diferents temàtiques segons l'època de l'any, tal com es pot veure en la programació pel 2020. El professorat que els imparteix és seleccionat per l'organització a fi de que el nivell sigui universitari, garantint que els professionals que intervinguin estiguin adequadament preparats.

Les activitats de la 2 a la 5 corresponen a la 27a edició de la Universitat Catalana d'Estiu de la Natura.

Totes les activitats són activitats incloses en el Pla de Formació Permanent del Professorat del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. Així mateix, gaudeixen de reconeixement de crèdits ECTS per als estudiants universitaris.

Destinataris

Professorat de Secundària i Primària, estudiants universitaris, professionals relacionats amb el medi ambient i amants de la natura en general.

Organització:



Més informació:

Tel. 938 777 233 (matins)

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

exploratori@exploratori.org

L'organització es reserva el dret de canviar alguna activitat.



EXPLORATORI
RECURSOS
DE LA NATURA

Cursos EXPLORA

Pla de Formació del Professorat Crèdits ECTS

2020

www.exploratori.org



1. EXPLORA La neu

15 i 29 de febrer de 2020

Aquesta activitat permet conèixer la neu des de diferents vessants: des de la seva formació i els diferents cristalls que la componen, la importància en el cicle de l'aigua, passant pel risc que suposa en forma d'allaus i en els esports d'alta muntanya, la seva utilitat en el reconeixement d'empremtes d'animals, i el seu aprofitament lúdic-turístic.

Visites: Estació d'esquí de la Molina – Parc Natural Cadí - Moixeró

Tallers: Generació de neu sintètica per cristallització / Propietats crioscòpiques.



2. EXPLORA El bosc i la sostenibilitat

6 i 7 de juliol de 2020

S'introduiran en primer lloc els Objectius de Desenvolupament Sostenible (Agenda 2030) per veure quina relació tenen molts d'ells amb el Bosc. Es tractaran conceptes sobre l'aprofitament sostenible del Bosc, així com la seva relació amb el canvi climàtic, tant pel que fa referència al cicle de l'aigua, com al seu paper en la qualitat de l'aire i com a medi regulador del clima. S'utilitzaran eines per avaluar les cobertes vegetals dels boscos i arbrat que ens envolta. Així mateix, es tractaran temes relacionats amb el Bosc com un magnífic hàbitat per a diferents espècies vegetals i animals que el fan un ecosistema únic i inigualable.

Visites: Parc Natural Cadí Moixeró – Obaga de Queralt

Tallers: Manuals Bosc i Sostenibilitat – Decide Game ODS



3. EXPLORA El patrimoni de la sal

8 i 9 de juliol de 2020

La sal ha sigut preuada des de sempre pels humans (el salarium dels romans), pels animals (com a complement alimentari) i per a la indústria química (principalment per elaborar PVC, adobs, productes farmacèutics, etc.). En aquest curs es parlarà del perquè de la seva importància, des de la seva composició química, la seva obtenció en salines o jaciments geològics on es troba i els diferents usos que n'ha fet la humanitat al llarg de la història. Així mateix, es podrà veure el seu paper a Catalunya, concretament a Cardona, on ja hi havien assentaments humans de l'època pre-romana, sent els Ibers els que varen poblar la regió.

Visites: Muntanya de Sal de Cardona – Molí de la Sal de Berga

Tallers: Propietats col·ligatives amb sal - Objectes artesanals amb sal



4. EXPLORA La "A" de "STEAM"

10 i 11 de juliol de 2020

La "A" de "STEAM" es pot interpretar com que la ciència i tècnica es troba en tot allò que ens envolta ("All" en anglès) o més literalment com la "A" de "Art". Com interrelacionar les Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques amb l'Art? Conceptes com terra i art, els colors de la natura, l'arquitectura (art i tècnica des de Gaudí a Le Corbusier), la matemàtica de la música, la relació entre la perspectiva i la geometria amb l'estructura de la matèria i la natura (nombre Auri, series de Fibonacci), l'ús d'eines visuals (Op Art, vídeos...). A partir de la transdisciplinarietat es relacionarà la ciència i la tècnica amb l'art i les humanitats, per tal de fomentar la creativitat.

Visites: Jardins Artigas (Gaudí) – Boscos i geometries / Land Art

Tallers: Pigments naturals – Preparació de Vídeos / Op Art



5. EXPLORA Els recursos naturals

Tardes del 6 al 10 de juliol de 2020

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 propi recurs, el seu aprofitament, els canvis amb el pas del temps...).

Visites: Parc Natural Cadí-Moixeró – Obaga de Queralt – Muntanya de Sal de Cardona – Molí de la Sal de Berga – Jardins Artigas

Tallers: Objectes artesanals amb sal – Propietats col·ligatives amb sal -Decide Game ODS



6. EXPLORA Els bolets

17 d'octubre i 7 de novembre de 2020

Aquesta activitat pretén introduir coneixements sobre aquest producte que ens ofereix la natura. Es podran explorar els bolets des de diferents punts de vista, com per exemple: el seu reconeixement micològic, el seu hàbitat, el seu aprofitament alimentari i medicinal, i el seu risc toxicològic. També es presentaran diferents tipologies d'empreses que es desenvolupen a l'entorn d'aquest sector.

Visites: Boscos de les rodalies dels Rasos de Peguera; Museu d'art del bolet; Empreses alimentàries Monbolet i Casabella Natura

Tallers: Classificació i identificació de bolets / Cultiu de bolets amb Bolets de Soca