



IGLESIAS
estivalscienza



RMD
RAW MATERIALS DAY

sabato 2 dicembre 2017

Un'intera giornata dedicata alle problematiche e alle prospettive legate ai "raw materials" (materie prime), con particolare approfondimento alle risorse presenti nel nostro territorio.

Le materie prime costituiscono gli oggetti che usiamo nella vita di tutti i giorni. In un passato recente venivano estratte anche in Italia, e in particolare nel Sulcis. Oggi invece bisogna andare lontano: le terre rare contenute in telefoni cellulari e lampade a LED, per esempio si trovano in Cina e in Africa.

Questo cambio di scenario è una sfida per l'Europa.

Per questo esistono iniziative come la **Knowledge Innovation Community (KIC)**, la comunità della conoscenza e della innovazione sulle materie prime, la più grande rete mondiale nel settore che mette insieme più di 120 tra industrie, centri di ricerca ed università per favorire l'introduzione di prodotti, processi e servizi innovativi a basso impatto per l'ambiente. Un altro obiettivo è formare i giovani per diventare scienziati e imprenditori nel settore delle materie prime.

Sulle tracce dei Raw Materials

(a cura dell'Istituto Minerario "G.Asproni")

@ Istituto Minerario "G.Asproni", Via Isonzo

dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 16:00 alle 18:00

percorso didattico rivolti agli alunni delle Scuole e al pubblico generico

Gli studenti dell'Istituto Minerario accompagneranno i visitatori in un percorso pianificato in spazi esclusivi e suggestivi dell'antico Istituto con l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica alle problematiche relative ai Raw Materials avvalendosi di illustrazioni, presentazioni, giochi e attività di laboratorio:

Step I: @Aula Magna Ist. Minerario - Materiali grezzi critici (*Raw Materials critical*) - Una miniera strategica nelle nostre case (a cura della IV A Liceo Scienze Applicate)

Step II: @Museo di mineralogia - Studio di caso: il Germanio e l'Indio nelle mineralizzazioni del Sulcis (a cura della IV A Specializzazione Geotecnica)

Step III: @Laboratorio di chimica - Il recupero e il riciclo dei Raw Materials (a cura della IV A Specializzazione Chimica dei Materiali)

Step IV: @Museo dell'Arte Mineraria - La Sardegna e i *Raw Materials* tra passato, presente e futuro (a cura del Dr. Luciano Ottelli)

Organizzazione e prenotazione dei laboratori

I laboratori si svolgeranno secondo i seguenti turni:

sabato 2 dicembre:

- 9:00 - 9:45**
- 10:00 - 10:45**
- 11:00 - 11:45**
- 12:00 - 12:45**

- 16:00 - 16:45**
- 17:00 - 17:45**

(20 partecipanti per ciascun turno)

Prenotazioni: e-mail ass.agora.iglesias@gmail.com / tel. [0781.251444](tel:0781.251444)
entro il 29 novembre 2017

Materie Prime, innovazione e formazione: sfide e opportunità in Europa

(a cura di EIR Raw Materials, Ass. Science is Cool, Ass. Mineraria Sarda)

@ sede Ass. Mineraria Sarda, Via Roma 39

- ore 9:00** saluti delle autorità e presentazione dell'Associazione Mineraria Sarda (Ing. Antonio Zucca)
- ore 9:30** ***Gli Argonauti. Nella miniera di Seruci si produrrà l'argon che sarà usato per catturare le tracce della materia oscura che compone la gran parte dell'universo***
conferenza a cura di **Cristiano Galbiati**
Quasi il 90% del nostro Universo è fatto di materia oscura, eppure se ne sa pochissimo e le particelle che la compongono non sono mai state rilevate dagli strumenti. Per provare a catturarle nei laboratori sotterranei scavati sotto il Gran Sasso (i laboratori di fisica astroparticellare più grani del mondo) nascerà *Darkside 20k*, uno degli esperimenti più avanzati al mondo per la ricerca della materia oscura, che coinvolgerà oltre 300 ricercatori dell'INFN e altri istituti internazionali. Per produrre l'argon liquido a bassissimo contenuto di radioattività è necessario un luogo altrettanto speciale come la Miniera di Seruci. All'interno del vecchio pozzo minerario verrà installata la torre di distillazione criogenica più alta del mondo, che porterà a 200 gradi sotto zero l'argon per trasformarlo in un isotopo purissimo, ideale per intercettare le particelle di materia oscura.
- Bio Cristiano Galbiati.** Dottore di ricerca in Fisica all'Università di Milano, è attualmente docente presso il Physics Department della Princeton University (New Jersey), ricercatore all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Milano e coordinatore dell'esperimento *DarkSide*. Autore di numerose pubblicazioni scientifiche, svolge attività di divulgazione scientifica, come la costituzione della Scuola Estiva di Fisica "Gran Sasso-Princeton".
- ore 10:00** *coffee break*
- ore 11:00** intervento di Pier Luigi Franceschini (EIT Raw Materials)
- ore 11:30** tavola rotonda e dibattito pubblico sul tema "*Raw Materials*" (modera: Mauro Scanu)



ass.agora.iglesias@gmail.com



www.facebook.com/festivalscienzaiglesias