



***Il CNR-IMAA INCONTRA LE
SCUOLE: LEZIONI APERTE***
VI^a edizione

19-20-21 marzo 2019

Ore 09.00 – 13.30

Sala Seminari dell'Area della
Ricerca del CNR di Potenza



“II CNR – IMAA INCONTRA LE SCUOLE: LEZIONI APERTE”- VI^a edizione

Anche quest'anno abbiamo deciso di riproporre l'iniziativa scientifica informativa e divulgativa rivolta agli studenti delle scuole medie superiori sulle tematiche ambientali

Sempre nell'ottica di rispondere alle attuali esigenze delle scuole di nuovi e più concreti strumenti ed opportunità di orientamento formativo e professionale, soprattutto nell'ambito delle discipline scientifiche e grazie al maggior impegno che i nostri ricercatori mettono per la divulgazione scientifica ai ragazzi, per il 2019 proponiamo un nuovo ciclo di Lezioni Aperte.

L'aumento delle conoscenze attraverso la ricerca scientifica ha permesso lo sviluppo di nuove tecnologie e la loro applicazione a largo spettro in vari settori. In questo contesto in continua evoluzione, la scuola diventa lo strumento principale per implementare la diffusione della cultura e delle competenze scientifiche attraverso un processo di innovazione della didattica che vede differenti metodologie di apprendimento come elemento indispensabile alla comunicazione efficace della scienza.

Come sempre, il nostro proposito è quello di suscitare o incrementare negli studenti interesse verso le scienze e fornire agli stessi gli strumenti per percepirle come materie non avulse dalla quotidianità, abbandonando quindi il solo modello nozionistico ed avvicinandoli gradualmente e gradevolmente alle

discipline scientifiche attraverso il contatto diretto con i ricercatori e il mondo della ricerca.

Le lezioni rivolte alle scuole vedranno la partecipazione proprio di questi ricercatori che, oltre ad illustrare i risultati e la fattibilità pratica dei loro studi, apriranno le porte dei loro laboratori agli studenti per renderli protagonisti attivi dell'affascinante mondo della ricerca.

Terza Missione e comunicazione CNR-IMAA



PROGRAMMA

I MINERALI “SPAZZINI”. TECNOLOGIE DI SINTESI E BONIFICA

- Definizione di inquinamento e principali tipi di inquinanti
- Principali tecniche di bonifica
- Focus sulle tecniche di bonifica basate su processi di stabilizzazione/solidificazione con minerali naturali e di sintesi: zeoliti e minerali argillosi
- Cenni su le zeoliti e i minerali argillosi
- Tecniche analitiche utilizzate per caratterizzare le zeoliti e i minerali argillosi
- Descrizione delle attività di studio condotte dai ricercatori del CNR finalizzate allo sviluppo di tecnologie d'avanguardia nel campo della sintesi di zeoliti da materiali di scarto e loro impiego nei processi di bonifica di suoli ed acque contaminate

Claudia Belviso

(CNR-IMAA - Laboratorio di Geologia Medica ed Ambientale)

IL GEORADAR PER LO STUDIO DEL SOTTOSUOLO E NON SOLO!

- Introduzione ai principi di funzionamento e ambiti applicativi del Georadar
- Prova in campo e acquisizione dati

Antonio Loperte

(CNR-IMAA - Laboratorio Geofisico)

IL CLIMA E NOI

- Il clima che cambia
- Gli effetti del clima sulla nostra vita
- Cosa pensiamo noi del clima che cambia?
- Simulazione di misure radiosondaggio per la stima della temperatura e dell'umidità in alta atmosfera, visualizzazione e controllo dei dati
- Raccolta di misure di parametri atmosferici al suolo (temperatura, radiazione, ...) e relativa analisi.

Fabio Madonna – Marco Rosoldi

(CNR-IMAA - Laboratorio Lidar)

IL BLACK CARBON (BC):

IL LATO “OSCURO” DEL PARTICOLATO ATMOSFERICO

- Principali sorgenti di BC
- Metodo di misura di BC tramite etalometro
- Prova pratica di utilizzo dell'etalometro

Giulia Pavese – Mariarosaria Calvello

(CNR-IMAA – Laboratorio di radiometria ed interferometria)