

Spettabile ARPA Lombardia  
U.O. Relazioni Istituzionali, Comunicazione, Educazione  
Ambientale  
[arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:arpa@pec.regione.lombardia.it)

**Oggetto:** Richiesta per un intervento formativo di educazione ambientale

SCUOLA SECONDARIA II

**DATI RELATIVI ALLA SCUOLA**

---

**NOME:**

**EMAIL**

**EMAIL POSTA CERTIFICATA :**

**TELEFONO:**

**PROVINCIA:**

**INDIRIZZO:**

**DATI RELATIVI AL REFERENTE**

---

**NOMINATIVO REFERENTE:**

**EMAIL REFERENTE:**

**TELEFONO REFERENTE:**

**NUMERO ALUNNI COINVOLTI (max 60):**

**CLASSE/I:**

1-2     3-4     5

**Esistenza di un progetto/percorso educativo sul tema approvato dalla scuola:**

---

---

Nella sezione seguente la scuola deve indicare la tematica su cui verterà l'intervento formativo di ARPA.

ARPA segnala che alcune tematiche sono offerte esclusivamente alle scuole delle province indicate tra parentesi.

**(ATTENZIONE** la scuola può selezionare **solo 1 tematica** tra quelle proposte)

## **TEMATICHE PROPOSTE DA ARPA LOMBARDIA**

---

### **ACQUA – BASE – (VA)**

- I corpi idrici superficiali – Monitoraggio quali-quantitativo *(lezione frontale)*
- Le acque sotterranee – Monitoraggio quali-quantitativo *(lezione frontale)*
- L'acqua e il ciclo dell'acqua *(lezione frontale)*
- La vita acquatica - Alghe, macrofite, lettura e classificazione dei macroinvertebrati, pesci *(lezione frontale)*

### **ACQUA**

- Il monitoraggio delle acque *(uscita)*

### **ACQUA – AMBIENTI DI FIUME**

- Messa a fuoco territoriale sui tratti di fiume (ambienti, paesaggio, flora, fauna)  
*(lezione frontale per le scuole della provincia di CR e VA)*

### **ACQUA – SCARICHI**

- Messa a fuoco sulle acque reflue industriali ed urbane e sugli impatti generati sulle matrici ambientali *(lezione frontale per le scuole delle province di BS, CR, MN, LC, SO)*

### **AGENTI FISICI – RUMORE**

- Concetti generali *(lezione frontale per le scuole delle province di BG, BS, CR, MN, CO, VA, LO, PV, MI, MB)*

SOLO per le scuole di LC-SO è possibile richiedere la realizzazione delle attività inerenti i progetti:

- Rumore associato alle infrastrutture lineari di trasporto (stradale e ferroviario). Monitoraggio, tecniche di misura e limiti di legge. Interventi di mitigazione acustica
- Rumore associato alle varie tipologie di attività produttive, pubblici esercizi (bar, discoteche), cantieri e manifestazioni musicali all'aperto. Controlli, tecniche di misura e limiti di legge, aspetti sanzionatori. Interventi di mitigazione acustica

### **AGENTI FISICI – RADIAZIONI**

- Radiazioni ionizzanti (*lezione frontale per le scuole delle provincie di BG, CR, BS, MI, MB*)

SOLO per le scuole di LC-SO è possibile richiedere la realizzazione delle attività inerenti il progetto:

- Sorgenti radioattive e loro utilizzo in campo medico e industriale. Possibili incidenti che coinvolgono materiale radioattivo; controlli radiometrici presso ditte che trattano materiali ferrosi

### **AGENTI FISICI – CENTRI REGIONALI RADIOPROTEZIONE - da gennaio 2019**

- Visita al Centro Regionale di Radioprotezione di Milano via Juvara, 22  
(*visita con lezione frontale*)
- Visita al Centro Regionale di Radioprotezione di Bergamo via Maffei, 4  
(*visita con lezione frontale*)

### **AGENTI FISICI – ELETTROMAGNETISMO**

- Radiazioni non ionizzanti (*lezione frontale per le scuole delle provincie di BG, CR, BS, MN, LO, PV, MI, MB, VA*)

- Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione (CASTEL)

SOLO per le scuole di LC-SO è possibile richiedere la realizzazione delle attività inerenti i progetti:

- Panoramica sulle varie tipologie di sorgenti di radiazioni non ionizzanti. Diverse tecniche di trasmissione dei segnali radio. Normativa e ruoli degli Enti
- Tecniche di misura a banda larga e analisi delle frequenze tramite utilizzo analizzatore di spettro in area urbana caratterizzata dalla presenza di sistemi di radiocomunicazione
- Misure di campi elettrici e magnetici in corrispondenza di elettrodotti e cabine di trasformazione

### **ARIA - BASE**

- La matrice aria (*lezione frontale*)

### **ARIA – LABORATORIO C/O LA SCUOLA**

- Laboratorio su diverse tematiche collegate alla matrice (*laboratorio*)

### **ARIA – VISITE ALLE CENTRALINE DI ARPA LOMBARDIA**

- Le centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (*visita*)

**BIODIVERSITA' – BASE**

- Concetti generali (*lezione frontale solo per le scuole della provincia di BG*)

**LABORATORI – VISITA AI LABORATORI** (*visita con annessa lezione frontale d'introduzione alla visita del Laboratorio*)

- Brescia
- Milano Juvara
- Milano Parabiago
- Monza e Brianza
- Pavia
- Sondrio

**LABORATORI – TECNICHE ANALITICHE – attività frontali (BS gruppi di studenti < 10)**

- le tecniche analitiche - dettagli tecnici tra quelle eseguite nell'attività del laboratorio
- Determinazione dei parametri di base per le acque di scarico (SOLO per le scuole della provincia di PV c/o il laboratorio di PV)
- Ecotossicologia e/o Microbiologia (SOLO per le scuole della provincia di Milano c/o il laboratorio di Parabiago MI)

**RIFIUTI - BASE**

- Concetti generali (*lezione frontale per le scuole delle province di BG, CR, BS, MN*)

**RIFIUTI – APPROFONDIMENTI –**

- Reflui zootecnici: quando reflui zootecnici o rifiuti? (*lezione frontale per le scuole delle province di BG, CR*)
- Disciplina dei rifiuti in rapporto alle attività produttive (*lezione frontale per le scuole di BG, CR*)

**SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE - BASE**

- Concetti generali (*lezione frontale/attività pratica per le scuole delle province di BS, MN*)

**SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – TEMATICHE DIVERSE**

- uso consapevole della risorsa idrica, rifiuti, energia, energia rinnovabile, calcolo impronta ecologica, Ecolabel, acquisti verdi (*lezione frontale per le scuole di LO, PV, VA*)

**SUOLO - BASE**

- Descrizione della matrice, come si forma, come può cambiare, inquinamento (*lezione frontale per le scuole delle province di BG CR, BS, MN*)
- Ciclo dei rifiuti e discariche (*lezione frontale per le scuole delle province di BG, CR, BS, MN*)

**SUOLO - PROCESSI**

- Processi morfologici/dissesto idrogeologico

*(lezione frontale per le scuole delle province di BG, CR, BS, MN)*

**TUTELA DAI RISCHI NATURALI - CENTRO DI MONITORAGGIO GEOLOGICO DI SONDRIO**

- Il Centro di Monitoraggio Geologico di ARPA Lombardia - via Del Gesù 17 (SO)

*(visita/lezione frontale)*

**TUTELA DAI RISCHI NATURALI – CENTRO NIVOMETEOROLOGICO DI BORMIO**

- Il Centro NivoMeteorologico di ARPA Lombardia - via Monte Confinale 9,

Bormio (SO) *(visita/lezione frontale)*

**TUTELA DAI RISCHI NATURALI – CENTRO NIVOMETEOROLOGICO DI BORMIO – PREVISIONE VALANGHE**

- il manto nevoso: osservazione ed analisi di stabilità

**TUTELA DAI RISCHI NATURALI – METEO**

- Cos'è il servizio meteorologico regionale (SMR)? *(lezione frontale/attività didattica c/o*

*la scuola)*

**TUTELA DAI RISCHI NATURALI – USI SOSTENIBILI DELLE ACQUE**

- Gli utilizzi dell'acqua in Lombardia *(lezione frontale)*

- La funzione e gli impatti delle dighe in Lombardia *(lezione frontale)*

**VIA-VAS – BASE**

- Concetti generali *(lezione frontale per le scuole delle province di BG, BS, MN, VA, LC, SO)*

In attesa di cortese riscontro

\_\_\_\_\_  
*(timbro della scuola)*

\_\_\_\_\_, lì \_\_\_\_\_