

PROGRAMMA INDICATIVO

PRE SCUOLA

Lezioni da remoto (I settimana di settembre):

Introduzione all'utilizzo del software R ed elementi di statistica di base (1-2 moduli)

Concetti di oceanografia e strumentazione (1 modulo)

I sistemi informativi geografici (1 modulo)

Sedimenti marini e processi sedimentari (1 modulo)

Geologia delle piattaforme continentali (1 modulo)

Elementi di geomorfologia (1 modulo)

Le praterie di Posidonia oceanica (1 modulo)

Biologia del benthos (1 modulo)

Indicatori ambientali: foraminiferi bentonici (1 modulo)

Giorno 1: Saluti e – Lunedì 8 settembre 2025

9⁰⁰ – 10⁰⁰ SALUTI ISTITUZIONALI C/O IL COMUNE DI PROCIDA, VIA LIBERTÀ 12BIS

10⁰⁰ – 10³⁰ **dott. Nicola Scotto di Carlo** (Riserva Naturale Statale di Vivara) – da confermare

10³⁰ – 11⁰⁰ **d.ssa Roberta Ivaldi** (Istituto Idrografico della Marina) e **d.ssa Laura Beranzoli** (INGV) -
Osservatori aperti della JRU EMSO Italia come laboratori aperti alla ricerca e formazione – da
confermare

11⁰⁰– 12³⁰ **documentario “ABYSS CLEAN UP” UP”, prodotto in collaborazione con CNR**

12³⁰ – 14³⁰ **PAUSA PRANZO**

14³⁰ – 18³⁰ c/o ISTITUTO COMPRENSIVO 1° C.D. CAPRARO, VIA FLAVIO GIOIA, N. 6

Esercitazioni pratiche (in gruppi da 10 studenti)

Giorno 2: Geologia marina – Martedì 9 settembre 2025

c/o ISTITUTO COMPRENSIVO 1° C.D. CAPRARO, VIA FLAVIO GIOIA, N. 6

9⁰⁰ – 9⁴⁵ Lo studio dei fondali mediante indagini geofisiche

10⁰⁰ – 10⁴⁵ La modellistica nello studio della fascia costiera

10⁴⁵ – 11⁰⁰ **PAUSA**

11⁰⁰ – 11⁴⁵ Cartografia e mappatura dei fondali marini

12⁰⁰ – 12⁴⁵ Dinamica dei litorali, erosione e ripascimento artificiale

12⁴⁵ – 14³⁰ **PAUSA PRANZO**

14³⁰ – 18³⁰ **Esercitazioni pratiche (in gruppi da 10 studenti)**

Giorno 3: Biologia ed ecologia marina – Mercoledì 10 settembre 2025

c/o ISTITUTO COMPRENSIVO 1° C.D. CAPRARO, VIA FLAVIO GIOIA, N. 6

9⁰⁰ – 9⁴⁵ La *restoration* delle praterie di *Posidonia oceanica*: dalla pianificazione al monitoraggio

10⁰⁰ – 10⁴⁵ Il ruolo dei popolamenti bentonici nello studio degli ambienti marini

10⁴⁵ – 11⁰⁰ **PAUSA**

11⁰⁰ – 11⁴⁵ Studio dei popolamenti bentonici mediante analisi d'immagine

12⁰⁰ – 12⁴⁵ La contabilità ambientale nelle aree marine protette

12⁴⁵ – 14³⁰ **PAUSA PRANZO**

14³⁰ – 18³⁰ **Esercitazioni pratiche (in gruppi da 10 studenti)**

Giorno 4: Geomorfologia costiera e dei fondali – Giovedì 11 settembre 2025

c/o ISTITUTO COMPRENSIVO 1° C.D. CAPRARO, VIA FLAVIO GIOIA, N. 6

9⁰⁰ – 9⁴⁵ Rilevamento geomorfologico subacqueo

10⁰⁰ – 10⁴⁵ Campi Flegrei: un laboratorio naturale per l'osservazione dei fenomeni legati alla dinamica della Terra

10⁴⁵ – 11⁰⁰ **PAUSA**

11⁰⁰ – 11⁴⁵ Pericolosità geomorfologiche costiere

12⁰⁰ – 12⁴⁵ La pericolosità dei fondali dei mari italiani (progetto MAGIC)

12⁴⁵ – 14³⁰ **PAUSA PRANZO**

14³⁰ – 18³⁰ **Esercitazioni pratiche (in gruppi da 10 studenti)**

Giorno 5: Impatto antropico ed ambienti estremi – Venerdì 12 settembre 2025

c/o ISTITUTO COMPRENSIVO 1° C.D. CAPRARO, VIA FLAVIO GIOIA, N. 6

9⁰⁰ – 9⁴⁵ Il ruolo dei sedimenti marini nello studio degli impatti antropici

10⁰⁰ – 10⁴⁵ Applicazione di indicatori ambientali per la valutazione dell'impatto antropico e dei cambiamenti globali

11⁰⁰ – 11⁴⁵ Il ruolo dei sedimenti nella contaminazione microbiologica delle aree di balneazione

11⁴⁵ – 12⁰⁰ **PAUSA**

12⁰⁰ – 12⁴⁵ Plastica e microplastiche in ambiente marino

13³⁰ – 14³⁰ **PAUSA PRANZO**

14³⁰ – 18³⁰ **Esercitazioni pratiche (in gruppi da 10 studenti)**

Giorno 6: Aspetti applicativi – Sabato 13 settembre 2025

c/o ISTITUTO COMPRENSIVO 1° C.D. CAPRARO, VIA FLAVIO GIOIA, N. 6

9⁰⁰ – 9⁴⁵ Stoccaggio della CO₂

10⁰⁰ – 10⁴⁵ Studio degli impatti antropici sui fondali marini mediante integrazione tra tecniche geofisiche e osservazioni dirette

10⁴⁵ – 11⁰⁰ **PAUSA**

11⁰⁰ – 11⁴⁵ Strumenti internazionali, europei e nazionali per la tutela della biodiversità marina e delle aree protette marine. Implementazione in Italia della Direttiva Europea sulla Strategia Marina.

12⁰⁰ – 12⁴⁵ Tecniche di mappatura multiscale degli habitat marini di ambiente superficiale mediante remote sensing, drone mapping e fotogrammetria subacquea.

12⁴⁵ – 14³⁰ **PAUSA PRANZO**

14³⁰ – 18³⁰ **Esercitazioni pratiche (in gruppi da 10 studenti)**

ESERCITAZIONI PREVISTE

IN NAVE: esperienza con diversa strumentazione per acquisizione dati sismici, acquisizione parametri chimico-fisici, campionamento di colonna d'acqua, sedimenti e microplastica, analisi in tempo reale di alcuni parametri



IN ESTERNO: Rilevamento geomorfologico della fascia costiera e eventualmente subacqueo con snorkel
Acquisizione dati da drone, successivamente elaborati in aula

IN AULA: Elaborazione dati geofisici e batimetrici acquisiti in nave e/o resi disponibili dai docenti; Analisi al microscopio per benthos su campioni prelevati in nave e/o resi disponibili dai docenti; Analisi al microscopio per microplastica su campioni prelevati in nave e/o resi disponibili dai docenti; Analisi di immagine da videotrassetti sui coralli profondi

Patrocinato da

