

LA SCUOLA ESTIVA DI "GEOMORFOLOGIA, ECOLOGIA E BIOLOGIA IN AMBIENTE MARINO E INSULARE" È FINALIZZATA ALLA FORMAZIONE E ALL'AGGIORNAMENTO SCIENTIFICO DI STUDENTI MAGISTRALI, DOTTORANDI, RICERCATORI, TECNICI IMPEGNATI IN CAMPO AMBIENTALE.

LA FORMAZIONE DI CARATTERE MULTIDISCIPLINARE ESPLORE, CON L'AUSILIO DI LEZIONI FRONTALI ED ESERCITAZIONI PRATICHE, LE DIVERSE TEMATICHE DELLE SCIENZE GEOLOGICHE, BIOLOGICHE E NATURALI CORRELATE ALL'AMBIENTE MARINO COSTIERO E DELLE NUOVE TECNOLOGIE UTILIZZABILI PER LO STUDIO DI QUESTI AMBIENTI CHE, IN CONSIDERAZIONE DELLA LORO POSIZIONE AL CONFINE TRA IL DOMINIO MARINO E QUELLO CONTINENTALE, SONO QUELLI MAGGIORMENTE VULNERABILI E SOGGETTI AGLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI.

LO SCOPO DELLA SCUOLA È QUELLA DI FORNIRE AGLI STUDENTI TUTTE QUELLE INFORMAZIONI UTILI A COMPRENDERE COME LA SINERGIA TRA TEMATICHE DIVERSE E L'APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE SIANO ELEMENTI FONDAMENTALI PER LA RICERCA MARINA E SOPRATTUTTO DI STIMOLO PER NUOVI APPROCCI DI RICERCA DA APPLICARE ALLE SFIDE AMBIENTALI CHE SAREMO CHIAMATI AD AFFRONTARE NEI PROSSIMI DECENNI.

LA SCUOLA È ORGANIZZATA DALL'ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E RICERCA AMBIENTALE, IN COLLABORAZIONE CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO" DI CHIETI-PESCARA, LA SAPIENZA - UNIVERSITÀ DI ROMA E CON IL PATROCINIO DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA, DELLA SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA E DELLA SUA SEZIONE DI GEOLOGIA MARINA, DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA (AIGEO), DEL CENTRO DI ATENEO UD'A TERRA-MARE, DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA, DEL JOINT RESEARCH UNIT - EMSO ITALIA, DEL PARCO NAZIONE DELL'ASINARA, DELL'AREA MARINA PROTETTA "ISOLA DELL'ASINARA" E DEL COMUNE DI PORTO TORRES (SS).

L'iscrizione alla scuola è GRATUITA e limitata a **50 studenti**. Saranno a carico dei partecipanti i costi di vitto e alloggio. Dopo verifica dei requisiti e selezione dei candidati, verrà inviata ai partecipanti una conferma dell'iscrizione con i dettagli relativi alla logistica.

CON IL PATROCINIO DI:



SCUOLA ESTIVA DI GEOMORFOLOGIA, ECOLOGIA E BIOLOGIA IN AMBIENTE MARINO E INSULARE

QUINTA EDIZIONE

ISOLA DELL' ASINARA 9-14.09.2024

RESPONSABILI SCIENTIFICI:

Prof. **Francesco Latino Chiocci**
Sapienza Università di Roma

Prof.ssa **Letizia Di Bella**
Sapienza Università di Roma

D.ssa **Elena Romano** - ISPRA

Prof. **Enrico Miccadei**
Università di Chieti-Pescara "G. D'Annunzio"

Lunedì 9 - SALUTI E INFORMAZIONI DI BASE

- 9:00 **SALUTI**
Massimo Mulas - Sindaco di Porto Torres
Maria Siclari - Direttore Generale ISPRA
Giovanni Cubeddu
Commissario Parco Nazionale dell'Asinara
Attilio Sulli - Sezione geologia marina
Società Geologica Italiana
- 10:30 **Vittorio Gazale**
Direttore Area Marina Protetta Isola dell'Asinara
Biologia dell'isola e dei suoi fondali
- 11:20 **Vincenzo Pascucci** - Università di Sassari
Geologia dell'isola e dei suoi fondali
- 12:10 **Maria Teresa Lettieri** - ISPRA
Il Progetto CARG
- 12:30 **Elena Romano** - ISPRA
Introduzione alla scuola e alle attività didattiche
- 13:00 **PAUSA PRANZO**
- 14:30 **ATTIVITÀ PRATICHE (fino alle ore 18:30):**
Oceanografia: concetti base
Marco Picone - ISPRA
- 16:30 *Elaborazione dati oceanografici e utilizzo software R*
Marco Picone - ISPRA
- 18:30 *I sistemi informativi geografici in generale e QGIS in particolare*
Raffaele Proietti - ISPRA

Martedì 10 - GEOLOGIA MARINA

- 9:00 **Attilio Sulli** - Università di Palermo
Geologia delle piattaforme continentali
- 10:00 **Francesca Budillon** - ISMAR-CNR
Lo studio dei fondali mediante indagini geofisiche
- 10:45 **Elena Romano** - ISPRA
Sedimentologia e processi a fondo mare tramite lo studio dei sedimenti
- 11:30 **PAUSA**
- 12:00 **Francesco L. Chiocci** - Sapienza
Università di Roma
Dinamica dei litorali, erosione e ripascimento artificiale
- 13:00 **PAUSA PRANZO**
- 15:30 **ATTIVITÀ PRATICHE (fino alle ore 18:30):**
Foglio CARG Asinara

Matteo Simonetti, Andrea Fiorentino - ISPRA

Interpretazione profili sismici
Francesca Budillon, Daniele Casalbore,
Francesco L. Chiocci, Attilio Sulli

Mercoledì 11 - BIOLOGIA ED ECOLOGIA MARINA

- 9:00 **Arianna Pansini** - Università di Sassari
Biologia ed ecologia della Posidonia oceanica
- 10:00 **Paola La Valle** - ISPRA
Studio dei popolamenti bentonici: metodi di indagine e piani di campionamento
- 10:45 **Eva Salvati** - Stazione Zoologica Anton Dohrn
Studio dei popolamenti bentonici mediante analisi d'immagine
- 11:45 **PAUSA**
- 12:15 **Renato Chemello** - Università di Palermo
Aspetti ecologici dell'habitat mapping
- 13:00 **PAUSA PRANZO**
- 14:30 **ATTIVITÀ PRATICHE (fino alle ore 18:30):**
Analisi video
Eva Salvati
Attività di laboratorio sul macrozoobenthos
Paola La Valle

Giovedì 12 - GEOMORFOLOGIA COSTIERA E DEI FONDALI

- 9:00 **Enrico Miccadei** - Università G. D'Annunzio
Pericolosità geomorfologiche costiere e rilevamento geomorfologico della fascia costiera
- 10:00 **Paolo Orrù** - Università di Cagliari
Rilevamento geomorfologico subacqueo
- 11:00 **PAUSA**
- 11:30 **Daniele Casalbore** - Sapienza, Università di Roma
Georischi marini e il progetto MAGIC
- 12:30 **PAUSA PRANZO**
- 14:00 **ATTIVITÀ PRATICHE (fino alle ore 18:30):**
Rilevamento geomorfologico della fascia costiera
Enrico Miccadei, Paolo Orrù

Venerdì 13 - IMPATTO ANTROPICO ED AMBIENTI ESTREMI

- 8:30 **Elena Romano** - ISPRA
Origine e caratteristiche dei contaminanti

in ambiente marino

- 9:15 **Federico Spagnoli** - IRBIM-CNR F
Flussi all'interfaccia acqua sedimento, strumenti di misura e il problema dello stoccaggio della CO₂
- 10:15 **Letizia Di Bella** - Sapienza, Università di Roma
Luisa Bergamin - ISPRA
Microforaminiferi come indicatori di stress ambientale e nello studio dei cambiamenti globali
- 11:15 **PAUSA**
- 11:30 **Maria Cristina Fossi** - Università di Siena
Plastica e microplastiche in ambiente marino
- 12:30 **Cristina Panti** - Università di Siena
Analisi Ecotossicologiche ed eDNA
- 13:30 **PAUSA PRANZO**
- 14:30 **ATTIVITÀ PRATICHE (fino alle ore 18:30):**
Analisi al SEM nelle indagini ambientali
Tania Ruspandini - Sapienza, Università di Roma
Attività di laboratorio su foraminiferi bentonici
Luisa Bergamin, Letizia Di Bella
Attività di laboratorio su microplastica
Maria Cristina Fossi, Cristina Panti

Sabato 15 - ASPETTI APPLICATIVI

- 9:00 **Massimo Gabellini, Federica Fiesoletti** - ISPRA
Valutazione ambientale - esempi applicativi
- 9:45 **Leonardo Tunesi** - ISPRA
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
- 10:45 **PAUSA**
- 11:15 **Francesco Rende** - ISPRA
Tecniche di mappatura multiscala degli habitat marini di ambiente superficiale mediante remote sensing, drone mapping e fotogrammetria subacquea
- 12:00 **Laura Beranzoli** - INGV
Roberta Ivaldi - Istituto Idrografico della Marina
EMSO: l'osservatorio europeo di mare profondo
- 13:00 **PAUSA PRANZO**
- 14:30 **ATTIVITÀ PRATICHE (fino alle ore 18:30):**
Studio del Marine litter mediante sub, ROV e tecniche geofisiche
Martina Pierdomenico - IGAG-CNR
Esercitazioni di campo su mappatura multiscala degli habitat marini
Francesco Rende