

1° Summer School di Subacquea Scientifica  
24 - 30 Settembre 2016  
Panarea (Isole Eolie)



Organizzata da:  
Università La Sapienza di Roma e OGS (Trieste)

Con la collaborazione di:  
INGV e Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli

Presso:  
ECCSEL - NatLabItaly  
via San Pietro - Panarea (Isole Eolie)

Soggetto attuatore  
Diving Center AMPHIBIA

## A chi si rivolge

La scuola è aperta a studenti, laureati, specializzandi, dottorandi in discipline scientifiche e ai professionisti impegnati nello studio e nella gestione del territorio/mare.

Il corso sarà svolto in lingua italiana e gli studenti sono tenuti a seguire tutte le lezioni previste. Il corso sarà attivato al raggiungimento di un numero minimo di 6 partecipanti ed è riservato ad un massimo di 8 partecipanti.

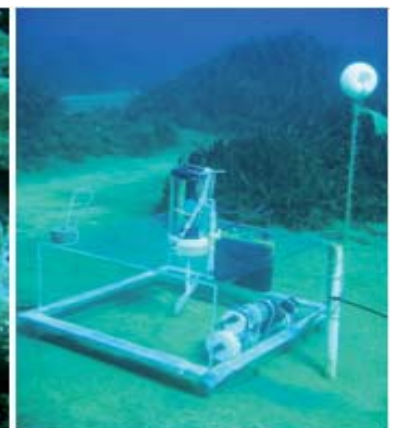
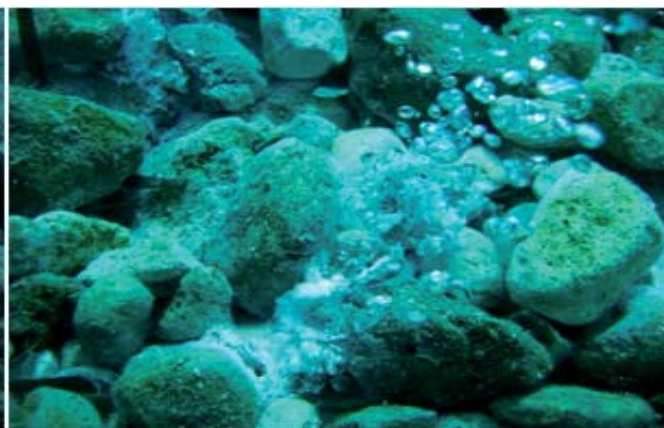


## Offerta didattica

Il corso offrirà ad ogni studente 15 ore di lezioni frontali multidisciplinari tenute da docenti universitari e ricercatori di diversi enti di ricerca, e 5 immersioni scientifiche (entro i 12 m di profondità), con l'accompagnamento di istruttori subacquei del centro subacqueo Amphibia e la supervisione in acqua di un docente universitario.

Gli argomenti trattati verteranno sulle caratteristiche geologiche dell'area, sulla sua componente biologica, sui fluidi idrotermali, sulle tecniche multiparametriche di monitoraggio in continuo e sulla definizione di protocolli sperimentali per il campionamento e lo studio dell'ecosistema planctonico e bentonico. Durante le immersioni gli studenti svolgeranno attività pratiche come mappatura, campionamenti, tecniche di visual census e misure in situ con riferimento alle lezioni teoriche svolte.

Sarà rilasciato un attestato di partecipazione in cui saranno specificate le attività svolte. Tutte le attività formative proposte sono utili al raggiungimento dei requisiti minimi richiesti per il rilascio del brevetto di subacqueo scientifico (European Scientific Diver e Advanced European Scientific Diver) rilasciati in Italia dall'Associazione Italiana Operatori Scientifici Subacquei.



## Sede delle attività

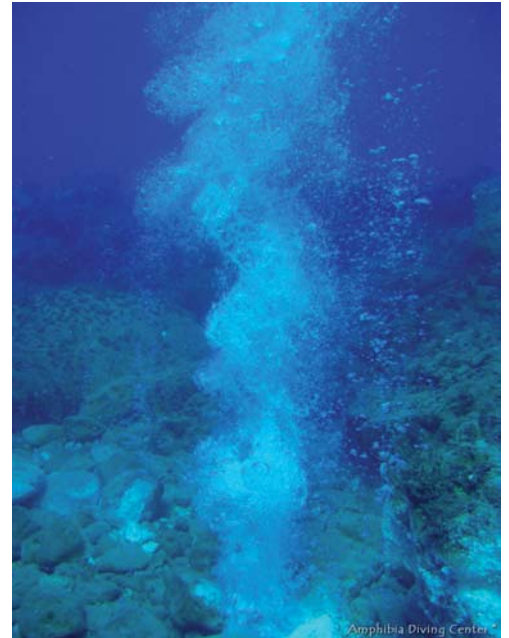
La Scuola si terrà a Panarea (Isole Eolie) presso il laboratorio ECCSEL-NatLatItaly, sito in via San Pietro. Le immersioni saranno svolte nell'area prospiciente Panarea (località Ditella) e in prossimità degli isolotti Bottaro e Lisca Bianca, caratterizzati da emissioni naturali di CO<sub>2</sub> e acque termali.

## Responsabili della scuola

Prof. Sabina Bigi (Università la Sapienza, Roma) -  
Dott. Cinzia De Vittor (OGS, Trieste)

## Corpo Docenti

Sabina Bigi (Università La Sapienza, Roma), Cinzia De Vittor (OGS, Trieste), Maria Cristina Gambi e Nuria Teixido (Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napoli), Valentina Esposito (OGS, Trieste), Francesco Italiano (INGV, Palermo)



## Attrezzatura richiesta

I partecipanti dovranno essere muniti di attrezzatura subacquea completa, inclusiva di GAV, 2 erogatori o octopus, computer subacqueo, lavagnetta subacquea, retino subacqueo e bussola. Le bombole e le zavorre saranno fornite dal diving Amphibia ed incluse nella quota di partecipazione.

Se necessario, sarà possibile noleggiare presso il diving Amphibia l'attrezzatura subacquea mancante a prezzi convenzionati.



## Requisiti

E' richiesto il brevetto subacqueo di primo livello con almeno 20 immersioni certificate; certificato medico specifico per attività subacquea non più vecchio di 1 anno; assicurazione per infortuni derivanti da attività subacquea di tipo DAN (facoltativa). Le immersioni scientifiche saranno svolte non oltre i 12 m di profondità.

### Costi da sostenere

Per le lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio e attività subacquea (5 immersioni) il costo è pari a 350 € a persona. Il pagamento sarà effettuato direttamente al Diving Center Amphibia.

Per l'alloggio in struttura convenzionata i costi ammontano a 30 € al giorno a persona, con sistemazione in stanza doppia. Per il vitto si può avere la cena in ristorante convenzionato a 20 € e pranzi a prezzi tra i 10 e i 15 €.

Il pagamento dell'alloggio e dei pasti verrà effettuato da ogni singolo partecipante sul posto, direttamente alla struttura convenzionata.

### Logistica

Informazioni su come raggiungere Panarea e su dove alloggiare verranno fornite ai candidati selezionati tramite posta elettronica.

### Modalità di iscrizione e pagamento

Inviare la richiesta di iscrizione, provvista di Curriculum Vitae con specifico riferimento all'esperienza subacquea, entro e non oltre il 05/07/2016 all'indirizzo scuolasubpanarea@gmail.com.

Verranno ammessi al corso i primi 8 richiedenti in possesso dei requisiti necessari per l'ammissione, precedentemente indicati. Gli studenti ammessi saranno ricontattati direttamente all'indirizzo mail da loro indicato.

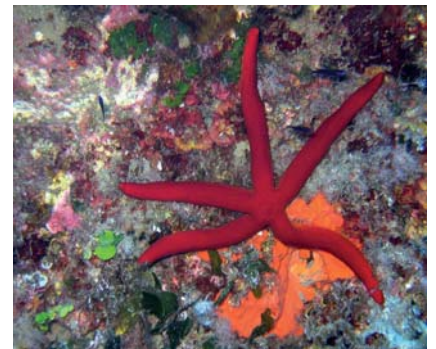
### Attività extra su richiesta

A richiesta dei partecipanti, anticipando o prolungando la permanenza di 3 giorni, sarà possibile conseguire il brevetto Advance Open Water o il brevetto di specialità Deep (costi da concordare con il diving Amphibia).



### Contatti

scuolasubpanarea@gmail.com  
sabina.bigi@uniroma1.it  
cdevittor@ogs.trieste.it  
andreafogliuzzi@gmail.com



# PROGRAMMA

## • Sabato 24 Settembre

Arrivo in giornata e sistemazione in albergo. Visita dei laboratori, norme di comportamento e norme di sicurezza.

## • Domenica 25 Settembre

Mattina 9h- 12h: lezione introduttiva sulla geologia dell'area e introduzione al lavoro da fare in acqua.

Pomeriggio 14h -17h: **I immersione**- mappatura dell'area di lavoro.

## • Lunedì 26 Settembre

Mattina 9h - 9.30h: briefing sulle attività da svolgere in acqua.

9.30h-12.30h: **II immersione**- posizionamento di una camera bentica e raccolta campioni d'acqua e sedimento.

Pomeriggio 14h-17.30h: esercitazioni di laboratorio e lezione sui caratteri biologici dell'area.

## • Martedì 27 settembre

Mattina 9h - 9.30h: briefing sulle attività da svolgere in acqua.

9.30h-12.30h: **III immersione** - raccolta di campioni biologici.

Pomeriggio 14h-17.30h: esercitazioni di laboratorio e lezione sui caratteri geochimici dell'area.

## • Mercoledì 28 Settembre

Mattina 9h - 9.30h: briefing sulle attività da svolgere in acqua.

9.30h-12.30h: **IV immersione** - campionamento di gas e posizionamento di una sonda multiparametrica.

Pomeriggio 14h-17h: esercitazioni di laboratorio e lezione sul monitoraggio in continuo e sui principi di funzionamento dei sensori montati sulle sonde.

• **Giovedì 29 settembre**

Mattina 9h - 9.30h: briefing sulle attività da svolgere in acqua.

9.30h-12.30h: **V immersione** - campionamento di sedimenti e rocce.

Pomeriggio 14h-16h: lezione conclusiva e discussione aperta sugli argomenti trattati durante il corso.

16h-17h: consegna degli attestati e della documentazione richiesta.

• **Venerdì 30 settembre**

Riordino laboratori e preparazione per la partenza.

Tabella Lezioni/Immersioni

Giorno	Sabato	Domenica	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì
<b>Mattina (9.30-12.30)</b>		Sabina (lezione)	Sabina/Cristina (II immersione)	Sabina/Cristina (III immersione)	Franco/Andrea (IV immersione)	Franco/Andrea (V immersione)
<b>Pomeriggio (14-17.30)</b>		Sabina/Cristina (I immersioni)	Cinzia (lezione)	Cinzia/Cristina (lezione)	Stefano/Franco (lezione)	

In caso di impossibilità all'esecuzione di una o più immersioni per avverse condizioni meteo, gli studenti verranno rimborsati nella misura massima del 50% del costo della singola immersione non effettuata.