

SALVAGUARDIA DELL'HABITAT MARINO

I laboratori didattici:

AdSWiM:  
uso gestito delle acque depurate  
per la qualità del mare Adriatico



VIVI IL MARE?



## ADESSO SIETE PRONTI AD INIZIARE A SPERIMENTARE!

Durante il percorso didattico sarete accompagnati dai ricercatori e dagli operatori del Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DISVA) dell'Università Politecnica delle Marche e dalla Reef Check Italia Onlus.



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

### Università Politecnica delle Marche in numeri:

Fondata nel 1969 ad Ancona, è una realtà a vocazione prevalentemente tecnico-scientifica che oggi offre più di 50 corsi di studio che coinvolgono oltre 700 docenti e ricercatori e ben 17.000 studenti.

Il **Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA)** è una struttura d'eccellenza dell'Università che nasce nel 2011 dalla fusione di numerosi laboratori coinvolti in un'ampia gamma di temi di ricerca. Legata all'ambiente e all'ecosistema marino, vede la partecipazione di oltre 100 scienziati e tecnici con competenze altamente interdisciplinari. AdSWiM coinvolge il gruppo di Chimica Analitica Ambientale che valuterà la qualità degli ecosistemi costieri e marini e proporrà descrittori innovativi e/o nuovi modelli di riferimento. I ricercatori misureranno il livello di nutrienti e oligoelementi nell'acqua marina per valutare l'inquinamento dell'Adriatico. La loro esperienza nell'analisi statistica contribuirà a identificare i fattori di stress ambientale che influenzano la variabilità di quegli ecosistemi.



**Reef Check Italia Onlus** è un'associazione scientifica non lucrativa dedicata alla protezione e al recupero delle scogliere del Mediterraneo e di tutte le aree coralline che nasce da una partnership fra la Fondazione Reef Check, programma di monitoraggio delle scogliere coralline ufficialmente riconosciuto dalle Nazioni Unite, e il progetto MAC (Monitoraggio Ambiente Costiero Mediterraneo), ideato e proposto nel 2006 da alcuni ricercatori delle università di Genova, Politecnica delle Marche e Bologna.

Per raggiungere gli obiettivi,  
abbiamo bisogno di tutti voi.

Seguite la nostra campagna **#adswim**  
**#doyousea**  
**#vivilmare**

Guardate il video sui nostri social



e sul sito

[italy-croatia.eu/web/adswim](http://italy-croatia.eu/web/adswim)

per capire come potete aderire e **collaborare**  
**a mantenere il nostro mare pulito!**



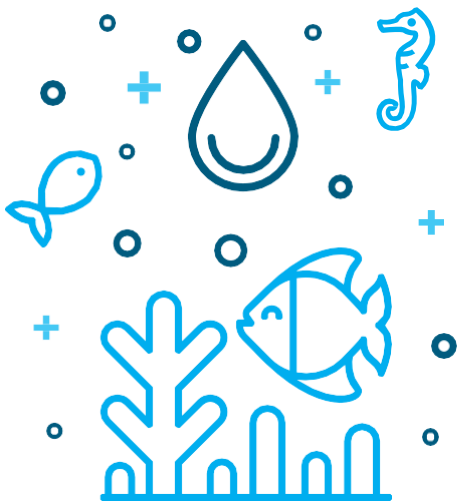
**Il Mare Adriatico è uno.**  
**La sua cura appartiene a tutti.**



Questo progetto è sostenuto grazie ai fondi europei ed è stato approvato dal comitato scientifico di



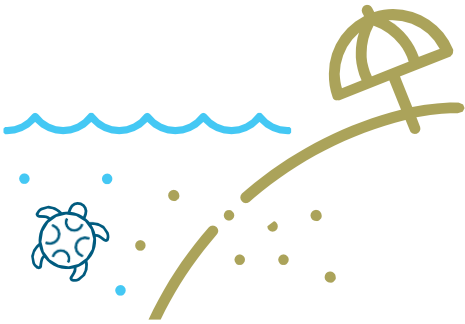
# OBIETTIVO



La salvaguardia e il monitoraggio delle acque e dell'ambiente marino dall'Adriatico al Mediterraneo, spiaggia inclusa. Le attività di monitoraggio dei corpi idrici rappresentano **un efficace strumento per la conoscenza dello stato dell'ambiente acquatico e un valido supporto alla pianificazione territoriale ai fini del suo risanamento**. I rilevamenti e il campionamento degli elementi biologici e idromorfologici ci aiutano a definire lo stato ecologico del mare e sono necessari per la valutazione della **contaminazione dai microinquinanti dei sedimenti e del biota**, in particolare per quanto riguarda le acque costiere. Al contempo, avere a disposizione aggiornate mappe di distribuzione di numerose specie animali e vegetali, permette di valutare eventuali processi di regressione, espansione e distribuzione di queste. Inoltre, conoscere le variazioni annuali della temperatura lungo la colonna d'acqua e le loro eventuali anomalie consente di individuare le aree maggiormente esposte ai fenomeni di mortalità massiva e intervenire tempestivamente.

## LAB 1

### MAC...che c'è in spiaggia?



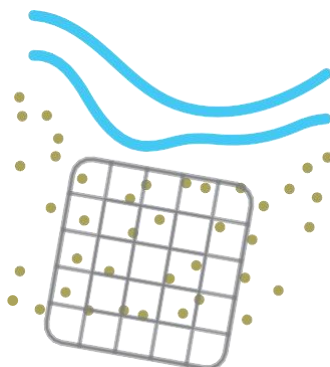
La **spiaggia** è probabilmente uno degli habitat naturali più frequentati, eppure la maggior parte di noi ignora l'importanza di tale ambiente. La spiaggia costituisce un nodo di scambio tra il mare e la terra. La conservazione dell'integrità delle spiagge è importante

perché esse svolgono funzioni di accumulo e rielaborazione di sedimenti, dissipazione delle onde, abbattimento dei livelli d'inquinamento, filtrazione e purificazione dell'acqua, mineralizzazione e riciclo dei nutrienti e mantenimento della biodiversità. Fungono, inoltre, da aree *nursery* per numerose specie e da aree di deposizione per uccelli e tartarughe.

**OSSERVIAMO:** durante questo laboratorio sarà utilizzato un quadrato di 50 cm di lato suddiviso in sotto quadrati di 10 cm di lato. Lo scopo dell'impiego di questo strumento è quello di avere una superficie conosciuta e limitata in cui concentrare l'attenzione durante il censimento del materiale.

**APPROFONDIAMO:** in collaborazione con l'associazione Reef Check Onlus e gli zoologi dell'Università, saranno eseguiti campionamenti di MAC Emerso sulla spiaggia (<https://www.reefcheckmed.org/italiano/reef-check-med/mac-emerso/>) per comprendere la dinamicità dell'ambiente e fornire dati preziosi per vigilare sull'ecosistema.

Durante i censimenti, i ragazzi avranno modo sia di riconoscere e dare stime quantitative degli organismi spiaggiati sia di raccogliere utili informazioni anche sulla presenza di eventuali rifiuti al fine di poter definire un indicativo stato di salute dell'area esaminata. E noi? Possiamo fare qualche cosa per aiutare a proteggere l'ambiente?



## LAB 2

### Un mare verde acido? Do you SEA?



Il **riscaldamento globale** è uno dei problemi più gravi che l'umanità sta affrontando. Tuttavia, la grande quantità di gas serra prodotti dall'uomo causa non solo l'aumento delle temperature, ma anche **l'acidificazione degli oceani**. Questo fenomeno fa abbassare il pH dell'acqua di mare, causando danni agli organismi marini.

**APPROFONDIAMO:** ma che cos'è il pH? Perché è così importante per gli abitanti della barriera corallina?

Vieni a scoprirlo con noi e con il nostro **"KAVOLO"**, supereroe tutto colorato! Il succo del cavolo rosso sarà il nostro indicatore di pH e grazie a lui misureremo il pH di acqua di mare, rubinetto e altre sostanze!

