



# INCONTRIAMO LE PROFESSIONI DEL MARE

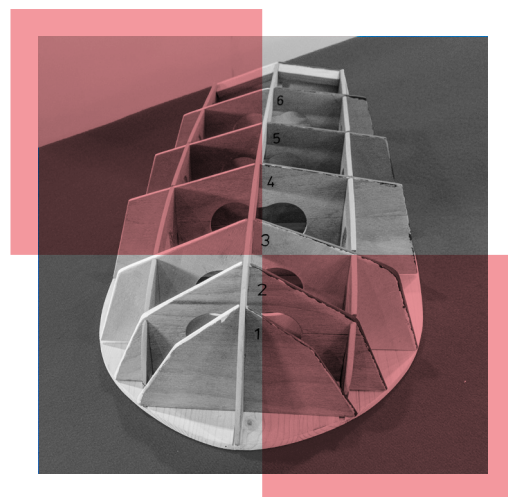
Percorso in 4 laboratori in cui gli studenti vengono introdotti alla scoperta delle professioni legate al settore del mare e ricevono un primo orientamento alle scelte future di studio e di lavoro. I laboratori, declinati sul livello scolastico delle classi coinvolte, presentano le principali fasi della progettazione e costruzione navale, elementi di idrodinamica, di progettazione d'interni, di calcolo geometrico della rotta, concetti di sicurezza della navigazione, robotica marina, esplorazione marina. Ciascuna attività prevede simulazioni, dimostrazioni, narrazioni, giochi o prove pratiche, ed è realizzata con il coinvolgimento di professionisti o ricercatori esperti nei diversi settori.

## Percorso formativo di orientamento alle professioni del mare per gli studenti della scuola secondaria.

Azione orientativa: Didattica orientativa

Finalità: Preparare a una scelta formativa/professionale

Target: classe della scuola secondaria



### Aree di contenuto trattate

Contenuti orientativi:

- Acquisizione di informazioni da contesti esterni alla scuola (settori della ricerca e professionali)
- Sviluppo di abilità decisionali e consapevolezza degli stili decisionali
- Definizione di ipotesi progettuali e confronto delle stesse

Esempi di contenuti didattici:

- Nomenclatura essenziale della nave
- Concetti primari tecnico-economici della progettazione della nave
- Principali elementi di bordo
- Principi di idrodinamica della nave
- La ricerca scientifica marina e i suoi strumenti



# Programma

Durante le 4 stazioni del percorso, gli studenti vengono introdotti alla scoperta delle professioni legate al mare attraverso testimonianze e racconti di esperti del settore, esercitazioni pratiche, giochi, quiz e simulazioni. Il laboratorio ha una durata di 2h 30' (35/40 minuti a stazione) e può ospitare contemporaneamente massimo 100 studenti da suddividere in gruppi di 25.

Di seguito descrizione di quattro stazioni di esempio.

- 1** *Dall'idea alla nave:* dedicato alla scoperta delle principali fasi della progettazione navale, permette di conoscere la nomenclatura di base e le principali fasi di progettazione tecnica ed eseguire prove pratiche di assemblaggio di alcuni modelli di nave.
- 2** *Progettare gli interni:* percepire lo spazio intorno a noi è una capacità innata, stimarne le dimensioni è un'abilità che si può acquisire, studiare le configurazioni per ottimizzarne la fruibilità e il comfort è compito del progettista. Con elementi di arredo di dimensioni reali e piani generali si allestirà una cabina di una nave da crociera e i ponti di uno yacht per capire le peculiarità della progettazione degli interni nautici e navali.
- 3** *L'idrodinamica di una nave:* il Canale di Circolazione Didattico del CNR – INM è un impianto a circolazione d'acqua, che permette di eseguire esperimenti didattici finalizzati alla comprensione dei fenomeni idrodinamici propri di una nave. Questo piccolo impianto riproduce, in scala circa 1:10, quello reale situato a Roma, che è tra i più grandi e performanti al mondo.
- 4** *Robotica marina:* caratterizzata dalla descrizione del mondo sottomarino e delle applicazioni dei droni marini nel campo della ricerca scientifica. Una sfida tra squadre ad alto tasso di divertimento!

## Risultati attesi

Gli studenti, a completamento del percorso di orientamento, è atteso che abbiano acquisito:

- una maggiore competenza linguistica nel nominare le componenti della nave
- una conoscenza generale dello scopo del mezzo navale e delle diverse tipologie di imbarcazioni
- fasi progettuali e costruttive dei mezzi navali
- elementi di idrodinamica, importanza dell'assetto e della stabilità di una nave
- una panoramica sulle professioni del mondo del mare
- concetti generali di blue economy, sostenibilità ed innovazione tecnologica

