

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome PIETRO
Cognome SCALA
Recapiti Viale delle Scienze, Edificio 8, cap.90128 - Palermo - Dipartimento di Ingegneria - Area CEAR-01/B - Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia
Telefono 334-9917567
E-mail pietro.scala@unipa.it

AMBITI DI RICERCA

Pietro Scala è un ingegnere specializzato in idraulica marittima ed erosione costiera, con competenze consolidate nella modellazione fisica e numerica del moto ondoso, nello studio dell'erosione costiera e nell'analisi degli effetti delle opere marittime. Nato ad Alcamo nel 1997, svolge attività di ricerca e didattica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Palermo, dove attualmente ricopre il ruolo di cultore della materia per il corso di Difesa Costiera e Costruzioni Marittime, collaborando anche a tesi di laurea e attività sperimentali in laboratorio.

Consegue la Laurea in Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente presso l'Università degli Studi di Palermo con la votazione di 110/110 con Lode e successivamente il Dottorato di Ricerca in CHEMICAL, ENVIRONMENTAL, BIOMEDICAL, HYDRAULIC AND MATERIALS ENGINEERING nel 2025 (Palermo XXXVII Ciclo), dopo un periodo di ricerca internazionale presso l'Istituto di Idraulica Ambientale IH Cantabria (Spagna), dove approfondisce lo studio dell'interazione tra cambiamenti climatici e dinamiche costiere. La sua attività si concentra sullo studio delle dinamiche di erosione costiera e la simulazione del moto ondoso tramite modelli numerici e fisici all'interno del canale sperimentale dell'Ateneo di Palermo, dove conduce esperimenti su fondo piano o su batimetrie complesse per valutare l'impatto delle onde su coste, porti e opere di difesa.

Esperto nell'utilizzo di modelli numerici come SWAN, MIKE21, HEC-RAS ecc... e strumenti GIS, ha sviluppato il plugin "Coastal Dynamics Analyzer (CDA)" per QGIS, dedicato all'analisi automatizzata dell'erosione costiera. È anche pilota di droni marini (USV), impiegati per rilevamenti batimetrici e misure di correnti marine tramite sonar monobeam e ADCP, competenze che integra con solide capacità di elaborazione dati.

Ha partecipato a numerosi progetti e conferenze nazionali e internazionali, ed è autore di diverse pubblicazioni scientifiche su riviste come *Ocean Engineering*, *Nature Scientific Reports*, *MDPI Water*, *Elsevier Computer & Geoscience* ed altre. La sua attività è stata oggetto di attenzione mediatica, con un'intervista sul servizio pubblico RAI3 e citazioni su testate giornalistiche per i suoi studi sul consumo di suolo costiero in Sicilia.

Nel 2014-2015 è stato presidente dell'Interact Club di Alcamo, associazione giovanile patrocinata da Rotary International, esperienza che ha rafforzato le sue competenze di leadership e impegno civico.