

# Realzione dell'attività annule (Anno accademico 2025-2026)

**Francesco Memmola**

Ricercatore a tempo determinato in Tenure  
Track (RTT) SSD GEOS-04/C Oceanografia e  
Fisica dell'Atmosfera



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

Università Politecnica delle Marche  
Dipartimento di Scienze della Vita e  
dell'Ambiente

# Indice

<b>1</b>	<b>Attività didattica</b>	<b>1</b>
1.1	Didattica frontale . . . . .	1
1.2	Partecipazione a Commissioni d'esame . . . . .	1
1.3	Tutor di tirocinio . . . . .	2
1.4	Tutor in tesi di Laurea . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Revisore di Tesi di Dottorato</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Responsabilità per il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Terza missione</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Partecipazione a congressi come relatore</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Principali linee di ricerca</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Publicazioni su riviste internazionali ISI</b>	<b>3</b>

## 1 Attività didattica

### 1.1 Didattica frontale

AA 2025/26 Docente dell' insegnamento di Fondamenti di Oceanografia, Meteorologia e Climatologia (3 CFU) Laurea Scienze Ambientali e Protezione Civile (Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche).

AA 2025/26 Docente dell'insegnamento di dottorato (1 CFU) "Copernicus Marine Service Product: download, manipulate and display".

AA 2025/26 Ricevimento studenti.

### 1.2 Partecipazione a Commissioni d'esame

AA 2025/26 **Fondamenti di Oceanografia, Meteorologia e Climatologia**, Corso di Laurea Scienze Ambientali e Protezione Civile presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche(presidente).

AA 2025/26 **Oceanography** Corso di Laurea Magistrale in Biologia Marina presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche (membro effettivo)

### **1.3 Tutor di tirocinio**

1. Isee Ravenel (07 aprile 2026 - 36 giugno 2026) IMBRSea Professional practice. Heat waves in the Mediterranean Sea: the role of eddies.

### **1.4 Tutor in tesi di Laurea**

1. Alessandro Orlandoni (21/07/2025). L'effetto del vento sul Sistema Oscillante Bimodale Adriatico-Ionico (BiOS). (Corso di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Protezione Civile).

## **2 Revisore di Tesi di Dottorato**

2025 Tesi di Dottorato di Anastasia Biancardi. Physics of vertical transport of plastic litter at sea and the main processes of plastic-biota interactions. Corso di Dottorato in Fenomeni e Rischi Ambientali, Università degli studi di Napoli "Parthenope".

2025 Tesi di Dottorato di Laura Fortunato. Oceanographic and weather forcing on PAH transport. The case study of mussel farming in the Gulf of Pozzuoli (Southern Tyrrhenian Sea). Corso di Dottorato in Fenomeni e Rischi Ambientali, Università degli studi di Napoli "Parthenope".

## **3 Responsabilità per il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente**

- (a) Membro supplente della Commissione d'Esame di Laurea Magistrale in Biologia Marina del 21/10/2025.

## **4 Terza missione**

1. SHARPER 2025 – Notte Europea dei Ricercatori (responsabile dell'attività). Titolo attività: "Circolazione termalina".

2. Tipicità in blu 2025. Intervista radiofonica per radio Arancia dal titolo "Oceano e Clima: un legame Profondo"

## 5 Partecipazione a congressi come relatore

20/05/2025 Naomi Krauzig, Rocco De Marco, Pierpaolo Falco, Francesco Memmola, Pierluigi Penna, Federico Spagnoli. Insights into record salinities in the Southern Adriatic Sea during autumn 2024. In 2nd INTERNATIONAL SCIENTIFIC SYMPOSIUM Interdisciplinary Approach to the Scientific Research of the Adriatic Sea InspireAdriatic, 2025. Zagabria.

## 6 Principali linee di ricerca

Le mie principali linee di ricerca riguardano la modellistica numerica applicata all'Oceanografia per lo studio dei processi idrodinamici nella fascia costiera e su scala di bacino Adriatico. Studio la dinamica in oceano utilizzando sia un approccio euleriano che lagrangiano. Trasporto di traccianti inerti sia in mare che in atmosfera, studio interazione onda corrente, dispersione di microplastiche e di masse d'aria. Negli'ultimi tempi ho iniziato a studiare anche le zone polari con particolare interesse nella formazione e trasporto delle masse d'acqua del Mare di Ross.

## 7 Pubblicazioni su riviste internazionali ISI

- 2026 A high resolution coupled ocean-atmosphere numerical simulation for the Adriatic Sea: ocean evaluation. Francesco Memmola, Alessandro Coluccelli, Antonio Ricchi, Eurida Liyana, Francesca Neri, Naomi Krauzig, Angela Garzia, Paolo Celentano, Pierluigi Penna, Francesco Riminucci, Milena Menna, Anna Nora Tassetti, Caterina Bergami, Rossella Ferretti, Pierpaolo Falco. Second revision round in Journal of Operational Oceanography
- 2026 Insights into exceptional freshening events in the northern Adriatic Sea throughout 2023–2024. Naomi Krauzig, Alessandro Coluccelli, Francesco Memmola, Pierluigi Penna, Fabrizio Moro, Enrico Zambianchi, and Pierpaolo Falco. Excepted in 10<sup>th</sup> edition of the Copernicus Ocean State Report (OSR10)

2025 Anna Nora Tasseti, Giorgio Simone, Gaspare Avanzato, Eva Savina Malinverni, Francesco Memmola, Maurizio Brocchini, and Pierluigi Penna. Integrated geomatics for seamless coastal mapping: a vulnerable coastline in the central adriatic sea. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, volume 16, page 2584699. Taylor & Francis, 2025.