

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome	Antonio Ricchi
Indirizzo di lavoro: Cellulare: E-mail/website:	Università Dell'Aquila/CETEMPS Dipartimento di Fisica e Chimica (DSFC) , Via Vetoio (Coppito 1), 67100 Coppito (AQ); <a href="mailto:antonio.ricchi@univaq.it">antonio.ricchi@univaq.it</a> <a href="mailto:antonio.ricchi@ve.ismar.cnr.it">antonio.ricchi@ve.ismar.cnr.it</a> <a href="https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Ricchi">https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Ricchi</a> <a href="https://orcid.org/0000-0002-7061-8442">https://orcid.org/0000-0002-7061-8442</a>
Abilitazione Scientifica Nazionale	ASN 2021/2023 (N: 840) Professore di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 04/A4 – GEOFISICA (GEO12). Validità a decorrere dal 26/01/2022 scadenza 26/01/2031 Allegato : ATTESTATO_ASN.pdf
Metriche alla data 19/03/2022 (Google Scholar)	Numero di pubblicazioni ISI con Impact Factor : 18 H Index : 9 Citazioni 385

## PERCORSO DI STUDI

**11/2014-23/02/2018 ( PhD conseguito ufficialmente in data 23/02/2018)**

**Dottorato (Ph.D.) in “Scienze della vita e dell’Ambiente”. Curriculum: Protezione Civile ed Ambientale**

Università Politecnica delle Marche

Tesi in “Analysis of extreme events over Mediterranean Sea with coupled numerical models”.

Valutazione : Buono

Supervisor Dr. Aniello Russo e Dr. Sandro Carniel

*Il lavoro di tesi si basa sullo sviluppo (di alcune funzioni) e l'applicazione del modello accoppiato atmosfera-oceano-onde-sedimenti COAWST, sul bacino del Mar Mediterraneo, con focus sul Mare Adriatico, per studiare la fisica, la dinamica e l'impatto delle interazioni aria-mare sugli eventi estremi marini ed atmosferici, con particolare attenzione a Marine Storms, Dense Water Formation , Tropical Like Cyclones, dinamiche di erosione/deposizione di sedimenti costieri e fenomeni alluvionali.*

**ALLEGATO : Allegato1.pdf**

**14/01/2011-22/07/2014 (Laurea conseguita in data 22/07/2014)**

**Laurea Magistrale (M.Sc.) in “Scienze e tecnologie della navigazione” indirizzo “Scienze del Clima”**

Classe di laurea: LM-72

Università degli studi di Napoli Parthenope, Napoli

Voto: 110/110

Tesi (sperimentale) : “ Analisi di un evento meteo-oceanografico estremo attraverso l'utilizzo di modelli numerici accoppiati” Tutor Prof. Pierpaolo Falco, CO-tutor: Dr. Sandro Carniel; Dot. Mario Marcello Miglietta.

*Il lavoro di tesi magistrale ha visto l'applicazione del modello numerico accoppiato atmosfera-oceano-onde al bacino del Mare Adriatico, durante l'evento di CAO (Cold Air Outbreck) del 2012. In questo lavoro abbiamo studiato l'effetto dell'accoppiamento tra atmosfera oceano ed onde ed il singolo impatto di ogni componente sulle interazioni aria-mare, con particolare attenzione agli elevati flussi di calore e vapore in atmosfera, ed alla formazione di acque dense. La tesi ha seguito a due lavori: Ricchi et al 2016; Carniel et al 2016*

**ALLEGATO : Allegato2.pdf**

**10/2006-14/01/2011**

**Laurea Triennale (B.Sc.) in “Scienze e tecnologie della navigazione marittima ed aerea” indirizzo “Meteorologia ed Oceanografia”**

Classe di Laurea: L-28

Università degli studi di Napoli Parthenope, Napoli

Voto: 105/110

*Tesi (sperimentale) “Simulazione numerica del trasporto di sedimenti su una griglia ad alta risoluzione nel Golfo di Policastro”. Tutor: Prof. Guido Benassai CO-tutor: Dr. Renato Tonielli.*

*Il lavoro di tesi si basa sull’applicazione del modello oceanografico ROMS (Regional Oceanic Modelling System) al Golfo di Policastro, utilizzando una griglia numerica ad altissima risoluzione (circa 15 metri) con lo scopo di individuare le dinamiche che guidano il particolare trasporto di sedimenti in nella Baia di Acquafresca. I dati di sedimenti e la batimetria sono stati campionati e post-processati (con software open source) durante la campagna Oceanografica “ETIMES 2009”. I risultati mostrano il forte impatto della componente di marea e dei venti dominanti che guidano la circolazione costiera media.*

**ALLEGATO : Allegato3.pdf**

## **ESPERIENZE PROFESSIONALI**

**01/08/2019-Presente**

Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo A (RTD/A) Presso L’università degli studi dell’Aquila, Dipartimento di Scienze Fisiche e Chimiche (DSFC)/CETEMPS.

*La mia attività di ricerca si basa sullo studio delle interazioni aria-mare e sull’applicazione di modelli numerici accoppiati Atmosfera-Oceano-Onde e tecniche innovative di previsione/simulazione, ad eventi estremi atmosferici e marini, con particolare attenzione alla fascia costiera, di flash-floods, marine-storms, impatto della SST e del contenuto di calore dell’oceano in previsioni a breve e medio termine, ed impatto di eventi estremi atmosferici sulla dinamica oceanica con particolare attenzione al Mixed Layer (sotto l’aspetto presente e climatologico). Mi occupo inoltre della catena modellistica marina del CETEMPS.*

**ALLEGATO : Allegato4.pdf**

**02/2018-31/07/2019**

Assegnista di ricerca. Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR sede di Venezia.

*La mia attività di ricerca in questo periodo si è basata sull’applicazione di modelli oceanici e di moto ondoso a scala di evento e climatologica per indagare le dinamiche marine e gli estremi che caratterizzano il bacino del Mare Adriatico e le possibili implicazioni future per quanto concerne moto ondoso, circolazione superficiale, formazione di acque dense, erosione costiera ed interazioni aria-mare-spray marini. In questa fase ho partecipato a progetti europei come COEVOLVE e CEASELESS (vedere sezione “progetti”).*

**ALLEGATO : Allegato\_cnr\_postdoc.pdf - Allegato\_cnr\_rinnovo.pdf**

**01/01/2016-01/01/2017**

Consulente scientifico e Met-Ocean Engineer Persso QBG Society Duqm (Oman).

*L’attività svolta era incentrata su deployment, gestione e analisi dei dati di strumenti di misura oceanografici (ADCP, Sensori di Pressione, Termometri, Boe Ondametriche, Mareografi, turbidimetri) ed una serie di stazioni meteo al fine di redarre report mensili e analisi dei dati MetOcean per lo studio delle dinamiche costiere generate dai monsoni (Onde Infragravitazionali, Trasporto di Sedimenti, Circolazione Costiera e Dinamiche meteorologiche), nella baia di Suqm, in seno al progetto ed allo studio di fattibilità del porto commerciale di Duqm. **ALLEGATO :***

**Allegato5.pdf**

**20/10/2013-30/10/2013**

Met-Ocean Engeneer. Coastal Consulting & Exploration S.r.l. (Salala, Oman).

*Acquisizione ed elaborazione di dati meteo-oceanografici e manutenzione strumenti (ADCP, array di sensori di pressione al fondo, mareografi, sensori di temperatura) presso Shalala, Oman, nell'ambito del monitoraggio della dinamica costiera per l'ampliamento del porto di Shalala.*

**ALLEGATO : Allegato6.pdf**

**01/01/2013-01/04/2013**

Incarico di lavoro occasionale. Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR sede di Venezia.

*Tema: "Recupero e controllo dei dati archiviati in formato NetCDF relativi a simulazioni realizzate con modello numerico accoppiato integrato via MCT su cluster MPI nel bacino adriatico, a copertura del periodo del XX e XXI secolo. Estrazione di variabili dinamiche di turbolenza su una sottoarea di il bacino».*

**ALLEGATO : Allegato7.pdf**

**01/01/2013-31/07/2019**

**Supervisore scientifico** per l'azienda Tempo di Meteo S.R.L (Viareggio, Italy).

Supervisione dell'analisi dei dati e configurazione, gestione e validazione dei modelli numerici WRF e SWAN e ROMS in modalità operativa per previsioni giornaliere sul bacino del Mediterraneo.

**ALLEGATO : Allegato8.pdf**

**01/07/2011 - 01/09/2011**

Incarico professionale. Università degli studi di Napoli Parthenope (Napoli, Italia)

Tema. "Profilo B: raccolta dati Wave". Progetto ASI "Miglioramento della modellazione oceanica per la gestione costiera mediante SKY MED COSMO SAR DATA"

Il mio ruolo in questo progetto è stata la messa a punto di tecniche numeriche per assimilare dati satellitari (SAR) di vento e di moto ondoso, nel modello numerico SWAN (Simulating Wave in Nearschore).

**ALLEGATO : Allegato9.pdf**

**15/01/2011 - 15/05/2011**

Tirocinio CNR-ISMAR (Venezia, Italia).

Modellazione delle onde del vento attraverso l'implementazione e l'analisi dei risultati ottenuti dal modello numerico SWAN. In questo progetto di tirocinio mi sono occupato della configurazione del modello di onda SWAN, del preprocessing, run, post-processing ed analisi dati per simulazioni climatologiche di moto ondoso sul bacino del mare Adriatico (Benetazzo et al 2012).

**ALLEGATO : Allegato10.pdf**

**2011-31/07/2019**

Co-fondatore e amministratore di Tempo di Meteo S.R.L, (Viareggio, Italia).

Su richiesta posso fornire la documentazione rilasciata dalla società Tempo di meteo srl o dall'attuale Amministratore Delegato Sig. Simone Baldi.

**ALLEGATO : Allegato11.pdf**

**06/06/2010 - 01/09/2010**

Modellista numerico per lo studio di ingegneria del Prof. Guido Benassai Napoli, Italia)

Studio meteorologico marino offshore per la progettazione di un reef sommerso a Posillipo (Napoli, Italia).

Sig. Guido Benassai (Ingegnere). In questo lavoro ho valutato l'impatto di diverse tipologie di barriere ed opere costiere, nell'area di Posillipo, con l'ausilio del modello di circolazione ROMS. **ALLEGATO :**

**Allegato12.pdf**

## PARTECIPAZIONE A PROGETTI

### 2020-Presente

#### Ruolo: **Principal Investigator**

Progetto : “GAMETEO” Gaeta-Meteo : Implementazione Stazioni meteorologiche e modello numerico accoppiato atmosfera-oceano-onde sulla Baia di Gaeta con l'obiettivo di fornire supporto alle Regate Veliche (Coppa Nazionale e Internazionale). **ALLEGATO : Allegato13.pdf**

### 01/01/2021-01/01/2023

#### Ruolo : **Principal investigator**

**ECMWF Special Project 2021-2023** : ASIM-CPL - Air-Sea Interactions on the Mediterranean basin, using "atmosphere-ocean-waves" CouPLed numerical models.

Tempo macchina e risorse per 10 mln di SBU per 3 anni. link : <https://www.ecmwf.int/en/research/special-projects/spitricc-2021>

Lo scopo di questo progetto è di indagare l'effetto delle interazioni atmosfera-onda-mare sul bacino del Mediterraneo, con l'ausilio di modelli numerici accoppiati a diverse scale temporali. In questo Progetto stiamo studiando il ruolo delle interazioni aria-mare nella formazione e intensificazione della ciclogenesi mediterranea (extratropicale e simil-tropicale) come i Cicloni simil-Tropicali, ed il relativo impatto reciproco con contenuto di calore in mare e la struttura del Mixed Layer. Questo lavoro è strutturato sull'applicazione di modelli numerici accoppiati atmosfera-oceano-onde-sedimenti-vegetazione di fondo, sia ad eventi di “short-term” che a simulazioni/previsioni meteo-marine stagionali e climatologiche a risoluzione “convection permitting”. **ALLEGATO : Allegato14.pdf**

### 29/04/2020-29/04/2021

Ruolo: **Co-Principal Investigator** (Principal investigator Prof.ssa Rossella Ferretti).

Progetto CINECA Grant **Classe B** codice: HP10BC7KAP.

Titolo: “MODULAR” (Modellazione usando Les AppRoach).

Tempo macchina assegnato 1000000 ore/cpu su CINECA HPC su MARCONI/GALILEO.

Lo scopo di questo progetto è di indagare la fisica e la termodinamica di numerosi eventi meteorologici severi nell'area mediterranea e, infine, il loro legame con i cambiamenti climatici. La logica scientifica in un contesto di cambiamento climatico e con componente antropica locale e globale, si osserva un gran numero di eventi atmosferici estremi, di cui è necessario indagare in profondità i fenomeni che sono causa della loro genesi e intensificazione. Le principali innovazioni che questo lavoro sono : L'utilizzo di griglie numeriche prossime a 333 metri di risoluzione, l'impatto di questi fenomeni in un contesto di crescente urbanizzazione, abbandono dei terreni, deforestazione, rimboschimento, erosione costiera e innalzamento del livello del mare ed in fine l'integrazione di fattori di mitigazione, come la mitigazione dell'impatto di wind e marine storm lungo costa. **ALLEGATO : Allegato15.pdf**

### 2020-Presente

**Ruolo: Referente interno per i WG1 e WG2 del progetto internazionale** Med Cyclones COST Action CA19109. Il mio ruolo in questo progetto è quello di rappresentare il mio team nei due WG. Il WG1 si occupa di indagare e migliorare le cause e le tecniche di previsione dei Tropical-Like Cyclones e delle ciclogenesi estreme sul bacino mediterraneo. Il WG2 si occupa di definire scientificamente le caratteristiche fisiche dei Tropical-Like Cyclones.

### 20019-2020

**Partecipazione come collaboratore al progetto RAFAEL** Sistema per la previsione e la gestione del rischio sulle infrastrutture critiche nel sud Italia;

In questo progetto il mio ruolo è stato quello di eseguire simulazioni numeriche sulla Sicilia implementando l'effetto della SST e valutando termini di miglioramento sotto il punto della “predictability” di eventi estremi.

### 2020-presente (deadline posticipata causa COVID)

#### Ruolo : **Collaboratore scientifico**

Progetto EOLO-1 (Progetto scientifico bilaterale CNR/JSPS (Japan))

Titolo : Extreme Oceanic waves during tropical, tropical-like, and bomb cyclones (“EOLO- 1”).  
Analisi delle onde estreme oceaniche durante cicloni tropicali ed extratropicali e ciclogenese esplosive  
 (“EOLO-1”) **ALLEGATO : Allegato16.pdf**

**01/11/2016-01/10/2019**

Ruolo: Assegnista di ricerca

Progetto : INTERREG CO-EVOLVE - Promuovere la coevoluzione delle attività umane e dei sistemi naturali per lo sviluppo di un turismo costiero e marittimo sostenibile Obiettivi del progetto: Identificazione di strategie per la gestione sostenibile dei processi ambientali e socio-economici nelle aree costiere ambienti di interesse turistico nel bacino del Mediterraneo

Periodo di attività: da novembre 2016 a ottobre 2019

Attività svolte Analisi e mappatura dello stato delle difese costiere nel bacino del Mediterraneo e individuazione di strategie di gestione innovative.

Risultati ottenuti: I risultati attualmente ottenuti comprendono: Caratterizzazione dettagliata dei processi fisici, morfodinamici, ecologici e socio-economici passati e in corso negli ambienti costieri di interesse turistico del Mediterraneo, sia a scala di Bacino che a scala locale in selezionati siti di prova; Valutazione dell'efficacia delle misure di protezione e dei piani di gestione attuati sulla base di dataset e osservazioni su scala pluridecennale; Definizione di nuove strategie di gestione; organizzazione di eventi volti a coinvolgere la popolazione e gli stakeholder locali. **ALLEGATO : dichiarazione\_cnr.pdf**

**01/07/2016-01/10/2019**

Ruolo: Assegnista di ricerca

Progetto : Progetto H2020 "CEASELESS", Copernicus Evolution and Applications with Sentinel Enhancements and Land Effluents for Shores and Seas, P.I. Dr. Sandro Carniel (H2020-EO-2016, # 730030).

Obiettivi del progetto: Analisi dei processi meteo-oceanografici costieri e sviluppo di procedure e metodologie attraverso l'uso integrato di modelli numerici accoppiati (atmosfera-onde-correnti-sedimenti), misurazioni in situ e prodotti satellitari, con particolare attenzione alle potenzialità offerte dalla missione Sentinel; sviluppo di nuovi servizi di previsione e di allerta precoce per processi meteo-marini potenzialmente impattanti sulle attività antropiche.

Periodo di attività: da novembre 2016 a ottobre 2019

Attività svolte: Modellazione accoppiata oceano-onda-atmosfera per lo studio dei processi meteo-oceanografici nelle aree costiere

Risultati ottenuti I risultati ottenuti comprendono: una valutazione della qualità dei dati relativi alle principali grandezze di interesse oceanografico disponibile dai satelliti della missione Sentinel; lo sviluppo e la validazione di nuove parametrizzazioni di processo all'interfaccia oceano-atmosfera; un'analisi estesa delle prestazioni dei sistemi di modellazione accoppiati allo stato dell'arte, delle criticità esistenti e delle strategie di ricerca future; la sperimentazione di nuovi servizi da inserire nel sistema CMEMS sulla base di casi studio paradigmatici per l'oceanografia e la gestione del rischio in ambiente costiero. **ALLEGATO : dichiarazione\_cnr.pdf**

**11/05/2018-11/02/2019**

**Ruolo: Principal Investigator**

CINECA Grant Classe C Progetti codice: HP10C2SECI. Titolo: COMOLF (COupled MOdel Ligurian Floods). Tempo macchina assegnato (25.000 ) su CINECA HPC GALILEO. In questo progetto il modello accoppiato COAWST è stato utilizzato per studiare gli eventi estremi meteo-marini come marine e wave storm e Flash-floods che si sviluppano nell'aria marina del Golfo di Liguria. **ALLEGATO : Allegato17.pdf**

**26/06/2017-29/03/2018**

Ruolo: **Principal Investigator**

CINECA Grant Classe C

Progetti codice: HP10C9D9E7.

Titolo: COSMIC (Modelli COupled per la previsione della risposta microbica ai cambiamenti climatici).

Tempo macchina assegnato (25.000 ) su CINECA HPC MARCONI.

La ricerca mira ad approfondire le conoscenze sulle interazioni tra atmosfera, oceano, onde e sedimenti con la biodiversità e la composizione delle comunità nell'area costiera del Delta del Po, con focus specifico sul ruolo degli eventi estremi come inondazioni fluviali, che sono importanti forze nel prodelta e negli ecosistemi costieri, e possono influire in modo significativo sul loro funzionamento e potenzialmente contribuire a plasmare la diversità e il metabolismo dei procarioti. Partendo da una serie di campionamenti di sedimenti di fondo, fatti dal 2013-2014 alla foce del fiume Po dopo 3 eventi alluvionali di diversa entità. I campioni sono stati analizzati per determinare la biodiversità totale e la composizione della comunità, insieme a un insieme di variabili ambientali e concentrazioni di inquinanti. Con l'utilizzo del modello accoppiato COAWST abbiamo avuto l'opportunità di valutare l'evoluzione delle caratteristiche biologiche e la risposta della comunità microbica dei sedimenti ai cambiamenti climatici. **ALLEGATO :**

**Allegato18.pdf**

**13/03/2017-10/12/2017**

Ruolo: **Co-Principal Investigator** (Principal investigator Dr. Sandro Carniel).

Progetto CINECA Grant **Classe C** codice : HP10C6IOD0.

Titolo: COMARE” (Coupled Modelling in the Adriatic Region).

Tempo macchina assegnato (200.000) o CINECA HPC su GALILEO.

L'obiettivo principale della ricerca proposta è aumentare la conoscenza delle interazioni tra atmosfera-oceano-onde e sedimenti nella generazione ed evoluzione di eventi estremi sul bacino Italiani con particolare focus sul Mare Adriatico. L'utilizzo di griglie ad altissima risoluzione (1 km per ogni modello) ci ha permesso di studiare con maggior dettaglio la circolazione costiera adriatica ed il suo impatto su eventi estremi di Bora e della conseguente possibile formazione di acque dense, flash-floods ed eventi con forti scambi di calore all'interfaccia aria mare. **ALLEGATO : Allegato19.pdf**

**01/01/2016-01/12/2017**

Ruolo: Studente di dottorato.

Progetto Bandiera RITMARE seconda fase, Linea 5 P.I. Dott. Sandro Carniel.

Obiettivi del progetto: Caratterizzazione multidisciplinare dei processi oceanografici, morfodinamici e geologici che agiscono sul paesaggio costiero e loro valutazione nelle condizioni attuali e nei cambiamenti climatici, al fine di valutare e mitigare la vulnerabilità all'erosione e alle inondazioni degli ambienti costieri. Periodo di attività dal 2016 al 2017

Attività svolte: Modellazione oceanografica in scenari di cambiamento climatico, analisi multidisciplinare dei processi oceanografici costieri.

Risultati ottenuti: Aggiornamento, con dati anche ad altissima risoluzione, dei dataset geomorfologici e sedimentologici relativi alle coste adriatiche; creazione mediante modellizzazione di climatologie meteo-oceanografiche in uno scenario di intenso cambiamento climatico, proiezioni di potenziali allagamenti delle regioni costiere su scala multi-decennale. **ALLEGATO : dichiarazione\_cnr.pdf**

**12/03/2016-12/12/2016**

Ruolo: **CO-Principal Investigator.** (Principal investigator Dr. Sandro Carniel)

CINECA Grant **Classe C**

Progetto codice: HP10CD99MM.

Titolo: "CREMINO” (Coupled REgional Modeling IN coastal Oceans).

Tempo macchina assegnato 200000 ore/cpu su CINECA HPC GALILEO.

L'obiettivo principale della ricerca proposta è per aumentare la conoscenza delle interazioni tra atmosfera e oceano nella generazione e nell'evoluzione di processi meteorologici estremi all'interno del Mar Mediterraneo, utilizzando modelli numerici accoppiati, studiando le interazioni aria-mare-onde-mixed layer in fenomeni estremi come: i) Tropical Cyclone Like (TLC), ii) Flash Floods (FF), e iii) Dense Water Formation (DWF) i) I TLC (Mediterranean cyclones). Lo studio è stato portato avanti utilizzando il modello

accoppiato COAWST (Coupled Ocean-Atmosphere-Wave-Sediment Transport, Warner et al 2012). Da questo progetto si sono sviluppati lavori scientifico come Ricchi et al 2017. **ALLEGATO : Allegato20.pdf**

## Esperienze in mare

16/04/2015 - 29/04/2015

**Campagna oceanografica SIRIAD 2015 – Ruolo: Ricercatore.** CNR-ISMAR (Venezia, Italia). Area del Sud Adriatico. Attività svolta dal candidato: In questa campagna oceanografica ci siamo occupati prevalentemente acquisito dati CTD e di turbolenza in colonna d'acqua utilizzando un apposito profilatore di turbolenza. **ALLEGATO : dichiarazione\_cnr.pdf**

29/01/2014 - 10/02/2014

**Campagna oceanografica CARPET 2014 – Ruolo: ricercatore.** CNR-ISMAR (Venezia, Italia). Area del Nord Adriatico. Attività svolta dal candidato: In questa campagna oceanografica abbiamo svolto attività di campionamento con CTD e acquisizione di dati di turbolenza in colonna d'acqua mediante un profilatore di turbolenza. Inoltre è stato utilizzato l'AOV REMUS 600 al fine di avere una caratterizzazione tridimensionale dell'are di confine della plume fluviale del fiume Po'. **ALLEGATO : dichiarazione\_cnr.pdf**

11/04/2013-22/04/2013

**Campagna oceanografica DECALOGO 2013 – Ruolo: Ricercatore.** CNR-ISMAR (Venezia, Italia). Attività svolta dal candidato: Acquisizione di dati idrologici e batimetrici. In particolare, in questa campagna abbiamo acquisito dati di velocità (ADCP) e di turbolenza, oltre ad una costante attività di monitoraggio tramite XBT. Manutenzione catena correntometrica del sud Adriatico. **ALLEGATO : dichiarazione\_cnr.pdf**

06/06/2010

01/07/2010

**Campagna geofisica Magic\_0610 – Ruolo : Studente.** CNR IAMC (Napoli, Italia). Attività svolta dal candidato: Campagna geofisica in Sardegna Occidentale in cui si sono acquisiti dati CTD e geofisici come batimetrici e geomorfologici mediante Multibeam e CHIRP. **ALLEGATO : Allegato21.pdf**

26/08/2009-22/09/2009

**Campagna geofisica Magic\_0109 – Ruolo : Studente.** CNR IAMC (Napoli, Italia). Attività svolta dal candidato: Campagna geofisica in Sardegna Occidentale in cui si sono acquisiti dati CTD e geofisici come batimetrici e geomorfologici mediante Multibeam e CHIRP. **ALLEGATO : Allegato22.pdf**

13/10/2009-11/012/2009

**Campagna Geofisica Magic\_1209 – Ruolo : Studente.** CNR IAMC (Napoli, Italia). Attività svolta dal candidato: Campagna geofisica in Sardegna Occidentale in cui si sono acquisiti dati CTD e geofisici come batimetrici e geomorfologici mediante Multibeam e CHIRP. **ALLEGATO : Allegato23.pdf**

29/12/2008-05/01/2009

**Campagna Oceanografica Etymes\_2009 – Ruolo : Studente.** CNR IAMC (Napoli, Italia). N/O Urania, Attività svolta dal candidato:: Campagna oceanografica nel Tirreno Meridionale in cui si sono acquisiti dati oceanografici mediante l'uso di CTD e geofisici ed oceanografici come dati batimetrici e geomorfologici mediante Multibeam e CHIRP. **ALLEGATO : Allegato24.pdf**

## COMPETENZE LINGUISTICHE

Inglese	Writing, reading, speaking, understanding: Intermediate
---------	---

*Quirico Ricchi*

## Competenze informatiche

<i>SO</i>	Linux, Mac, Windows
<i>Linguaggi di programmazione</i>	Matlab, Python, Bash, NCL, CDO, NCO, FORTRAN, Grads
<i>Tools and software</i>	ODV, Surfer, IDV, Vapor, Panoply, Paraview, Global Mapper. Ottima conoscenza del pacchetto Office
<i>Eserienza su HPC</i>	BORA-HPC CNR-ISMAR, PICO HPC Cluster (CINECA), GALILEO HPC Cluster (CINECA), MARCONI HPC Cluster (CINECA), ECMWF HPC. BORA-HPC CNR-ISMAR. Tempo di meteo MISTRAL HPC.

## Competenze numeriche e modellistiche

<i>Modello numerici accoppiato</i>	COAWST (COupled Ocean Atmospheric Wave Sediment Transport Model) (from standalone to fully coupled and nested simulation) (expert user)
<i>Modelli oceanici</i>	<b>ROMS</b> (Regional Oceanic Modelling System) (expert user); <b>ROMS-AGRIF</b> (Regional Oceanic Modelling System); <b>Mike-3D</b>
<i>Modelli d'onda</i>	<b>SWAN</b> (Simulating Wave in NearShore) (expert user), <b>WW3</b> (Wave Watch III)
<i>Modelli atmosferici</i>	<b>WRF</b> (Weather Research And Forecasting) (expert user); <b>WRF-EMS</b> (SOO/SRTC project) (expert user); <b>WRF - 3DVAR, Integrated Forecasting System - IFS model</b>
<i>Modelli di trasporto di sedimenti</i>	<b>CSTM</b> (Community Sediment Transport Modeling Project)
<i>Modelli lagrangiani</i>	<b>Leeway model</b> <b>GNOME model</b>

- **Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 04/A4 - GEOFISICA.** La validità dell'Abilitazione è di nove anni a decorrere dal 26/01/2022 e avrà scadenza il 26/01/2031. **ALLEGATO : ATTESTATO\_ASN.pdf**

*Quirino Risch*



## **Mobilità ed esperienze all'estero**

### *- Visiting*

05/05/2017-20/05/2017

Visiting presso USGS, U. S. GEOLOGICAL SURVEY - Massachusetts, Stati Uniti

Questo periodo di visiting ha permesso di partecipare allo sviluppo ed alle applicazioni del sistema di modellazione COAWST (Coupled Ocean-Atmosphere-Wave-Sediment Transport) per studiare i processi oceanografici costieri con l'implementazione della tecnica di nesting (Grid Refinement) con applicazione sul nord Adriatico. **ALLEGATO : Allegato25.pdf**

20/10/2016-10/11/2016

Visiting presso U. S. GEOLOGICAL SURVEY - Massachusetts, Stati Uniti

Durante questo secondo periodo di visiting abbiamo utilizzato il modello COAWST (Coupled Ocean-Atmosphere-Wave-Sediment Transport) per studiare i processi oceanografici costieri con l'implementazione della tecnica di nesting (Grid Refinement) con applicazione sul nord Adriatico, ma in questo caso il modello è stato utilizzato con l'approccio "fully-coupled" (nesting in atmosfera, oceano, onde) con l'aggiunta del modulo di sedimenti. **ALLEGATO : Allegato26.pdf**

## **SUMMER SCHOOL CORSI E WORKSHOP**

### *- Workshop*

25/01/2022

Online Workshop "Ocean and Sea Ice (OSI) SAF webinars: Sea Surface Temperature"; EUMETSAT (in attesa dei certificate di partecipazione)

14/04/2021-16/04/2021

Online ECMWF Workshop - Machine learning for numerical weather predictions and climate services – A workshop for Member and Co-operating States. (in attesa dei certificate di partecipazione) .

06,08,10,14,17/12/2021

Online Workshop "3<sup>rd</sup> Joint ECMWF, ESA and EUMETSAT Training in Atmospheric Composition"; ECMWF/EUMETSAT.

01/12/2021-03/12/2021

Online Workshop "Remote Sensing for Ocean-Atmosphere interactions studies and applications Workshop";

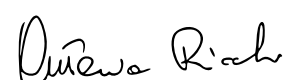
08/02/2021-10/02/2021

ECMWF Workshop - Virtual workshop: Weather and climate in the cloud.

31/07/2018 - 04/08/2018

Workshop "ICON course 2018" Organizzato da Max Planck Institute for Meteorology (MPI-M) - Hamburg, Germania. **ALLEGATO : Allegato27.pdf**

28/06/2018 - 05/07/2018



Workshop "Wave Modeling using WAVEWATCHIII"- Organizzato da IFREMER; Brest, France.  
**ALLEGATO : Allegato28.pdf**

16/04/2018 - 20/04/2018

Workshop EUMETSAT: "Using the Copernicus Marine Data Stream for Ocean Applications" - Riga, Latvia. **ALLEGATO : voloriga.pdf**

15/10/2017 - 17/10/2017

THEMES 2017 – "Physics and biogeochemistry of marine environments: multiscale analysis of past and present variability"

Università di Venezia – Venezia – Italia. **ALLEGATO : Allegato29.pdf**

28/11/2018 - 30/11/2018

THEMES 2017 – "Physics and biogeochemistry of marine environments: multiscale analysis of past and present variability"

Università di Venezia – Venezia – Italia. **ALLEGATO : Allegato30.pdf**

25/08/2014 - 29/08/2014

Workshop COAWST (Coupled Ocean Atmosphere Waves Sediment Tool)2014. WHOIS - Woods Hole Oceanographic Institute. Massachusetts, United States **ALLEGATO : Allegato31.pdf**

26/05/2014 - 29/05/2014

Workshop del modello numeric ROMS (Regional Oceanographic Modelling System) 2014.

Rovigno, Italy. **ALLEGATO : Allegato32.pdf**

05/06/2017 - 09/06/2017

"Workshop on OpenIFS". ICTP/ECMWF/Università degli studi dell'Aquila;

Trieste, Italy. **ALLEGATO : Allegato33.pdf**

27/04/2016 - 29/04/2016

INTEL® CODE MODERNIZATION WORKSHOP 2016 High Performance Computing, Software Development, Intel Xeon & Xeon Phi. Milano – Workshop (Intel Deutschland GmbH) - Milan, Italy

**ALLEGATO :**

14/05/2015

Intel HPC Software Workshop Series 2015 - HPC CODE MODERNIZATION for Intel® Xeon & Xeon Phi (Intel Deutschland GmbH).

- *Summer School*

20/06/2016 - 24/06/2016

6th ISAC-LECCE Summer School "Advances in severe weather analysis: models and observations"

(Institute of Atmospheric Sciences and Climate - CNR-ISAC - Castro Marina, Italy). **ALLEGATO :**

**Allegato34.pdf**

25/06/2017 - 04/07/2017

*Quirino Risch*

EUFAR Training Course EASI - EXPLORING AIR SEA INTERACTION VIA AIRBORNE DATA. Shannon, Ireland. **ALLEGATO : Allegato35.pdf**

- Corsi

**30/11/2020-01/12/2020**

Corso di formazione “Scenario e prospettive del nuovo programma europeo per la ricerca e l’innovazione” APRE – Agenzia per la Promozione della ricerca Europea. **ALLEGATO : Allegato36.pdf**

*09/12/2015 - 11/12/2015*

Corso “**Introduction to Parallel Computing with MPI and OpenMP**”.

CINECA sede di Bologna – Consortium INTER-UNIVERSITARIO. **ALLEGATO : Allegato37.pdf**

*20/01/2014 - 23/01/2014*

Corso “**Introduction to Fortran90**”. CINECA sede di Roma.

Corso supportato da 'European PRACE-3IP project'. CINECA – BOLOGNA. **ALLEGATO : Allegato38.pdf**

*18/02/2009 - 20/02/2009*

**Convegno AIQUA/AIGEO 2009**. La Variabilità nel clima del quaternario: la ricerca italiana. **ALLEGATO: Allegato39.pdf**

*18/06/2008 - 18/07/2008*

“**Web Designer**” (cod. Progetto P04808SCNAA069) Duration: 92 hours. **ALLEGATO: Allegato40.pdf**

## **ESPERIENZE DI INSEGNAMENTO E TUTORAGGIO**

**Insegnamento** (56 ore) “PHYSICAL OCEANOGRAPHY – Corso di laurea magistrale L-MAST dell’Università degli studi L’Aquila/CETEMPS. anni 2021/2022 **ALLEGATO: Allegato41.pdf**

**Insegnamento** (20 ore) “ATMOSPHERIC DYNAMICS: METEOROLOGICAL MODELING AND CLIMATE MODELING – Corso di laurea magistrale L-MAST dell’Università degli studi L’Aquila/CETEMPS. anni 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022 (anno 2021/2022 in corso) **ALLEGATO: Allegato42.pdf – Allegato43.pdf**

**Insegnamento** (12 ore) : Laboratorio di Meccanica e Termodinamica. – Corso di laurea triennale in Fisica dell’Università degli studi L’Aquila. anni 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022 **ALLEGATO: Allegato44.pdf . Allegato45.pdf**

**Insegnamento** (36 ore) “ENVIRONMENTAL METEOROLOGY: MODELING AND MONITORING TECHNIQUES – Corso di laurea magistrale L-MAST dell’Università degli studi L’Aquila/CETEMPS. anni 2020/2021, 2021/2022 **ALLEGATO: Allegato46.pdf**

**Insegnamento** (30 ore): Corso extracurriculare in Fisica (Scienze Motorie e Sportive - Dipartimento di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologie). anno 2020 **ALLEGATO: Allegato47.pdf**

*Quirina Rich*

**Tutorato** per tesi di laurea magistrale. Tesi in Scienze del Clima: “Principali plume fluviali nel Mar Mediterraneo”. Studente: Raffaele Guida. Relatore: Prof. Enrico Zambianchi. Co-tutore: Dott. Antonio Ricchi **ALLEGATO: Allegato48.pdf**

## **Attività di divulgazione e terza missione (Disseminazione Scientifica)**

27/11/2018

Relatore al seminario: "La Plastica nemica del mare" all'incontro formativo "La cittadinanza del mare", organizzato dalla Direzione Marittima del Lazio in collaborazione con la Scuola Regionale per il Lazio" presso il terminal crociere Amerigo Vespucci del porto di Civitavecchia 27 novembre 2018. **ALLEGATO: Allegato49.pdf**

26,27/08/2018

Attività scientifiche e talk come relatore per "One Ocean Foundation" il 26 e 27 agosto, nella città di Gaeta. L'attività ha riguardato in particolare la divulgazione sul tema delle “microplastiche” e del loro impatto sull'intero ecosistema marino. **ALLEGATO: Allegato50.pdf**

## **Attività di valutatore ed incarichi in commissioni**

Commissione di valutazione (External Referee) tesi di Dottorato in “Fisica” XXXIV ciclo, Tor Vergata Università degli studi di Roma. Tesi del Dot. Vincenzo de Toma; Tesi in “Physical Processes Governing Ocean Heat Content Variability“ **ALLEGATO: Allegato51.pdf**

Commissione di valutazione (External Referee) tesi di Dottorato in “Fenomeni e Rischi Ambientali” XXXI ciclo, Università Parthenope di Napoli. Tesi della Dot. di Roberta di Lemma; Tesi in “Confronto tra metodi per rimuovere le assenze di osservazioni in dati misurati da radar HF; Il caso del Golfo di Napoli” **ALLEGATO: Allegato52.pdf**

Commissione di valutazione del corso di laurea magistrale della Martina Zapponini, Univ. Dell'Aquila. Scienze dell'Atmosfera L-MAST (Laurea Magistrale) Università de L'Aquila/La Sapienza. **ALLEGATO: Allegato53.pdf**

Commissione di valutazione del corso di laurea magistrale del Dot. Ludovico D'Antonio, Univ. Dell'Aquila. Scienze dell'Atmosfera L-MAST (Laurea Magistrale) Università de L'Aquila/La Sapienza. **ALLEGATO: Allegato54.pdf**

16/09/2021 Responsabile della Commissione per la valutazione degli studenti in orientamento TOLC@CASA e accesso agli studi universitari, specialistici e di alta formazione. CISIA **ALLEGATO: Allegato55.pdf**

29/10/2020 Responsabile della Commissione per la valutazione degli studenti in orientamento TOLC@CASA e accesso agli studi universitari, specialistici e di alta formazione. CISIA **ALLEGATO: Allegato56.pdf**

11/09/2020 Responsabile della Commissione per la valutazione degli studenti in orientamento TOLC@CASA e accesso agli studi universitari, specialistici e di alta formazione. CISIA **ALLEGATO: Allegato57.pdf**

08/09/2020 Responsabile della Commissione per la valutazione degli studenti in orientamento TOLC@CASA e accesso agli studi universitari, specialistici e di alta formazione. CISIA **ALLEGATO: Allegato58.pdf**

*Antonio Ricchi*

Comitato STSM per la valutazione della proposte di finanziamento per mobilità, Med Cyclones COST Action CA19109.

Commissione Professionale dell'Associazione Italiana Scienze dell'Atmosfera AISAM

## **ATTIVITÀ EDITORIALI ED ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI INTERNAZIONALI**

- Revisore per: Ocean Modelling, Ocean Science, Atmosphere, Ocean Dynamics, Progress in oceanography, Wind Energy, Remote sensing, Ocean, Water, JMRE, Atmospheric Dynamics (oltre 70 revisioni)

**ALLEGATO: Allegato59.pdf**

- Atmosphere (mdpi) Topical Advisory Panel Member ; **ALLEGATO: Allegato60.pdf**

- Remote Sensing (mdpi) Topical Advisory Panel Member ; **ALLEGATO: Allegato61.pdf**

- Membro dell'**Editorial Board** della rivista Frontiers in Marine Sciences

- Assieme ai collaboratori del Dr. Giovanni Liguori e del Prof. Jie He del Georgia Institute of Technology, sono attualmente guest editor per il numero speciale "Effects of Atmosphere and Ocean on Tropical Precipitation" sulla rivista Atmosphere (ISSN 2073-4433), pubblicato online da MPDI e indicizzato da WOS, SCOPUS e altri database (IF di 2,686). **ALLEGATO: Allegato62.pdf**

-Assieme ai collaboratori del Dr. Giovanni Liguori, del Dr. Alvise Benetazzo, del Dr. Francesco Barbariol e della Prof.ssa Rossella Ferretti sono attualmente Guest Editors per il numero speciale "Air-Sea Interaction Processes during Severe Atmospheric and Oceanic Events" sulla rivista Atmosphere (ISSN 2073-4433), pubblicato online da MPDI e indicizzato da WOS, SCOPUS e altri database (IF di 2.686). **ALLEGATO: Allegato63.pdf**

-Insieme ai collaboratori Dr. Antonio Olita e Dr. Umberto Rizza, attualmente sono Guest Editors per il numero speciale "Coupled Ocean–Atmosphere Models" sulla rivista Oceans (ISSN 2673-1924) che è pubblicato online da MPDI **ALLEGATO: Allegato64.pdf**

-Assieme ai collaboratori Prof. Rossella Ferretti, Prof Frank Marzano, Dr. Mario Montopoli, sono attualmente Guest Editors per il numero speciale "Remote Sensing Technologies for the Analysis and Modeling of Atmospheric Events" sulla rivista Remote Sensing (ISSN 2072- 4292), che è pubblicato online da MPDI e indicizzato da WOS, SCOPUS e altri database (IF di 4.848). **ALLEGATO: Allegato65.pdf**

**08-13/09/2019**

**Chairman** al congresso EMS (European Meteorological Society) alla sessione orale “Ocean – atmosphere interactions and coastal processes” (UP2.1) **ALLEGATO: Allegato66.pdf**

**3-7/09/2018**

**Convener** al congresso EMS (European Meteorological Society: alla sessione orale “Ocean – atmosphere interactions and coastal processes.” (UP2.1) **ALLEGATO: Allegato67.pdf**

*Umberto Rizza*

## **ATTIVITÀ IN ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI E NAZIONALI**

### **2022-2023**

Per gli anni 2022/2023 sono rappresentate dei giovani ricercatori “**Early Career Scientist representative**” per la sezione “Ocean Science” presso EGU (European Geosciences Union).

### **2020-2021**

Collaboratore associato presso l'istituto CNR-ISMAR di Venezia. **ALLEGATO: Allegato68.pdf**

### **2018-presente**

Membro professionista AISAM (Associazione Italiana Scienze Atmosferiche)

### **2017 – Presente**

Membro dell'Associazione Italiana di Oceanografia e Limnologia (AIOL)

## **Lista Articoli Scientifici**

### **ARTICOLI PEER REVIEWED IN RIVISTE INTERNAZIONALI CON IMPACT FACTOR**

Francesco Barbariol, Silvio Davison, Francesco Marcello Falcieri, Rossella Ferretti, Antonio Ricchi, Mauro Scavo, Alvise Benetazzo. Wind waves in the Mediterranean Sea: an ERA5 reanalysis wind-based climatology. *Frontier in Marine Science*. DOI: 10.3389/fmars.2021.760614  
**ALLEGATO: Allegato69.pdf**

Karina von Schuckmann, Pierre-Yves Le Traon, Neville Smith, Ananda Pascual, & Walter Zupa (2021) Copernicus Marine Service Ocean State Report, Issue 5, *Journal of Operational Oceanography*, 14:sup1, 1-85, DOI: 10.1080/1755876X.2021.1946240  
**ALLEGATO: Allegato70.pdf**

Antonio Ricchi, Davide Bonaldo, Guido Cioni, Sandro Carniel, Mario Marcello Miglietta (2021). Simulation of a flash-flood event over the Adriatic Sea with a high-resolution atmosphere–ocean–wave coupled system. *Scientific Reports*, vol. 11, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-021-88476-1  
**ALLEGATO: Allegato71.pdf**

Sangelantoni L., Ricchi A., Ferretti R., Redaelli G. (2021). Dynamical downscaling in seasonal climate forecasts: Comparison between regcm-and wrf- based approaches. *Atmosphere*, vol. 12, ISSN: 2073-4433, doi: 10.3390/atmos12060757  
**ALLEGATO: Allegato72.pdf**

Alessandro Tiesi, Arturo Pucillo, Davide Bonaldo, Antonio Ricchi, Sandro Carniel, Mario Marcello Miglietta (2021). Initialization of WRF Model Simulations With Sentinel-1 Wind Speed for Severe Weather Events. *Frontiers in Marine Sciences*, vol. 8, ISSN: 2296-7745, doi: 10.3389/fmars.2021.573489  
**ALLEGATO: Allegato73.pdf**

Valerio Capecechi, Andrea Antonini, Riccardo Benedetti, Luca Fibbi, Samantha Melani, Luca Rovai, Antonio Ricchi, Diego Cerrai (2021). Assimilating X- and S-Band Radar Data for a Heavy

*Antonio Ricchi*

Precipitation Event in Italy. *Water*, ISSN: 2073-4441, doi: 10.3390/w13131727 **ALLEGATO: Allegato74.pdf**

Valentina Colaiuda, Annalina Lombardi, Marco Verdecchia, Vincenzo Mazzarella, Antonio Ricchi, Rossella Ferretti and Barbara Tomassetti. Flood Prediction: Operational Hydrological Forecast with the Cetemps Hydrological Model (CHyM). Doi: 10.19080/IJESNR.2020.23.556137  
**ALLEGATO: Allegato75.pdf**

Davide Bonaldo, Edoardo Bucchignani, Angela Pomaro, Antonio Ricchi, Mauro Sclavo, Sandro Carniel (2020). Wind waves in the Adriatic Sea under a severe climate change scenario and implications for the coasts. *International Journal of Climatology*, ISSN: 1097-0088, doi: 10.1002/joc.6524  
**ALLEGATO: Allegato76.pdf**

Antonio Ricchi, Mario Marcello Miglietta, Davide Bonaldo, Guido Cioni, Umberto Rizza and Sandro Carniel (2019). Multi-Physics Ensemble versus Atmosphere–Ocean Coupled Model Simulations for a Tropical-Like Cyclone in the Mediterranean Sea. *Atmosphere*, ISSN: 2073-4433, doi: 10.3390/atmos10040202  
**ALLEGATO: Allegato77.pdf**

D. Bonaldo, F. Antonioli, R. Archetti, A. Bezzi, A. Correggiari, S. Davolio, G. De Falco, M. Fantini, G. Fontolan, S. Furlani, M. G. Gaeta, G. Leoni, V. Lo Presti, G. Mastronuzzi, S. Pillon, A. Ricchi [...] for assessing coastal vulnerability to erosion and sea level rise: Lessons and challenges from the Adriatic Sea, Italy. *Journal of Coastal Conservation*, ISSN: 1400- 0350, doi: 10.1007/s11852-018-0633-x  
**ALLEGATO: Allegato78.pdf**

Rizza Umberto, Canepa Elisa, Ricchi Antonio, Bonaldo Davide, Carniel Sandro, Morichetti Mauro, Passerini Giorgio, Santiloni Laura, Puhales Franciano Scremin, Miglietta Mario Marcello (2018). Influence of wave state and sea spray on the roughness length: Feedback on medicanes. *Atmosphere*, vol. 9, ISSN: 2073-4433, doi: 10.3390/atmos9080301  
**ALLEGATO: Allegato79.pdf**

Francesco Barbariol, Jose-Henrique G. M. Alves, Alvise Benetazzo, Filippo Bergamasco, Luciana Bertotti, Sandro Carniel, Luigi Cavaleri, Yung Y. Chao, Arun Chawla, Antonio Ricchi, Mauro Sclavo & Hendrik Tolman (2017). Numerical modeling of space-time wave extremes using WAVEWATCH III. *Ocean Dynamics*, ISSN: 1616-7228, doi: 10.1007/s10236-016-1025-0  
**ALLEGATO: Allegato80.pdf**

Davide Bonaldo, Edoardo Buchignani, Antonio Ricchi, Sandro Carniel (2017). Wind storminess in the Adriatic Sea in a climate change scenario. *Acta Adriatica*, ISSN: 0001-5113. DOI:10.32582/aa.58.2.1.  
**ALLEGATO: Allegato81.pdf**

Antonio Ricchi, Mario Marcello Miglietta, Francesco Barbariol, Alvise Benetazzo, Andrea Bergamasco, Davide Bonaldo, Claudio Cassardo, Francesco Marcello Falcieri, Giancarlo Modugno, Aniello Russo, Mauro Sclavo, Sandro Carniel (2017). Sensitivity of a Mediterranean Tropical-Like Cyclone to Different Model Configurations and Coupling Strategies. *Atmosphere*, vol. 8, ISSN: 2073-4433, doi: 10.3390/atmos8050092  
**ALLEGATO: Allegato82.pdf**

*Antonio Ricchi*

Sandro Carniel, Alvisè Benetazzo, Davide Bonaldo, Francesco M. Falcieri, Mario Marcello Miglietta, Antonio Ricchi, Mauro Sclavo (2016). Scratching beneath the surface while coupling atmosphere, ocean and waves: Analysis of a dense water formation event. *Ocean Modelling*, ISSN: 1463-5003, doi: 10.1016/j.ocemod.2016.03.007

**ALLEGATO: Allegato83.pdf**

Antonio Ricchi, Mario Marcello Miglietta, Pier Paolo Falco, Alvisè Benetazzo, Davide Bonaldo, Andrea Bergamasco, Mauro Sclavo, Sandro Carniel (2016). On the use of a coupled ocean–atmosphere–wave model during an extreme cold air outbreak over the Adriatic Sea. *Atmospheric Research*, ISSN: 0169- 8095, doi: 10.1016/j.atmosres.2015.12.023

**ALLEGATO: Allegato84.pdf**

A. Benetazzo, Francesco Fedele, S. Carniel, Antonio Ricchi, E. Bucchignani, and M. Sclavo (2012). Wave climate of the Adriatic Sea: a future scenario simulation. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, vol. 12, p. 2065-2076, ISSN: 1561-8633, doi: 10.5194/nhess-12-2065-2012

**ALLEGATO: Allegato85.pdf**

### **ARTICOLI IN LIBRI (ISSN)**

Carniel S., Sclavo M., Bergamasco A. and A. Ricchi, 2011. Short term coastal processes modelling: an integrated approach to the wave-current problem. *Marine Research at CNR 2011 (CNR Ed.)*, ISSN-2239-5172, 1225-1230. **ALLEGATO: Allegato86.pdf**

### **ARTICOLI E PROCEEDING NON REFERATI SU RIVISTE NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

Benassai G., Migliaccio, M. Montuori, A. Ricchi, A. , 2011. Wave simulations through sar COSMO- SkyMed wind retrieval and verification with buoy data Proceedings of the Twenty-second (2012) International Offshore and Polar Engineering Conference Rhodes, Greece, June 17–22, 2012; International Society of Offshore and Polar Engineers (ISOPE); ISBN 978-1-880653-94–4(Set); ISSN 1098-6189 (Set). **ALLEGATO: Allegato87.pdf**

Montuori, A., Ricchi, A., Benassai, G., Migliaccio, M , Sea wave numerical simulation and verification in tyrrhenian coastal area with X-band cosmo-skymed sar data; European Space Agency, (Special Publication) ESA SP; European Space Agency, (Special Publication) ESA SP. **ALLEGATO: Allegato88.pdf**

*Antonio Ricchi*



## COMUNICAZIONI A CONFERENZE INTERNAZIONALI

- **Ricchi, A.,** Mazzarella, V., Sangelantoni, L., Redaelli, G., and Ferretti, R.: **Talk** : Investigating triggering mechanisms for the large hailstorm event of July 10th, 2019 on the Adriatic Sea, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-3662, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-3662>, 2021.v **Allegato89.pdf**
- Barbariol, F., Behrens, A., Benetazzo, A., Davison, S., Gayer, G., Pezzutto, P., **Ricchi, A.**, and Staneva, J.: **Talk** : Mediterranean and Black seas maximum waves climatology, EGU General Assembly 2021, online, 19–30 Apr 2021, EGU21-7328, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu21-7328>, 2021. **Allegato90.pdf**
- **Ricchi, A.**, Liguori, G., Cavicchia, L., Miglietta, M. M., Bonaldo, D., Carniel, S., and Ferretti, R.: **Talk** : On the Ocean Mixed Layer influence on the genesis of Mediterranean Tropical-Like cyclones, EMS Annual Meeting 2021, online, 6–10 Sep 2021, EMS2021-424, <https://doi.org/10.5194/ems2021-424>, 2021. **Allegato91.pdf**
- **Lorenzo Sangelantoni,** Vincenzo Mazzarella, Antonio Ricchi, Rossella Ferretti, and Gianluca Redaelli. **Toward a regional-scale seasonal climate prediction system over the Mediterranean basin: evaluation and comparison of RegCM- and WRF-based dynamical downscaling approaches.** EGU General Assembly 2020. **Allegato92.pdf**
- **Ricchi A.,** Bonaldo D., Miglietta M. M., Cioni G., Ferretti R., Brandini C., Carniel S.. MAREGOT - MAnagement des Risques de l'Erosion cotière et actions de GOuvernance Transfrontalière conference. Pisa. **Talk** : Analisi di eventi meteomarini estremi nel Mediterraneo Nord- Occidentale.
- **Antonio Ricchi,** Davide Bonaldo, Mario Marcello Miglietta, Sandro Carniel . **Talk** : Modelling the influence of the sea on “Rapid Cyclogenesis”: 2018 “VAIA” events. EMS Annual Meeting Abstracts. Vol. 16, EMS2019-865-1, 2019 **Allegato93.pdf**
- D. Bonaldo, E. Bucchignani, A. Pomaro, **A. Ricchi,** M. Sclavo, S. Carniel. **Poster:** PROJECTING WIND AND WAVES REGIME IN THE ADRIATIC SEA IN A SEVERE CLIMATE CHANGE SCENARIO. "Recent trends in climate sciences, adaptation and mitigation" SISC Sixth Annual Conference October 17th-19th, 2018. Scientific Campus of Ca' Foscari University of Venice, Venezia-Mestre, Italy.
- **Antonio Ricchi,** Davide Bonaldo, Mario Marcello Miglietta, Renato R. Colucci, Marko Korosec, and Sandro Carniel **Poster** : Dynamics and wind-wave interaction of a Bora wind jet: a very high resolution simulation using WRF model. EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 15, EMS2018-814-1, 2018. **Allegato94.pdf**
- Davide Bonaldo, **Antonio Ricchi,** Renato R. Colucci, Marko Korosec, Mario. M. Miglietta, and Sandro Carniel.  
**Oral** : Disentangling atmosphere-ocean feedbacks during a strong wind jet event. EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 15, EMS2018-813, 2018. **Allegato95.pdf**

*Antonio Ricchi*

- **A. Ricchi**, D. Bonaldo, G. Cioni, M. M. Miglietta, S. Carniel)  
**Oral** : On the use of high resolution atmosphere-ocean-wave coupled model to describe a flash-flood event over the North-East Italy.  
11<sup>th</sup> Hymex Workshop 2018 (Lecce).
- **Antonio Ricchi**, Davide Bonaldo, Guido Cioni, Mario Marcello Miglietta, and Sandro Carniel  
**Poster**: On the use of high resolution atmosphere-ocean-wave coupled model to describe a flash-flood event over the North-East Italy  
EGU General Assembly 2018 Vol. 20, EGU2018-1278-2, 2018. **Allegato96.pdf**
- Davide Bonaldo, Edoardo Bucchignani, Iulia Nirca, Angela Pomaro, **Antonio Ricchi**, Mauro Sclavo, and Sandro Carniel  
**Oral**: Wind and Waves assessment in the Adriatic Sea in a severe Climate Change Scenario  
EGU General Assembly 2018 Vol. 20, EGU2018-15886, 2018. **Allegato97.pdf**
- Guido Cioni, Diego Cerrai, **Antonio Ricchi**, Emmanouil Anagnostou, Efthymios Nikolopoulos, Sandro Carniel, Davide Bonaldo, and Marco Borga  
**Poster**: A numerical study of the Livorno 9-10 September 2017 flash flood  
EGU General Assembly 2018 Vol. 20, EGU2018-19253, 2018. **Allegato98.pdf**
- **Antonio Ricchi**, Davide Bonaldo, Guido Cioni, Mario M. Miglietta, and Sandro Carniel  
**Oral** : On the use of a very-high resolution atmosphere-ocean-wave coupled model to describe a flash-flood event over the North-East Italy  
EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 14, EMS2017-865, 2017 **Allegato99.pdf**
- Umberto Rizza, Elisa Canepa, Giorgio Passerini, Mauro Morichetti, Sandro Carniel, Mario Marcello Miglietta, and **Antonio Ricchi**  
**Poster**: Numerical analysis of a Mediterranean Hurricane coupling the SWAN, WRF and WRF-Chem models: investigation of feedbacks among sea spray, drag coefficients, and latent heat flux  
EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 14, EMS2017-861, 2017. **Allegato100.pdf**
- **Antonio Ricchi**, Mario Marcello Miglietta, Francesco Barbariol, Alvise Benetazzo, Davide Bonaldo, Francesco M. Falcieri, Aniello Russo, Mauro Sclavo, and Sandro Carniel  
**Oral** : On the role of Sea Surface Temperature forcing in the numerical simulation of a Tropical-Like Cyclone event in the Mediterranean Sea. Geophysical Research Abstracts Vol. 19, EGU2017-13152, 2017 EGU General Assembly 2017. **Allegato101.pdf**
- Francesco Marcello Falcieri, Christian Laforsch, Sarah Piehl, **Antonio Ricchi**, Elizabeth C. Atwood, Sandro Carniel, and Mauro Sclavo  
**Poster**: Circulation and microplastic dispersion in the Chiemsee (Germany) investigated with numerical modeling.  
Geophysical Research Abstracts Vol. 19, EGU2017-13153, 2017 EGU General Assembly 2017.  
**Allegato102.pdf**
- **Antonio Ricchi**, Vincenzo Mazzarella, Vincenzo Capozzi, Guido Cioni, Ida Maiello, Giorgio Budillon, Rossella Ferretti, Aniello Russo, and Sandro Carniel  
**Poster**: A sensitivity study using the WRF model of a flash flood event occurred over southern Italy  
EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 13, EMS2016-637-1, 2016 16th EMS / 11th ECAC.  
**Allegato103.pdf**

*Antonio Ricchi*

- Alessandro Coluccelli, Francesco Memmola, **Antonio Ricchi**, Lorenzo Sangelantoni, Aniello Russo, Sandro Carniel, Tiziana Paccagnella, and Andrea Valentini  
**Poster** An operational coupled wave-ocean system for the Adriatic Sea. EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 13, EMS2016-439-2, 2016 16th EMS / 11th ECAC. **Allegato104.pdf**
- **Antonio Ricchi**, M.Marcello Miglietta, Davide Bonaldo, Francesco Barbariol, Alvisè Benetazzo, Francesco Falcieri, Aniello Russo, Mauro Sclavo, and Sandro Carniel  
**Oral:** Modelling a Tropical Like Cyclone in the western Mediterranean sea: a sensitivity study using a coupled atmosphere-ocean-wave approach. EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 13, EMS2016-42-1, 2016 16th EMS / 11th ECAC **Allegato105pdf**
- **Antonio Ricchi**, M.Marcello Miglietta, Francesco Barbariol, Alvisè Benetazzo, Davide Bonaldo, Francesco Falcieri, Aniello Russo, Mauro Sclavo, and Sandro Carniel  
**Poster:** A coupled atmosphere-ocean-wave modeling approach for a Tropical Like Cyclone in the Mediterranean Sea. Geophysical Research Abstracts Vol. 18, EGU2016-12029-2, 2016 EGU General Assembly 2016. **Allegato106.pdf**
- Francesco Barbariol, Jose-Henrique Alves, Alvisè Benetazzo, Filippo Bergamasco, Sandro Carniel, Yung Y. Chao, Arun Chawla, **Antonio Ricchi**, and Mauro Sclavo  
**Poster:** Extreme wave analysis in the space-time domain: from observations to applications. Geophysical Research Abstracts Vol. 18, EGU2016-14008, 2016 EGU General Assembly 2016. **Allegato107.pdf**

Francesco Barbariol, Jose-Henrique Alves, Alvisè Benetazzo, Filippo Bergamasco, Sandro Carniel, Yung Y. Chao, Arun Chawla, **Antonio Ricchi**, Mauro Sclavo, and Hendrik Tolman. **Oral:** Space-time wave extremes in WAVEWATCH III November 2015. Conference: 14th International Workshop on Wave Hindcasting and Forecasting, At Key West, Florida. Projects WASS : Wave Acquisition Stereo System.
- **Antonio Ricchi**, Francesco Barbariol, Alvisè Benetazzo, Davide Bonaldo, Francesco M. Falcieri, Mario M. Miglietta, Mauro Sclavo, and Sandro Carniel.  
**Oral:** On the use of coupled ocean-atmosphere-wave models in the Adriatic Sea: lessons from an intense CAO event.  
EMS Annual Meeting Abstracts EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 12, EMS2015-30, 2015 15th EMS / 12th ECAM. **Allegato108.pdf**
- **Sandro Carniel**, Antonio Ricchi, Francesco Barbariol, Alvisè Benetazzo, Davide Bonaldo, Francesco M. Falcieri, Mauro Sclavo, Aniello Russo, and Mario M. Miglietta  
**Oral:** A coupled atmosphere-ocean-wave modeling approach for a Tropical Like Cyclone in the Mediterranean Sea. EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 12, EMS2015-256-2, 2015 15th EMS / 12th ECAM. **Allegato109.pdf**

*Antonio Ricchi*

Sandro Carniel, M. Marcello Miglietta, **Antonio Ricchi**, John C. Warner, Joseph B. Zambon, Alvise Benetazzo, Davide Bonaldo, Francesco M. Falcieri, Andrea Bergamasco, Pierpaolo Falco, and Mauro Sclavo. The exceptional Winter 2012 conditions in the Northern Adriatic Sea: an analysis using the COAWST Modelling System. EMS Annual Meeting Abstracts Vol. 11, EMS2014-578-1, 2014 14th EMS / 10th ECAC. **Allegato110.pdf**

- **Ricchi A.**, Miglietta M.M., Benetazzo A., Warner J.C., Zambon J.B., Bonaldo D., Falcieri F.M., Bergamasco A., Sclavo M., and Carniel S., 2014.  
**Oral:** A Coupled Atmosphere–Ocean modelling system to investigate the exceptional Winter 2012 conditions in the Northern Adriatic Sea. Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, EGU2014-14954. EGU General Assembly 2014. **Allegato111.pdf**

- Carniel S., Miglietta M.M., Benetazzo A., Warner J.C., **Ricchi A.**, Falco P., Russo A. and M. Sclavo, 2013.  
**Poster:** Ocean-atmosphere dynamics during winter 2012 in the Northern Adriatic sea by means of a coupled ocean-atmosphere wave modeling system. EMS Annual Meeting Abstracts, Vol. 10, EMS2013-655-1, 2013. 13th EMS / 11th ECAM. **Allegato112.pdf**

- Davolio S., Miglietta M.M., Carniel S., Benetazzo A., Buzzi A., Drofa O., Falco P., Fantini M., Malguzzi P., **Ricchi A.**, Russo A., Paccagnella T., and Sclavo M., 2013.  
**Oral:** The impact of winter 2012 cold outbreak over the Northern Adriatic Sea dynamics: preliminary comparison among data and high resolution operational atmospheric models. EGU General Assembly 2013. Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, EGU2013-13994. **Allegato113.pdf**

G. Benassai, M. Migliaccio, A. Montuori, and **A. Ricchi**, 2012. SWAN wave simulations in the Southern Tyrrhenian Sea with COSMO SKY-MED SAR data; Geophysical Research Abstracts Vol. 14, EGU2012-10284, 2012 EGU General Assembly 2012.

Carniel S., Benetazzo A., **Ricchi A.**, Sclavo M., 2011. Wave extremes in the climate change perspective: the Adriatic Sea case study. 13<sup>th</sup> PLINIUS Conference on Mediterranean Storms. Savona, Italy, 07-09 September 2011. Vol. 13, Plinius 13-80.

## **NATIONAL CONFERENCES COMMUNICATIONS**

- Ricchi, D. Bonaldo, G. Cioni, S. Carniel, M. M. Miglietta. Simulation of a flash-flood event over the Adriatic Sea with a high-resolution atmosphere-ocean-wave coupled system
- L. Sangelantoni, A. Ricchi, R. Ferretti, G. Redaelli. Investigating the added value of dynamical downscaling in regional-scale seasonal climate predictions
- A. Ricchi, V. Mazzarella, F. Marzano, G. Vulpiani, E. Picciotti, S. Di Fabio, S. Barbieri, R. Ferretti. Investigating triggering mechanisms for the large hailstorm event of July 10th, 2019 on the Adriatic Sea

*Antonio Ricchi*

- D. Bonaldo., E. Bucchignani, A.Pomaro, **A.Ricchi**, M.Sclavo, S.Carniel. **Poster**. Projecting wind and waves regime in the Adriatic Sea in a severe climate change scenario
- **Ricchi A.**, Bonaldo D., Miglietta M. M., Cioni G., Carniel S. **Oral** : Results and future perspectives of the application of coupled atmosphere-ocean-waves numerical models for the analysis and prediction of extreme met-ocean events over Mediterranean basin. AISAM conference 10-13 September 2018.
- Miglietta M., **Ricchi A.**, Bonaldo D., Carniel S., Canepa E., Passerini G., Morichetti M., Rizza U. **Poster**. Recent results on Tropical-like cyclones in the Mediterranean Sea. AISAM conference 10-13 September 2018.
- Rovai L., Cerrai D., **Ricchi A.**, Capecchi V., Antonini A., Melani S., Cioni G. **Poster**. Numerical reconstruction and meteorological predictability of the 9-10 September 2017 flash flood event in Livorno, Italy
- **Antonio Ricchi**, Davide Bonaldo, Guido Cioni, Mario M. Miglietta, Sandro Carniel. **Oral** : Analysis of a flash-flood event over the North-East Italy by means of a very-high resolution atmosphere-ocean-wave coupled model. Workshop THEMES 2017- Physics and biogeochemistry of marine environments: multiscale analysis of past and present variability 15-16 November 2017.
- **RICCHI A.**, FALCIERI F.M., BONALDO D., BENETAZZO A., SCLAVO M., BARBARIOL F., BONALDO D., RUSSO A., COLUCELLI A., CARNIEL S. – **ORAL** : MODELLIZZARE CORRETTAMENTE LE AREE DI TRANSIZIONE PER CAPIRNE LE DINAMICHE: L’ESEMPIO DEL SISTEMA COAWST. xxiii congresso aiol 26-29 SETTEMBRE 2017, CAGLIARI.
- **Antonio Ricchi**, Mario Marcello Miglietta, Davide Bonaldo, Aniello Russo, Mauro Sclavo, Umberto Rizza and Sandro Carniel. **Oral** : Characterizing the interactions between ocean and atmosphere with coupled models. Meeting “Aerosol e Dintorni” (ISAC Lecce). Castro Marina (LE). 2017.
- **Antonio Ricchi**, Davide Bonaldo, Guido Cioni, Mario M. Miglietta, and Sandro Carniel **Poster** : On the use of a very-high resolution atmosphere-ocean-wave coupled model to describe a flash-flood event over the North-East Italy. ICTP/ECMWF/Univ. L’Aquila Workshop on OpenIFS Trieste 2017.
- **Ricchi Antonio**, Francesco Barbariol, Alvise Benetazzo, Davide Bonaldo, Francesco M. Falcieri, Mauro Sclavo, Aniello Russo, Mario M. Miglietta and Sandro Carniel **Oral** : Tropical Like Cyclones in the Mediterranean Sea: a coupled atmosphere-ocean-wave modeling approach. Workshop THEMES 2015- Teleconnections and HEmispheric-scale impacts on the MEDiterranean Sea. 25-26 November 2015
- **Ricchi A**, Carniel S., Bonaldo D., Benetazzo A., **Oral** : A Coupled Atmosphere–Ocean modelling system to investigate the exceptional Winter 2012 conditions in the Northern Adriatic Sea. Workshop COAWST 2014, Woodshole Oceanographic Institute, Woodshole (USA).
- S. Carniel, A. **Ricchi**, A. Benetazzo, A. Bergamasco, D. Bonaldo, F. M. Falcieri, M.M. Miglietta, M. Sclavo, P. Falco, J.C. Warner and J.B. Zambon **Oral** : “A coupled atmosphere-ocean modelling system to investigate the exceptional winter 2012 conditions in the northern Adriatic sea”; Workshop ROMS 2014 Rovigno, Croazia

*Antonio Ricchi*

- S. Carniel, A. **Ricchi**, A. Benetazzo, A. Bergamasco, D. Bonaldo, F. M. Falcieri, M.M. Miglietta, M. Sclavo, P. Falco, J.C. Warner and J.B. Zambon  
**Poster** : A Coupled Atmosphere-Ocean modelling system to investigate the exceptional Winter 2012 conditions in the Northern Adriatic Sea; Workshop RITMARE 2014, CNR, Bologna (Italia)

*Le informazioni contenute nel presente curriculum vitae sono rese sotto la personale responsabilità del sottoscritto ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 28.12.2000, n. 445, consapevole della responsabilità penale prevista all'art. 76 del medesimo DPR 28.12.2000, n. 445, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci*

*Andrea Ricchi*