

INFORMAZIONI PERSONALI

Michael Tangherlini

 Via Delle Grazie, 26/D, 60128, Ancona (AN)

 0719942268  3394548847

 m.tangherlini@univpm.it

Sesso M | Data di nascita 07/09/1984 | Nazionalità Italiana

FORMAZIONE SCIENTIFICA

- Da 01/10/2017 - presente **Ricercatore III livello a tempo indeterminato presso Stazione Zoologica “Anton Dohrn” Napoli.**
- Da 15/02/2016 a 31/10/2016 **Borsa di studio con CoNISMa (progetto EU MIDAS) presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell’Ambiente, Università Politecnica delle Marche: “Analisi molecolari e bioinformatiche dei campioni delle campagne oceanografiche “El Hierro e Pacifico”.**
- Attività di analisi bioinformatiche su sequenze di DNA estratte da campioni di sedimento marino profondo.
- Da 01/08/2014 a 31/01/2016 **Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell’Ambiente, Università Politecnica delle Marche: “Biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini profondi.”**
- Attività di campionamento e analisi di laboratorio e bioinformatiche di campioni di sedimento marino profondo.
- Attività o settore** Settore attività BIO/07
- Da 25/02/2014 a 15/03/2014 **Contratto di lavoro autonomo in regime di collaborazione occasionale con CoNISMa: “Raccolta di metadati sull’impatto del disturbo sulla biodiversità in ecosistemi marini profondi.”**
- Attività di campionamento e analisi di laboratorio di campioni di sedimento marino profondo.
- Da 01/02/2013 a 31/12/2013 **Borsa di studio con CoNISMa: “Analisi della biodiversità di organismi marini profondi con l’uso di metodi molecolari avanzati.”**
- Attività di campionamento e analisi di laboratorio e bioinformatiche di campioni di sedimento marino profondo.
- Da 01/01/2012 a 30/12/2012 **Contratto di lavoro autonomo in regime di collaborazione occasionale con CoNISMa: “Analisi bioinformatica su campioni sequenziati di sedimenti marini profondi.”**
- Attività analisi bioinformatica di dati di sequenziamento da campioni di sedimento marino profondo.
- Da 01/09/2009 a 09/12/2009 **Contratto di collaborazione a progetto con l’Università Politecnica delle Marche –**

Dipartimento di Scienze del Mare, Ancona: "Analisi statistica e bibliografica su un dataset ambientale."

- Attività di analisi di metadati ambientali.

Da 01/03/2009 a 30/06/2009 Contratto di collaborazione a progetto con CoNISMa nell'ambito del progetto europeo CORALZOO (CT-2005-012547)

- Attività di campionamento e analisi di laboratorio di campioni marini.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Da 04/10/2016 a 06/10/2016 Partecipazione al meeting finale del progetto MIDAS (Gent)

Da 05/09/2016 a 17/09/2016 Partecipazione al corso di addestramento per la XXXII° Campagna Antartica 2016-2017

Data conseguimento: 2014 Dottorato di ricerca in Biologia ed Ecologia Marina presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche: "Microbial diversity and gene flow in deep-sea sediments."

Responsabile di ricerca: prof.ssa Cinzia Corinaldesi

Da 15/07/2013 a 17/07/2013 Corso: "Genomic tools in marine ecosystem monitoring, status assessment and management, within European Marine policy legislation and governance," Università dei Paesi Baschi, San Sebastian-Donostia, Spagna

Da 7/03/2010 a 13/03/2010 Partecipazione a HERMIONE PhD Workshop presso NOCS, Southampton, Gran Bretagna

Data conseguimento: 2009 Laurea specialistica in Biologia Marina presso l'Università Politecnica delle Marche, Ancona (110 e lode/110). Titolo: "Decorazione e adattamenti morfologici in *Macropodia czernjawska* (Decapoda: Inachidae)."

Relatore: prof. Giorgio Bavestrello

Data conseguimento: 2007 Tirocinio formativo finalizzato alla creazione di un database online di organismi di barriera corallina (Luglio-Settembre)

Tutor: prof. Massimo Boyer

Data conseguimento: 2006 Laurea triennale in Scienze Biologiche presso l'Università Politecnica delle Marche, Ancona (110 e lode/110). Titolo: "Comportamento di mascheramento in granchi decoratori."

Supervisore: prof. Giorgio Bavestrello

Data conseguimento: 2006 Tirocinio formativo presso il Delfinario di Rimini, Rimini (Luglio-Agosto)

Data conseguimento: 2003 Diploma di maturità scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico "Galileo Galilei," Ancona (91/100)

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- 2016 Programma Nazionale di Ricerca in Antartide Bando PNRA (2013)
- 2016 MERCES, Marine Ecosystem Restoration in Changing European Seas. HORIZON 2020 (SC5-2015)
- 2016 RITMARE, La Ricerca Italiana per il MARE. Programma Nazionale di Ricerca Scientifica e Tecnologica.
- 2015 DEVOTES, DEvelopment Of innovative Tools for understanding marine biodiversity and assessing good Environmental Status. EU (FPVII)
- 2014 MIDAS, Managing Impacts of Deep-seA reSource exploitation. EU (FPVII)
- 2010 HERMIONE, Hotspot Ecosystem Research and Man's Impact On European Seas. EU (FPVII)
- 2010 EXPLODIVE, A metagenomic approach for exploring microbial diversity and gene flows in deep-sea ecosystems (Ministero per l'Educazione, Università e Ricerca)
- 2009 BIOFUN, Biodiversity and Ecosystem Functioning in Contrasting Southern European Deep-Sea Environments: from viruses to megafauna (European Science Foundation)
- 2009 VECTOR, VulnErabilità delle Coste e degli ecosistemi marini italiani ai cambiamenti ClimaTici o loro ruolo del ciclo del caRbonio mediterraneo. Sottoprogetto CARPEL Carbonio in ambiente.

ESPERIENZA ALL'ESTERO

- Da 09/04/2013 a 16/04/2013 Visiting Scientist presso Mace Head Atmospheric Research Station, Galway, Irlanda
- Da 06/12/2012 a 14/12/2012 Visiting Scientist presso Mace Head Atmospheric Research Station, Galway, Irlanda
- Da 01/09/2011 a 11/09/2011 Visiting Scientist presso J. Craig Venter Institute, La Jolla (San Diego), USA
- Da 15/03/2010 a 22/03/2010 Visiting Scientist presso NIOO, Yerseke/Nieuwersluis, Olanda

ATTIVITA' DIDATTICA E TUTORATO

- 2016 Correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Biologia Marina riguardante aspetti di diversità virale in colonie di corallo sane e malate.
- 2016 Seminari per studenti di Laurea Magistrale in Biologia Marina su aspetti comportamentali e fisiologici degli organismi marini presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (Università Politecnica delle Marche).
- Da 2015 a 2016 Attività di tutoring a studenti di Laurea Magistrale in Biologia Marina presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (Università Politecnica delle

Marche).

Da 2011 a 2016 Seminari per studenti di Laurea Magistrale in Biologia Marina su aspetti relativi al monitoraggio ed effetti di frodi alimentari su ambiente marino e consumatori presso il Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (Università Politecnica delle Marche).

03/11/2011 Seminario presso la Libera Università per Adulti di Senigallia sugli adattamenti alla vita in ambienti estremi.

ATTIVITA' DI CAMPO

- Da 29/12/2016 a 24/02/2017 Campagna oceanografica su R/V *Italica* entro il Programma Nazionale di Ricerca in Antartide Bando PNRA (2013)
- Da 01/06/2016 a 10/06/2016 Campagna oceanografica su R/V *Minerva Uno* entro il progetto italiano RITMARE
- Da 17/02/2016 a 24/02/2016 Campagna oceanografica su R/V *Minerva Uno* entro il progetto italiano RITMARE
- Da 05/08/2014 a 18/08/2014 Campagna oceanografica su B/O *Angeles Alvarino* entro il progetto EU MIDAS
- Da 07/11/2013 a 01/12/2013 Campagna oceanografica su R/V *Yokosuka*, Oceano Pacifico
- Da 27/06/2011 a 01/07/2011 Campagna oceanografica su M/N *Astrea*, Panarea (Mar Tirreno)
- Da 01/04/2011 a 06/04/2011 Campagna oceanografica su R/V *Urania* entro il progetto italiano OBAMA
- Da 01/11/2010 a 04/11/2010 Campagna oceanografica su M/N *Astrea*, Panarea (Mar Tirreno)
- Da 15/09/2010 a 01/10/2010 Campagna oceanografica DEEP5 su N/O *L'Europe* entro il progetto EU HERMIONE
- Da 18/06/2009 a 30/07/2009 Campagna oceanografica JC36 su RRS *James Cook* entro il progetto EU HERMIONE

COMPETENZE ANALITICHE

Analisi di laboratorio

- Analisi delle componenti procariotiche e virali in sedimenti marini profondi mediante microscopia ad epifluorescenza
- Separazione delle componenti microbiche e virali da sedimenti marini profondi
- Estrazione di acidi nucleici (DNA) da differenti matrici marine
- Amplificazione di DNA mediante PCR, qPCR e WGA
- Analisi di frequenza di eventi di trasformazione naturale delle comunità microbiche
- Analisi della produzione batterica eterotrofa mediante incorporazione di traccianti radiomarcanti
- Analisi di attività enzimatiche extracellulari (aminopeptidasi, β -glucosidasi, fosfatasi alcalina) in acqua di mare e sedimenti mediante l'utilizzo di substrati fluorogenici
- Analisi dell'impatto di virus su componenti procariotiche

Analisi bioinformatiche

- Gestione di dati di sequenziamento Sanger, 454 Roche Life Sciences e Illumina MiSeq
- Trattamento di sequenze da targeted metagenomics per analisi di biodiversità procariotica (16S)
- Trattamento di sequenze da targeted metagenomics per analisi di biodiversità eucariotica (18S)
- Assemblaggio di sequenze da shotgun metagenomics (componenti virali e procariotiche) per analisi di biodiversità tassonomica e funzionale di sedimenti marini profondi
- Predizione di sequenze geniche e aminoacidiche da shotgun metagenomics per analisi funzionali
- Utilizzo di strumentazioni avanzate per la visualizzazione di dati multi-dimensionali da progetti di

metagenomica

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2
First Certificate in English, Upper-Intermediate (B2) level				

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Avanzato	Avanzato	Avanzato	Intermedio	Intermedio

- buona padronanza degli strumenti della suite Microsoft Office (elaborazione testi, fogli di calcolo, presentazioni) – competenza ottenuta nel periodo di studi
- buona padronanza degli strumenti della suite Adobe Creative Suite CS3 (illustrazione e immagini vettoriali, impaginazione avanzata) – competenza ottenuta per collaborazione con Studio Grafico Tangherlini
- buona padronanza del software Newtek Lightwave (grafica tridimensionale) – competenza ottenuta per collaborazione con Studio Grafico Tangherlini
- buona padronanza di diversi strumenti di elaborazione dati bioinformatici: MG-RAST, MetaVir, PHINCH, Phyre2, mothur, VIROME, USEARCH, MED, SINA Aligner, BLAST+, QIIME.

Altre competenze

- Open Water Diver – PADI

Patente di guida

B

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- **Corinaldesi, Cinzia, et al.** "From virus isolation to metagenome generation for investigating viral diversity in deep-sea sediments." *Scientific Reports* (2017)
- **Rastelli, Eugenio, et al.** "A submarine volcanic eruption leads to a novel microbial habitat." *Nature Environmental Microbiology* (2017)
- **Danovaro, Roberto, et al.** "Marine archaea and archaeal viruses under global change." *F1000 Research* (2017)
- **Danovaro, Roberto, et al.** "A submarine volcanic eruption leads to a novel microbial habitat." *Nature Ecology and Evolution* (2017)
- **Aylagas, Eva, et al.** "A bacterial community-based index to assess the ecological status of estuarine and coastal environments." *Marine Pollution Bulletin* (2016).
- **Tangherlini, Michael, et al.** "Assessing viral taxonomic composition in benthic marine ecosystems: reliability and efficiency of different bioinformatic tools for viral metagenomic analyses." *Scientific reports* 6 (2016).
- **O'Dowd, Colin, et al.** "Connecting marine productivity to sea-spray via nanoscale biological processes: Phytoplankton Dance or Death Disco?." *Scientific reports* 5 (2015).
- **Pacton, Muriel, et al.** "Viruses as new agents of organomineralization in the geological record." *Nature communications* 5 (2014).
- **Corinaldesi, C., et al.** "Extracellular DNA can preserve the genetic signatures of present and past

viral infection events in deep hypersaline anoxic basins." *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 281.1780 (2014): 20133299.

- **Tangherlini, Michael, et al.** "Viral metagenomics: a new and complementary tool for environmental quality assessment." *Chemistry and Ecology* 28 (2012).

INDICI SCIENTOMETRICI

- **Numero totale pubblicazioni ISI:** 10.
- **H index:** 4
- **Numero citazioni totale:** 63

PRESENTAZIONI A CONGRESSI

- **Dell'Anno, A., Corinaldesi, C., Manea, E., Tangherlini, M., Gambi, C., Arbizu, P.M., Danovaro, R.** "Impact of mining activities on virus-prokaryote interactions in benthic abyssal ecosystems of the Clarion Clipperton Fracture Zone (Pacific Ocean)." *MIDAS Final Meeting, Gent* (2016).
- **Danovaro R., Canals M., Tangherlini M., Dell'Anno A., Gambi C., Lastras G., Amblas D, Sánchez-Vidal A., Frigola J., Calafat A.M., Pedrosa R., Rivera J., Rayo X., Corinaldesi C.** "Recovery of benthic ecosystem after a submarine eruption in the northeast Atlantic Ocean." *MIDAS Final Meeting, Gent* (2016).
- **Tangherlini M., Corinaldesi C., Dell'Anno A.** "Microbial diversity and gene flow in deep-sea sediments." *XXII Convegno SItE, Ancona* (2013).
- **Tangherlini M.** "Microbial diversity and gene flow in deep-sea sediments." *Incontro dottorandi AIOL, Roma* (2011).
- **Tangherlini M., Corinaldesi C., Dell'Anno A.** "Microbial diversity and gene flow in deep-sea sediments." *Incontro dottorandi AIOL, Siena* (2011).
- **Tangherlini M., Danovaro R.** "Viral dynamics in the deep, dark biosphere." *Incontro dottorandi AIOL, Ancona* (2010).