

VERBALE RIUNIONE DEL CdD DEL 13.10.2023

Il giorno 13.10.2023 alle ore 14.30, si è svolta la riunione del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente, in modalità on-line su Piattaforma Teams di Office, giusta convocazione del 10.10.2023.

Sono presenti i seguenti componenti del CdD:

	Presente	Assente giustificato	Assente
Barbano M. Serafina		X	
Barreca Giovanni			X
Belfiore Cristina Maria	X		
Bonforte Alessandro		X	
Brundo M. Violetta	X		
Cannata Andrea	X		
Carbone Serafina	X	Esce alle 15.30	
Catalano Stefano		X	
Cirincione Rosolino	X		
Cristaudo Antonia E.	X		
De Guidi Giorgio	X		
Di Stefano Agata	X		
Fazio Eugenio	Entra alle 15.15		
Federico Concetta		X	
Ferlito Carmelo	X		
Ferrante Margherita			X
Ferrito Venera		X	
Fiannacca Patrizia	X		
Giusso Del Galdo Gian Pietro		X	
Imposa Sebastiano		X	
Lisi Oscar	X		
Lombardo Bianca Maria	X		
Maniscalco Rosanna		X	
Mazzoleni Paolo		X	
Mineo Simone	X	Esce alle 15.30	
Minissale Pietro	X		
Monaco Carmelo		X	
Mulder Christian	X		
Ortolano Gaetano	X	Esce alle 15.00	
Panzeri Francesco	X		
Pappalardo Anna Maria	X		
Pappalardo Giovanna	Entra alle 15.20	X	
Privitera Eugenio	X		
Puglisi Giuseppe	X		
Puglisi Marta		X	
Punturo Rosalda		X	
Rosso Antonietta		X	
Sabella Giorgio			X
Saccone Salvatore			X
Sanfilippo Rossana		X	
Sciandrello Saverio		X	
Sciuto Francesco	X		
Sortino Francesco			X
Viccaro Marco	X		
Morreale Gabriele (dottorando)		X	

Presenti inoltre i seguenti docenti invitati: Prof.ssa G. Alongi e il neo-eletto rappresentante dei dottorandi Dott. Giorgio Costa.

Presiede l'adunanza la Prof.ssa Agata Di Stefano, Coordinatore del Dottorato, e svolge le funzioni di Segretario il Prof. Marco Viccaro.

Presidente e Segretario verbalizzante sono collegati dal loro studio sito presso la sezione di Scienze della Terra del DSBGA sito in Corso Italia.

Il Coordinatore, rilevato che il Collegio dei Docenti succitati è stato regolarmente convocato con invito via e-mail in data 10.10.2023, tempestivamente diramato a tutti i componenti, considerato che il numero legale risulta pari a 12 [(44 componenti meno 16 assenti giustificati) x 0.4 + 1], constatato che sono presenti n. 22 componenti, sicché il Consiglio stesso può validamente deliberare, dichiara aperta l'adunanza.

L'ordine del giorno è seguente:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Nulla osta per attività di tutorato (ratifica);
- 3) Inserimento cotutore dottorandi;
- 4) Riconoscimento periodo all'estero;
- 5) Richiesta proroga annuale per il completamento delle attività del dottorato;
- 6) Deroga da obbligo periodo all'estero;
- 7) Attribuzione crediti per attività formative;
- 8) Richiesta autorizzazione per svolgimento di attività formative (ratifica);
- 9) Richiesta autorizzazione per svolgimento di attività formative;
- 10) Richiesta autorizzazione per svolgimento di periodo all'estero;
- 11) Valutazioni elaborati finali docenti revisori dottorande 36° ciclo (Aparo; Contino).
- 12) Presentazione risultati finali dottorande 36° ciclo (Aparo; Contino).
- 13) Ammissione esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca dottorande 36° ciclo (Aparo; Contino).

1) Comunicazioni

Il Coordinatore comunica che il 03 agosto us è pervenuto il giudizio positivo di accreditamento del presente dottorato per il 39° da parte dell'ANVUR, pertanto sono ufficialmente parte del Collegio dei Docenti i Proff. Barreca, Panzera e Lisi e il Dott. G. Puglisi dell'INGV_OE, cui dà il benvenuto.

Il Coordinatore comunica che si sono svolte le votazioni per l'elezione di un rappresentante dei dottorandi in seno al Collegio dei Docenti. L'eletto è il Dott. Giorgio Costa (39° ciclo) che dal 1 novembre sostituirà il Dott. Gabriele Morreale.

Il Coordinatore comunica che a fine mese si svolgeranno le votazioni per l'elezione di rappresentanza studentesca all'interno del Consiglio di Dipartimento e che per il presente dottorato si sono candidati i Dott. Giulia Bacilliere e Lorenzo Commis.

Il Coordinatore comunica di aver ricevuto da parte della Prof.ssa Sanfilippo, richiesta di stipula di un accordo tra il dottorato e l'Accademia Gioenia al fine di consentire ai dottorandi del secondo anno di presentare in sede di accademia i risultati preliminari delle loro ricerche. Tali risultati verrebbero pubblicati in un volume speciale del Bollettino dell'Accademia sotto forma di short note. Bozza di tale accordo verrà a breve inviata a tutti i componenti del Collegio, in modo che il punto possa essere discusso ed eventualmente approvato nel corso della prossima riunione.

Il Coordinatore chiede infine ai Colleghi se ci fossero altre comunicazioni da rendere. Non essendocene altre si procede alla disamina dei punti all'ordine del giorno.

2) Nulla osta per attività di tutorato (ratifica)

Il Coordinatore chiede l'approvazione a ratifica per lo svolgimento di attività di tutorato junior o senior da parte dei seguenti dottorandi:

- Brancato Desiree, ciclo 36°, tutorato qualificato (bando n. 2572 del 28/06/2023), Genetica, CdL in Scienze Biologiche (25 ore).
- Barbagallo Viviana, ciclo 37°, tutorato junior (bando n. 2195 del 30/05/2023), Geologia Stratigrafica, CdL in Scienze Geologiche (50 ore).

- Camarda Daniele, ciclo 37°, tutorato junior (bando n. 2195 del 30/05/2023), Fondamenti di Zoologia, Modulo Invertebrati, CdL in Scienze Ambientali e Naturali (30 ore); Fondamenti di Zoologia, Modulo Vertebrati, CdL in Scienze Ambientali e Naturali (30 ore).
- Contino Martina, ciclo 36°, tutorato qualificato (bando n. 2572 del 28/06/2023) Citologia e Istologia, CdL in Scienze Biologiche (30 ore).
- D'Andrea Natale Maria, ciclo 36°, tutorato junior (bando n. 2195 del 30/05/2023), Geologia Marina, CdL in Scienze Ambientali e Naturali (30 ore); Geologia, CdL in Scienze Ambientali e Naturali (30 ore).
- Di Stefano Mario, ciclo 38°, tutorato qualificato (bando n. 2572 del 28/06/2023) Morfologia e fisiologia vegetale, CdL in Scienze Biologiche (25 ore).
- Ferruggia Greta, ciclo 37°, tutorato qualificato (bando n. 2572 del 28/06/2023) Citologia e Istologia, CdL in Scienze Biologiche (30 ore).
- Ranno Veronica (ciclo 38°, tutorato junior (bando n. 2195 del 30/05/2023), Botanica CdS Scienze Ambientali e Naturali (30 ore); Botanica CdS Scienze Biologiche (40 ore).
- Zafarana Sabrina Elettra, ciclo 38°, tutorato junior (bando n. 2195 del 30/05/2023), Geologia Fisica, CdL in Scienze Geologiche (50 ore).

Il Collegio approva all'unanimità.

3) Inserimento cotutore dottorandi

Il Coordinatore chiede l'approvazione per l'inserimento dei seguenti cotutori:

- ✓ **Prof. Concetto Spampinato** (PA presso il DIEEI_Unict) per i dottorandi **Mario Valerio Gangemi** e **Stefania Indelicato** (39° ciclo progetto PNNR FAIR);
- ✓ **Prof. Simone Mineo** (RTdB presso il DSBGA_Unict) per il dottorando **Davide Calì** (36° Ciclo);
- ✓ **Dott. Vittorio Minio** (Tecnologo presso l'INGV_OE) per il dottorando **Alfio Marco Borzi** (37° ciclo).

Il Collegio approva all'unanimità.

4) Riconoscimento periodo all'estero

Il Coordinatore pone in votazione i periodi all'estero, **anche ai fini dell'incremento economico**, svolti dai seguenti dottorandi:

- **Martina Contino** (36° ciclo) periodo svolto presso "Feeding Stuffs and Animal Nutrition Section", Animal Health and Welfare Department of Ministry for Agriculture, Fisheries and Animal Rights, (Malta), dal 17/05/2023 al 04/06/2023 e dal 12/06 al 15/09/2023 (115 giorni) (**Allegato 1**).
- **Alfio Marco Borzi**, (37° ciclo), periodo svolto presso il Royal Observatory of Belgium (Bruxelles, Belgio) di 187 giorni, dal 16 Gennaio al 21 Luglio 2023 (187 giorni) (**Allegato 2**).
- **Andrea Lombardo** (37° ciclo) periodo svolto presso il Dipartimento di Filogenetica e Biologia Evolutiva/Centro di Biodiversità Molecolare dell'Istituto Leibniz per l'analisi del cambiamento della biodiversità (LIB Bonn, Germania) dal 27/07 al 20/08/2023 (25 giorni) (**Allegato 3**).
- **Daniele Camarda** (37° ciclo) periodo svolto presso il MIKU research Group, Universidad del Magdalena, Santa Marta (Colombia), dal 35 agosto al 2 ottobre 2023 (39 giorni) (**Allegato 4**).
- **Sabrina Elettra Zafarana** (38° ciclo) periodo svolto presso il "Centre for Functional and Surface Functionalized Glass (FunGlass) Alexander Dubcek University" (Slovacchia) dal 24 al 30/09/2023 (7 gg.) (**Allegato 5**).
- **Marta Minniti** (36° ciclo), partecipazione alla General Assembly of the International Union of Geodesy Berlino (Germania), 11-20/07/2023 (10 gg.) (**Allegato 6**).

Il Collegio approva all'unanimità.

Il Coordinatore pone inoltre in votazione il periodo all'estero svolto dal seguente dottorando, che ha già ricevuto l'incremento economico:

- **Natale Maria D'Andrea** (36° ciclo), predio svolto presso l'Università di Barcellona (Dpt. Dinàmica de la Terra i de l'Oceà, Grup de Geociències Marines Facultat de Ciències de la Terra), 9 mesi, 01/11/2022 - 31/07/2023 (**Allegato 7**).

Il Collegio approva all'unanimità.

5) Richiesta proroga annuale per il completamento delle attività del dottorato

Il Coordinatore comunica di aver ricevuto richiesta di proroga dell'attività di dottorato (**Allegati 8-9**), ai sensi del comma 12 art. 15 capo V del vigente regolamento di Ateneo in materia di dottorato di ricerca, da parte delle seguenti dottorande del 36° ciclo che completeranno il 31 gennaio pv:

- **Dott.ssa Desiree Brancato** (proroga di 1 anno).
- **Dott.ssa Marta Minniti** (proroga di 1 anno).

Il Coordinatore, viste le motivazioni riportate nella richiesta dei singoli dottorandi e sentiti i tutor, ritenendo ammissibili le ragioni che portano alle suddette richieste, pone in votazione.

Il Collegio approva all'unanimità.

6) Deroga da obbligo periodo all'estero

Il Coordinatore pone in votazione la richiesta di deroga dall'obbligatorietà del periodo di 3 mesi all'estero inoltrata dal dottorando **Davide Calì** (36° ciclo) (**Allegato 10**), in parte dovuta a problematiche legate al periodo Covid ma anche a causa di gravi motivi familiari.

Il Collegio approva all'unanimità.

7) Attribuzione crediti per attività formative

Il Coordinatore chiede il riconoscimento dei relativi cfu per l'attività formativa svolta dai seguenti dottorandi:

- **Greta Ferruggia** (37° ciclo) e **Martina Contino** (36° ciclo): 6 cfu per il corso "Metodologie di Embriologia sperimentale" (Proff. Brundo-Ferrito);
- **Calì Davide** (36° ciclo): attività per un totale di 94 ore (=16 cfu);
- **Gabriele Amato** (37° ciclo): attività per un totale di 317 ore (52 cfu);
- **Massimiliano Cardone** (37° ciclo): 9 cfu per il corso "Volcanic hazard and monitoring" Proff. Giuffrida-Lanzafame);
- **Matteo Pagano** (37°): 6 cfu per il corso "Volcano tectonics" (Prof. De Guidi); 9 cfu per il corso di "Volcanic hazard and monitoring" Proff. Giuffrida-Lanzafame);
- **Veronica Ranno** (38° ciclo): 3 cfu per il corso di "Introduzione a Matlab" (Prof. Cannata-Dott. Minio); 4 cfu per il corso di "Tecniche di monitoraggio e tutela dell'ambiente terrestre" (Prof. Mineo); 3 cfu per il corso di "Advanced Geomatic Applications for Earth Sciences" (Prof. Ortolano-Dott. Visalli); 3 cfu per il corso: "Riconoscimento della flora vascolare, cartografia della vegetazione e monitoraggio degli habitat di Direttiva (92/43/CEE)" (Prof. Sciandrello).
- **Viviana Barbagallo** (37° ciclo): 4 cfu per il corso "Integrazione fra dati sismo-stratigrafici e batimetrici: applicazioni in geologia marina organizzata" (Prof. Salvatore Distefano);
- **Alberto Salerno** (38° ciclo): 3 cfu per il corso di "Advanced Geomatic Applications for Earth Sciences" (Prof. Ortolano-Dott. Visalli); 3 cfu per il corso di "Tecniche integrate di rilevamento e telerilevamento per la contestualizzazione geologico-geomorfologica di dati di terreno" (Prof. Catalano); 3 cfu per il corso di "Valorizzazione e fruizione di geositi, geoparchi e parchi minerari" (Prof. Cirrincione).
- **Sabrina Zafarana** (38° ciclo): 3 cfu per il corso di "Introduzione a Matlab" (Prof. Cannata-Dott. Minio); 3 cfu per il corso di "Advanced Geomatic Applications for Earth Sciences" (Prof. Ortolano-Dott. Visalli); 3 cfu per il corso: Riconoscimento della flora vascolare, cartografia della vegetazione e monitoraggio degli habitat di Direttiva (92/43/CEE) (Prof. Sciandrello); 3 cfu per il corso di "Valorizzazione e fruizione di geositi, geoparchi e parchi minerari" (Prof. Cirrincione); 3 cfu per il corso di "Tecniche integrate di rilevamento e telerilevamento per la contestualizzazione geologico-geomorfologica di dati di terreno" (Prof. Catalano).

Il Collegio approva all'unanimità.

8) Richiesta autorizzazione per svolgimento di attività formative (ratifica)

Il Coordinatore chiede l'approvazione a ratifica per l'autorizzazione a svolgere la seguente attività formativa richiesta dal dottorando:

- **Gabriele Morreale** (37° ciclo): summer school "SEG Geophysics Field Camp in Southern Italy 2023 - Sensing the past: the secrets of Pompeii", organizzata da "SEG Student Chapter dell'Università di Napoli Federico II, 9-15 ottobre 2023, con riconoscimento dei relativi cfu.

Il Collegio approva all'unanimità.

9) Richiesta autorizzazione per svolgimento di attività formative

Il Coordinatore chiede l'approvazione per l'autorizzazione a svolgere la seguente attività formativa richiesta dai dottorandi:

- **Claudia Favara** (37° ciclo): corso di "Public Health, Politiche della Salute e Management Sanitario" (Prof.ssa Oliveri Conti), 6 cfu.
- **Salvatore Giuffrida** (37° ciclo): corso di "Fisica del Vulcanismo" (Prof. Cannata), 6 cfu.

Il Collegio approva all'unanimità.

10) Richiesta autorizzazione per svolgimento di periodo all'estero

Il Coordinatore chiede l'approvazione per l'autorizzazione a svolgere la seguente attività formativa all'estero da parte del dottorando:

- **Salvatore Giuffrida** (37° ciclo), periodo di 6 mesi - dal 17 gennaio, 2024 al 17 luglio, 2024 - presso il TCNJ, The College of New Jersey (NJ) USA (**Allegato 11**).

Il Collegio approva all'unanimità.

11) Valutazione elaborati finali docenti revisori dottorande Aparo e Contino (36° ciclo)

Il Coordinatore chiede ai Colleghi del Collegio se hanno avuto modo di esaminare le schede di valutazione inviate dai docenti revisori sugli elaborati delle dottorande **Martina Contino** (**Allegati 12 e 13**) e **Alessandra Aparo** (**Allegati 14 e 15**) del 36° ciclo, che completeranno il proprio percorso dottorale il prossimo 31 ottobre. Da un'attenta analisi delle schede, è possibile osservare che i docenti revisori hanno espresso giudizi estremamente positivi. Il Coordinatore chiede dunque ai Colleghi se ci sono osservazioni sulle valutazioni riportate, e non essendoci alcuna richiesta di intervento, pone in approvazione i suddetti giudizi, prima di procedere alla presentazione dei risultati conclusivi da parte delle dottorande Contino e Aparo.

Il Collegio approva all'unanimità.

12) Presentazione risultati finali dottorande Aparo e Contino (36° ciclo)

Il Coordinatore invita la **Dott.ssa Martina Contino** a presentare, nel tempo massimo di 30 minuti, i risultati conclusivi della propria ricerca dal titolo: "Reproductive toxicity of Polystyrene nanoparticles: emergent risks for spermatozoa and embryos", tutore: Prof.ssa M. Violetta Brundo; cotutore: Dott.ssa Roberta Pecoraro.

Alla fine della presentazione, dopo una breve discussione, il Coordinatore, compiacendosi dell'elevata qualità e quantità del lavoro svolto, congeda la Dott.ssa Contino e invita la **Dott.ssa Alessandra Aparo** a presentare, nel tempo massimo di 30 minuti, i risultati conclusivi della propria ricerca dal titolo: "Study on the presence of infectious forms of *Toxoplasma gondii* in fresh and marine waters of eastern Sicily", tutore: Prof.ssa Bianca M. Lombardo; cotutore: Dott.ssa Anna Maria Fausta Marino.

Alla fine della presentazione, dopo una breve discussione, il Coordinatore, compiacendosi dell'elevata qualità e quantità del lavoro svolto, congeda le Dott.sse Contino e Aparo, invitandole ad abbandonare la riunione per procedere alla discussione del punto successivo.

13) Ammissione esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca dottorande Aparo e Contino (36° ciclo)

Il Coordinatore invita la cotutor Prof.ssa Brundo a riassumere il percorso dottorale della Dott.ssa Contino che ha presentato i risultati del proprio lavoro di ricerca, sintetizzato nella relazione scientifica (**Allegato 16, in file separato**).

Alla fine, avendo preso atto che la **Dott.ssa Martina Contino** ha svolto con diligenza gli impegni di didattica e ricerca, sulla base dei giudizi ottenuti dai docenti revisori, presa visione della relazione scientifica del tutor e sentita la relazione finale, propone che la suddetta dottoranda venga ammessa all'esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente, invitando il tutor a vigilare affinché vengano presi nel dovuto conto gli eventuali suggerimenti dei docenti revisori e a integrarli nella versione finale della tesi, che dovrà essere caricata nel sistema on-line entro il 30 novembre p.v. Il Coordinatore rileva altresì che la Dott.ssa Contino è in possesso dei requisiti che le consentono di poter conseguire il titolo aggiuntivo di **Doctor Europaeus**, e propone dunque che essa possa candidarsi per ottenerlo.

Il Coordinatore invita dunque la tutor Prof.ssa Lombardo a riassumere il percorso dottorale della **Dott.ssa Alessandra Aparo** che ha presentato i risultati del proprio lavoro di ricerca, sintetizzato nella relazione scientifica (**Allegato 17, in file separato**).

Alla fine, avendo preso atto che la Dott.ssa Aparo ha svolto con diligenza gli impegni di didattica e ricerca, sulla base dei giudizi ottenuti dai docenti revisori, presa visione della relazione scientifica del tutor e sentita la relazione finale, propone che la suddetta dottoranda venga ammessa all'esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente, invitando il tutor a vigilare affinché vengano presi nel dovuto conto gli eventuali suggerimenti dei docenti revisori e a integrarli nella versione finale della tesi, che dovrà essere caricata nel sistema on-line entro il 30 novembre p.v.

Il Coordinatore pone in approvazione. Il Collegio approva all'unanimità.

Non essendovi altro su cui discutere e deliberare, alle ore 16.00 la seduta viene tolta.

Del ché si redige il presente verbale che letto è approvato seduta stante.

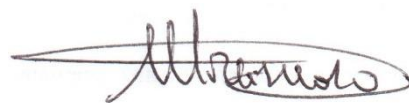
Catania, 13.10.2023

Il Coordinatore



Prof.ssa Agata Di Stefano

Il Segretario



Prof. Marco Viccaro



GOVERNMENT OF MALTA
MINISTRY FOR AGRICULTURE,
FISHERIES AND ANIMAL RIGHTS
VETERINARY REGULATION DIRECTORATE

Date:



The undersigned Dr Paul Joseph Portelli certifies that Martina Contino, Ph.D. student on the course of "*Earth and Environmental Science*"- Curriculum Bio, on Department of Biological, Geological and Environmental Sciences at University of Catania, carried out research activities at "Feeding Stuffs and Animal Nutrition Section," Animal Health and Welfare Department of Ministry for Agriculture, Fisheries and Animal Rights, (Malta), for the period between 17/05/2023 and 04/06/2023 and between 12/06/2023 and 15/09/2023, for a total of 115 days, as part of her research project entitled "Reproductive toxicity of Polystyrene nanoparticles: Emerging risks for spermatozoa and embryos."

This period was devoted to practice in the collection of gametes from different animal species and the techniques of cryopreservation and thawing of the same for toxicological analysis of new emerging contaminants, mainly nanoparticles, which were the subject of investigation of his doctoral thesis.

Sincerely yours,

Dr Paul Joseph Portelli,
Director VRD,
AHWD, MAFA.



OBSERVATOIRE ROYAL
DE
BELGIQUE
Section de Séismologie

Avenue Circulaire 3 – 1180 Bruxelles



KONINKLIJKE STERRENWACHT
VAN
BELGIE
Afdeling Seismologie

Ringlaan 3 – 1180 Brussel

Ref: AMB 2023-07-21

To whom it may concern

With the present letter, I have the honour to officially attest that

Mr Alfio Marco Borzi

from Università degli studi di Catania, dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali

Visited/Worked at the

Royal Observatory of Belgium - Seismology-Gravimetry Section
from **16 January 2023 to 21 July 2023** (187 days).

During his visit, he worked on the relationship between Microseism and several types of meteorological events that occurred in the Mediterranean area during the periods:

- i) November 2011-November 2021 (8 Medicanes and 4 Common Storms);
- ii) 9-11 February 2023 (Sub-Tropical system “Helios”), submitting a work, currently under revision, entitled “**Integration of microseism, wavemeter buoy, HF Radar and hindcast data to analyze the Mediterranean cyclone Helios**”.

During his stay at the Royal Observatory of Belgium he attended the following conference/workshop:

- i) EGU 2023 (23-28 April 2023, Vienna), presenting a work entitled “**Microseism and Medicane Apollo: a new approach to investigate the Mediterranean extreme weather events**”;
- ii) “i-waveNET – Implementazione di un sistema innovativo di monitoraggio dello stato del mare i” (7-8 June 2023, Palermo), presenting a work entitled “**Microseism analysis of the Mediterranean extreme weather events**”, that contains some results obtaining during his stay at Royal Observatory of Belgium.

The period 11 July 2023 - 21 July 2023 was conducted in smart-working mode for logistic reasons.

I remain at your disposal should you have any questions concerning this matter.

Sincerely,

Thomas Lecocq, PhD
Head of Service a.i.

Tel : +32-(0)2 373 02 11
Fax : +32-(0)2 373 03 39
<http://www.seismology.be>





LIB • Prof. Dr. Heike Wägele • Adenauerallee 127 • 53113 Bonn

To whom it may concern

Prof. Dr. Heike Wägele
Phylogenetics and Evolution
Centre of Molecular Biodiversity

Museum Koenig Bonn
Adenauerallee 127
53113 Bonn
phone: +49 040 12345 - 241
email: h.waegle@leibniz-lib.de
www.leibniz-lib.de

20.08.2023

Subject: Internship of Mr Andrea Lombardo for a research stay at the LIB

This is to certify that the PhD student Andrea Lombardo (University of Catania) did an internship from 27th of July until 20th of August in the Department Phylogenetics and Evolutionary Biology/Centre of Molecular Biodiversity at the Leibniz Institute of the Analysis of Biodiversity Change (LIB Bonn), supervised by Prof. Heike Wägele.

During these weeks, Andrea learned laboratory and morphological analyses, particularly dissection and histological methods, and additional an insight into Micro Computer Tomography (MicroCT) analyses of various marine heterobranchs (Gastropoda) taxa.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Wägele', is positioned above a horizontal line.

Prof. Dr. Heike Wägele



Santa Marta, October 9th 2023

CERTIFICATE OF RESEARCH INTERNSHIP

This is to certify that Daniele Camarda, a *Ph.D.* student from the University of Catania, under the guidance of Professor Oscar Lisi, successfully completed a research internship at the MIKU research group. The internship took place from August 25th to October 2nd.

Objectives of the Internship:

1. **Support in Species Resampling:** Daniele Camarda provided valuable assistance to our team in the resampling of previously described species, contributing to the advancement of our research in this area and collecting important data for his *Ph.D.* dissertation.
2. **Preparation of Specimens for Scanning Electron Microscopy (SEM):** Daniele demonstrated exceptional skills in preparing collected specimens for scanning electron microscopy, ensuring that high-quality samples were available for analysis.
3. **Training Group Members in Sample Preparation Techniques:** During the internship, Daniele actively trained and mentored members of our group in various techniques related to the preparation of specimens for electron microscopy, enhancing the overall research capabilities of our team.
4. **Molecular Work with Tardigrades:** Daniele Camarda also made significant contributions to our molecular research on tardigrades, furthering our understanding of these fascinating organisms and generating information for his current research.
5. **Establishment of Tardigrade Cultures:** In addition to the aforementioned objectives, Daniele Camarda played a pivotal role in establishing and maintaining tardigrade cultures within our research facilities. His expertise in the cultivation and care of tardigrades was instrumental in ensuring the availability of healthy and thriving populations for our ongoing studies. Daniele's meticulous attention to detail and dedication to creating optimal conditions for tardigrade growth significantly enhanced our research capabilities in this area. The successful establishment of these cultures opens up new avenues for long-term studies and further advances our understanding of tardigrades and their unique biology.

We are immensely grateful for Daniele Camarda's outstanding contributions during his research internship with the MIKU research group. His expertise, dedication, and collaborative spirit have undoubtedly propelled our research forward. It is important to recognize that the field of tardigrade biology is vast and continually evolving. While Daniele's



efforts have significantly advanced our knowledge, there is still much work to be done. We acknowledge the exciting research opportunities that lie ahead, and we are eager to continue our pursuit of scientific excellence in this field. As we reflect on Daniele's achievements, we are reminded of the ongoing commitment required to uncover the mysteries of tardigrades biodiversity.

Once again, we extend our gratitude to Daniele Camarda for his invaluable contributions, and we remain dedicated to the pursuit of further discoveries in the field of tardigrade research.

Sigmer Quiroga, Ph.D.

Professor

Director of the MIKU research Group

Universidad del Magdalena

Carrera 32 No. 22-08 Santa Marta, Colombia

sigmerquiroga@unimagdalena.edu.co



Centre for Functional and Surface Functionalized Glass
Alexander Dubček University of Trenčín
Študentská 2, 911 50 Trenčín, Slovak Republic

Sabrina Elettra Zafarana
Università di Catania
Dipartimento di
Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
Materials Research Center
Palazzo Ramondetta - Corso Italia 57,
Catania - 2° piano - Stanza 227
Italy

Trenčín, October, 5, 2023

This is to certify that

Sabrina E. Zafarana

participated in the "**Visiting Programme**" of the Center for Functional and Surface Functionalized Glass (FunGlass), Alexander Dubček University Trenčín (TnUAD), Slovakia. As an invited lecturer from 24 to 30 September 2023, she gave a lecture on "*Alkali activated materials based on volcanic precursors: from the formulation to the reinforcement*" and provided consultations to students and researchers.


Alexander Dubček University of Trenčín
Študentská 2, 911 50 Trenčín
Slovak Republic
Centre for Functional and
Surface Functionalized Glass
Prof. Dušan Galusek
Director

Enclosures (1)
Action Program



CERTIFICATE OF ATTENDANCE

IT IS HEREBY CONFIRMED THAT

Marta Minniti

ATTENDED THE
**28TH GENERAL ASSEMBLY
OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY
AND GEOPHYSICS**

HELD IN BERLIN, GERMANY

11-20 JULY 2023

Harald Schuh

Chair, Local Organizing Committee, IUGG2023





UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Isabel Cacho
Professora Catedràtica

Dpt. Dinàmica de la Terra i de l'Oceà,
Grup de Geociències Marines
Facultat de Ciències de la Terra

Martí i Franquès s/n
08028 Barcelona

Tel. +34 934 034 884
Fax +34 934 021 340
icacho@ub.edu
www.ub.edu

Barcelona 5 September 2023

Subject: Certificate of Presence and Activities Abroad

This is to certify that Natale D'Andrea, a PhD student from the University of Catania, Italy, visited and worked in my laboratory for a period of 9 months from 1st November 2022 to 31 July 2023. During this time, Natale D'Andrea engaged in activities related to laboratory protocols for chemical cleaning and instrumental analysis of marine micro-fossils (foraminifera) for stable isotopes (Oxygen and Carbon) using Isotope Ratio Mass Spectrometry (IRMS).

Natale D'Andrea actively participated in various laboratory tasks, including sample preparation, data collection, and data analysis.

This certificate is issued to acknowledge Natale D'Andrea's presence and significant contributions to our laboratory during his permanence in Barcelona.

Sincerely,

EVA ISABEL
CACHO
LASCORZ -
DNI
18019518F

Firmado
digitalmente por
EVA ISABEL CACHO
LASCORZ - DNI
18019518F
Fecha: 2023.09.05
15:10:38 +02'00'

Dr. Isabel Cacho
Full Professor
PI of the Research Group on Marine Geosciences
Departament de Dinàmica de la Terra i de l'Oceà
Universitat de Barcelona

Membre de:



Reconeixement internacional de l'excel·lència



B:KC

Barcelona
Knowledge
Campus



Health Universitat
de Barcelona
Campus



Unict
SCIENZE BIOLOGICHE
GEOLOGICHE
E AMBIENTALI

DOTTORATO IN SCIENZE
DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

Catania, 5-9-23

Al Collegio dei Docenti del
Dottorato in Scienze della Terra
e dell'Ambiente

Al Coordinatore Prof.ssa Agata Di Stefano

Oggetto: Richiesta proroga annuale

La sottoscritta Dott.ssa Desiree Brancato iscritto per l'anno accademico 2023-2024 al 3° anno del corso di Dottorato in Scienze della Terra e dell'Ambiente (XXXVI° ciclo) di questa sede, con la presente richiede di usufruire della proroga annuale al fine di poter concretizzare e ultimare studi e risultati inerenti il proprio percorso dottorale.

Cordiali saluti,

Firma della Dottoranda

Visto: il Tutore

CONCETTA FEDERICO
05.09.2023 11:24:50
GMT+00:00



Al Coordinatore del dottorato di ricerca in
Scienze della Terra e dell'Ambiente,

Prof.ssa Agata Di Stefano

Al Collegio dei docenti del dottorato di ricerca
in Scienze della Terra e dell'Ambiente
Università degli Studi di Catania

Oggetto: Richiesta estensione periodo di dottorato di ricerca

La sottoscritta Marta Minniti, nata a Cosenza il 26/10/1991 e residente a Camigliatello Silano (CS) in via G. Boccaccio, SNC, regolarmente iscritto per l'A.A. 2022-2023 al III anno del 36° ciclo del dottorato di ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente, in vista della regolare scadenza per consegnare l'elaborato finale visto l'art. 8 comma 1 del nuovo regolamento di dottorato UNICT (D_R_n_ 721 dell'8-3-2022), per un massimo di 1 (un) anno

CHIEDE

Di poter estendere la durata del proprio dottorato di ricerca, per una durata di 12 (dodici) mesi, al fine di completare l'elaborazione dei dati di tesi e, conseguentemente, redigere appropriatamente l'elaborato finale.

Catania, 12/09/2023

Il tutor

Prof. Rosolino Cirrincione

La dottoranda

Marta Minniti

Il co-tutor

Dott. Eugenio Nicotra



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra e dell'Ambiente

Catania, 18.09.2023

Al Collegio dei Docenti del
Dottorato in Scienze della Terra
e dell'Ambiente

Al Coordinatore Prof.ssa Agata Di Stefano

Oggetto: Deroga periodo Estero

Il sottoscritto Dott. Calìo Davide, iscritto per l'anno accademico 2022/2023 al 3° anno del corso di Dottorato in Scienze della Terra e dell'Ambiente (XXXVI ciclo) di questa sede, con la presente chiede formalmente di poter usufruire della deroga allo svolgimento della propria attività formativa e di ricerca all'estero per un periodo non inferiore a 3 mesi, come menzionato nel regolamento di dottorato relativamente all'Art. "16-bis Attività all'estero"; In quanto non è stato possibile svolgere l'attività a causa di problematiche di salute gravi permanenti, verificatesi all'interno della famiglia del dottorando.

Cordiali saluti,

Firma del Dottorando

Davide Calìo

Visto: il Tutore



School of Science, Department of Physics

September 27, 2023

Dr. Shannon Graham, Assistant Professor
Department of Physics
The College of New Jersey
Ewing, NJ 08628

To Whom It May Concern:

I am pleased to offer Mr. Salvatore Giuffrida a position as Visiting Researcher in the Physics department at The College of New Jersey, for the period January 17, 2024 through July 17, 2024. He will be working under my supervision in the geophysics laboratory in room P306 in the science complex. Mr. Giuffrida's primary role will be to conduct research using computer models to assess seismic hazard on fault systems.

This position is part of a collaboration between the Physics departments of TCNJ and Italy's University of Catania Department of Biological, Geological and Environmental Sciences, Section of Earth Sciences. Mr. Giuffrida is a PhD student at the University of Catania, and is required to perform six months of research, in an international setting. I have met with Salvatore and discussed his qualifications with professors Letizia Anderlini and Giorgio De Guidi, his advisors at the University of Catania. I am pleased to say that through my interaction with Salvatore and his professors, it is quite clear that he is an outstanding candidate for this visiting position, and that he has an excellent command of English as well.

Salvatore will be required to document adequate financial support and health insurance as per the guidelines of the J-1 visa. There is no salary or benefits provided with this position.

If you would like further information, please contact me by phone or email. I look forward to working with Salvatore, and the collaboration with the University of Catania.

Best Regards,

Shannon Graham
Assistant Professor
Department of Physics
The College of New Jersey
grahams@tcnj.edu



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra e dell'Ambiente
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali

PhD course in Earth and Environmental Science
XXXVI cycle
REFEREE REPORT

Thesis and PhD Student information

PhD Student	MARTINA CONTINO
Title	"Reproductive toxicity of Polystyrene nanoparticles: emergent risks for spermatozoa and embryos"
Supervisor	Professor Maria Violetta Brundo
Co-supervisors	Dr. Roberta Pecoraro
Department	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (Biological, Geological and Environmental Science) – University of Catania
Curriculum	"Environmental Biology and Biotechnology"

Referee information

Name	Giovanna Mottola
Role	Assistant Professor en Biochemistry
Institution	Aix-Marseille Université - C2VN (AMU - INSERM 1263 - INRAE 1260)
Address	Faculté de Pharmacie, 27, Bd Jean Moulin, 13005 Marseille, France
e-mail	Giovanna.mottola@univ-amu.fr

Thesis evaluation

	Excellent	Very Good	Good	Enough	Deficient
Originality	x				
Objectives	x				
Methodology	x				
Results and Discussion	x				
Conclusion	x				
Overall judgment	x				

General Comments

This thesis manuscript comprises a bibliographical introduction, a results section in the form of 4 articles (two of them published), followed by a general conclusion, discussion and future perspectives.

The introduction is very comprehensive, all the background necessary to understand the topic has been presented. Therefore, the purpose of this project appears very clear, well formulated.

Materials and methods and Results are also well presented, in a structured manner. I would like to highlight the variety of approaches, model organisms and assays (from developmental to biochemical field) that the student has been able to deal with, to learn and to describe.

A lot of attention has been paid to the figures as well.

All the discussions associated to each part of the results are well organised and critical.

Specific Comments to improve PhD thesis

(please use additional sheets if required or add notes directly on the thesis file)

Minor suggestions:

Few figures are a little bit small and the text is not so clear. It would be nice to get them wider.

Figure 18, page 48.

Figure 24, page 53.

Figure 30, page 58.

Figure 44, page 77 (graph (d)).

Date

09/10/2023

Signature

Giovanna Mottola





UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra e dell'Ambiente
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali

PhD course in Earth and Environmental Science
XXXVI cycle
REFeree REPORT

Thesis and PhD Student information

PhD Student	MARTINA CONTINO
Title	"Reproductive toxicity of Polystyrene nanoparticles: emergent risks for spermatozoa and embryos"
Supervisor	Professor Maria Violetta Brundo
Co-supervisors	Dr. Roberta Pecoraro
Department	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (Biological, Geological and Environmental Science) – University of Catania
Curriculum	"Environmental Biology and Biotechnology"

Referee information

Name	LAUREANA REBORDINOS GONZALEZ
Role	EXTERNAL REVIEWER
Institution	UNIVERSITY OF CADIZ
Address	DEP. GENETICS- CASEM-UCA- PUERTO REAL- CADIZ- SPAIN
e-mail	Laurcana.rebordinos@uca.es

Thesis evaluation

	Excellent	Very Good	Good	Enough	Deficient
Originality	X				
Objectives	X				
Methodology	X				
Results and Discussion	X				
Conclusion		X			
Overall judgment	X				

General Comments

The approach of the thesis studying the risks of polystyrene nanoparticles in sperm and embryos is novel and very timely. The introduction is broad, well developed and allows introduction to the study problem with abundant and updated bibliography. The experimental methodology and computer analysis is well chosen and executed, for the objectives pursued and the model organisms used are appropriate. The results obtained are relevant and well discussed.

In general, the thesis is well written and structured, highlighting the clarity of graphics and figure as its strengths. The conclusions are based on the results obtained and are relevant. Personally I like numbered conclusions.

Specific Comments to improve PhD thesis

(please use additional sheets if required or add notes directly on the thesis file)

Date Cádiz, Spain 9 of October 2023

Signature





UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra e dell'Ambiente
Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

Curriculum in Biologia Ambientale e Biotecnologie - XXXVI ciclo

GIUDIZIO DEL DOCENTE REVISORE

Informazioni sul/la Dottorando/a e sulla Tesi

DOTTORANDO/A	ALESSANDRA APARO
Titolo della Tesi	Studio sulla presenza di forme infettanti di <i>Toxoplasma gondii</i> nelle acque dolci e marine della Sicilia Orientale
Tutore	Prof.ssa Bianca Maria Lombardo
Co-Tutore/i	Dott.ssa Anna Maria Fausta Marino

Informazioni sul Docente Revisore

Nome	Carmelo Iaria
Ruolo	Ricercatore art. 24, comma 3, lett. b),
Istituzione	Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali. Università degli Studi di Messina
Indirizzo	Viale F. Stagno D'Alcontres 31, 98166 Messina
e-mail	cizaria@unime.it

Valutazione della Tesi

	Eccellente	Ottimo	Buono	Sufficiente	Insufficiente
Originalità	x				
Obiettivi	x				
Metodologie	x				
Risultati e discussioni	x				
Conclusioni	x				

Commenti Generali

Lo scopo di questo progetto è quello di approfondire le conoscenze relative alla contaminazione da forme infettanti di *T. gondii* delle acque dolci e marine della Sicilia Orientale.
Si tratta di una tesi di dottorato completa che riporta risultati ottenuti da diverse aree di campionamento, al fine di effettuare uno studio epidemiologico ben condotto. I risultati sono importanti al fine del monitoraggio sanitario di *T. gondii* sul territorio. Propongo quindi al Collegio dei Docenti del Dottorato, l'ammissione alla discussione pubblica della candidata.

Commenti Specifici per migliorare la tesi di dottorato

(aggiungere fogli aggiuntivi se necessario o inserire note direttamente sul file pdf della tesi)

- Consiglio di sostituire le foto delle zone di campionamento con una tabella contenente le stazioni e relative coordinate
- Consiglio di sostituire la mappa della Sicilia con una meno dettagliata in cui si evincono chiaramente le stazioni di campionamento, inserire eventualmente le foto delle stazioni in un plate con la mappa stessa.

Messina 09/10/2023

Firma



Dottorato di Ricerca in
Scienze della Terra e dell'Ambiente
Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

Curriculum in Biologia Ambientale e Biotecnologie - XXXVI ciclo

GIUDIZIO DEL DOCENTE REVISORE

Informazioni sul/la Dottorando/a e sulla Tesi

DOTTORANDO/A	ALESSANDRA APARO
Titolo della Tesi	Studio sulla presenza di forme infettanti di <i>Toxoplasma gondii</i> nelle acque dolci e marine della Sicilia Orientale
Tutore	Prof.ssa Bianca Maria Lombardo
Co-Tutore/i	Dott.ssa Anna Maria Fausta Marino

Informazioni sul Docente Revisore

Nome	Federica Carraturo
Ruolo	Ricercatore a tempo determinato di tipo A
Istituzione	Università degli Studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Biologia
Indirizzo	Via Cinthia 26, Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Biologia, Edificio 10, Stanza 2.29, I-80126 Napoli (NA)
e-mail	federica.carraturo@unina.it

Valutazione della Tesi

	Eccellente	Ottimo	Buono	Sufficiente	Insufficiente
Originalità		X			
Obiettivi		X			
Metodologie	X				
Risultati e discussioni				X	
Conclusioni			X		

Commenti Generali

Gli obiettivi del lavoro di tesi sono stati adeguatamente chiariti. La parte metodologica risulta curata approfonditamente ed in generale l'idea sperimentale è attuale e si propone di colmare i gap relativi al riscontro di *T. gondii* in matrici ambientali poco investigate quali le acque marine, lacustri e fluviali, aprendo alla necessità di monitoraggi più accurati dell'organismo target. La bibliografia peer-reviewed in merito al riscontro in ambienti acquatici è scarsa, e tale monitoraggio risulta essenziale per aggiungere dati a livello italiano e per caratterizzare il rischio di trasmissione dell'agente dalla matrice acqua. La tesi risulta in parte carente nella presentazione dei risultati, ma soprattutto nella sezione delle Discussioni, in cui sarebbe opportuno aggiungere dei riferimenti bibliografici in grado di supportare un

confronto con lo stato dell'arte della prevalenza di *T. gondii* in ambienti acquatici, puntando altresì a rafforzare quanto indicato in premessa relativamente al riscontro di ceppi responsabili di toxoplasmosi, isolati anche in campo clinico da individui affetti, al fine di dimostrare l'elevato rischio di trasmissione all'uomo in caso di ingestione di oocisti.

Commenti Specifici per migliorare la tesi di dottorato

(aggiungere fogli aggiuntivi se necessario o inserire note direttamente sul file pdf della tesi)

In generale, il lavoro di tesi è sostanziale; tuttavia, le scarse informazioni fornite nelle sezioni più importanti, ossia quelle di Risultati e Discussioni, ne inficiano l'importanza, considerando che un monitoraggio tiffatto è importantissimo per migliorare il know-how relativamente al riscontro ambientale di *T. gondii* a livello nazionale.

Come premesso, la descrizione dei "Risultati" andrebbe migliorata, aggiungendo nella sezione o nella sezione "Materiali e Metodi" una mappa con l'identificazione precisa dei punti (sarebbe utile ad esempio una geolocalizzazione dei punti di campionamento nella mappa, come quelle indicate nelle didascalie delle figure).

In tale sezione andrebbero specificati i motivi per cui nell'anno 2021 si siano scelti i mesi di gennaio, giugno e dicembre, e nel 2022 i mesi di marzo, luglio e novembre: sarebbe utile risolvere indicando una suddivisione in quadrimestri dei periodi di campionamento, indicando che il campionamento nei due anni è stato effettuato in quei tre periodi (gennaio-aprile; maggio-agosto; settembre-dicembre).

Andrebbe analizzata - nei risultati o nelle discussioni - la positività area per area: l'ipotesi della presenza delle oocisti per via del dilavamento da suoli è presunta, ma andrebbe confermata identificando concretamente potenziali aree industriali, e/o zone in cui siano presenti allevamenti, che confermino l'impatto antropico sull'ambiente acquatico ove sia stata rilevata positività al *T. gondii*.

Andrebbe inoltre integrata la sezione delle "Discussioni", che nello stato attuale rappresenta solo un'estensione dei risultati, con indicazioni e confronti con altri studi non supportati da riferimenti bibliografici.

Sarebbero di fatti da chiarire vari punti, con supporto bibliografico:

- Per quale ragione l'isolamento delle oocisti è avvenuto solo nelle stagioni "fredde" e non in quelle "calde"? La bibliografia in tal senso supporta l'indicazione delle temperature ottimali di crescita e sopravvivenza delle oocisti in ambiente, compresa nel range 4-35 °C.
- Provare a spiegare perché il riscontro c'è stato solo in ambiente lacustre e fluviale, e non in quello marino: si potrebbe ipotizzare che l'ecosistema marino o in generali le condizioni (particolari parametri chimico-fisici) in acqua marina potrebbero essere in grado di inibire la sopravvivenza di oocisti libere, in confronto con quelle che si annidano in animali e che sono poi causa di zoonosi. Il dato è rafforzato dal fatto che soprattutto il Lago di Ganzirri è vicinissimo al mare e ciononostante le oocisti sono state isolate solo dall'ambiente lacustre (situazione simile al Fiume Dirillo, area Ragusa).
- La positività rilevata pari al 4% andrebbe confrontata con gli studi a livello europeo ed internazionale, in cui la media della prevalenza in ambienti acquatici va dal 6% al 20%. Descrivere un confronto con "al pari di quelli di altri studi condotti in altri Paesi (rif pag. 70)" andrebbe supportato con gli studi peer-reviewed disponibili, come ad esempio:
 - López Ureña et al., 2022. Contamination of Soil, Water, Fresh Produce, and Bivalve Mollusks with *Toxoplasma gondii* Oocysts: A Systematic Review.
 - Shapiro et al., 2018. Environmental transmission of *Toxoplasma Gondii*: Oocysts in water, soil and food (che fa riferimento proprio ad "Oocyst-borne infections in humans").
 - Adamkova, 2018. Molecular detection of *Toxoplasma gondii* in natural surface water bodies in

Polonia

- Lo studio di identificazione del ceppo per migliorare le strategie di sorveglianza sanitaria associando il riscontro ambientale con quello clinico è essenziale. Di conseguenza, andrebbe anche qui supportata la presentazione del risultato con studi che indichino i ceppi maggiormente isolati da individui affetti in ambito clinico, provando la corrispondenza "ambiente-uomo".
- Non è ben chiarito: la qPCR ha previsto solo un'analisi qualitativa, o è stato possibile, sui positivi, avere anche un dato quantitativo? Tale dato potrebbe essere utile per confrontare il riscontro nel biennio, verificando se ci sia stato un aumento nella concentrazione, o, piuttosto una diminuzione.

Napoli, 9 ottobre 2023

Firma