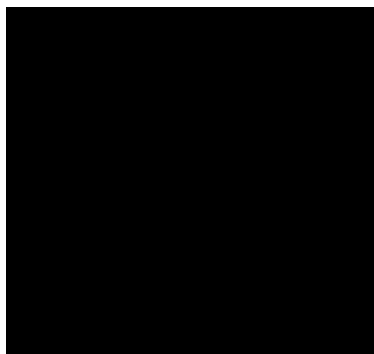


## Curriculum Vitae Europass



### Informazioni personali

Nome e Cognome

**Manuela Piccardo**

Indirizzo

Telefono

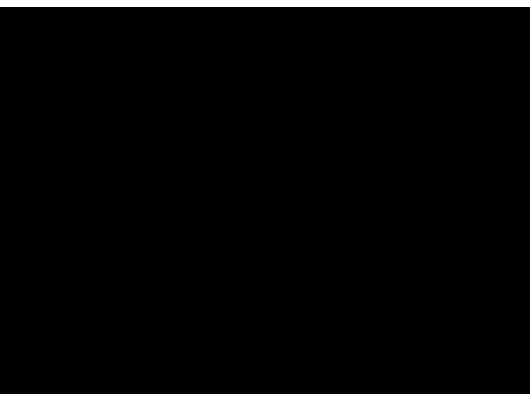
Fax

E-mail

Cittadinanza

Data di nascita

Sesso



### Titolo di studio

Dottoranda di ricerca in Ambiente e Vita (XXXIII ciclo)

### Occupazione per la quale si concorre

**Lavoro autonomo occasionale (protocollo 1470) – Prestazione di consulenza scientifica per le risultanze delle analisi ecotossicologiche e ambientali del tratto di mare interessato dalla posa del cavo elettrico in corrente alternata a 150kV, tratta nuova SE di Sorrento – SE Capri**

## Esperienza professionale

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dicembre-Marzo 2020                   | <b>Lavoro autonomo occasionale (protocollo 3459)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Lavoro o posizione ricoperti          | Collaboratrice occasionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Principali attività e responsabilità  | Prestazione di consulenza scientifica per le risultanze delle analisi ecotossicologiche e ambientali del tratto di mare interessato dalla posa del cavo elettrico in corrente alternata a 150kV, tratta nuova SE di Sorrento – SE Capri                                                                                                                                                                                                                  |
| Nome e indirizzo del datore di lavoro | Università di Trieste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 17-19 Maggio 2019                     | <b>MARENORDEST- “il Mare ti ascolta, il mare ti parla” (VIII edizione)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lavoro o posizione ricoperti          | Membro dello staff                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Principali attività e responsabilità  | Attività di disseminazione e divulgazione relative al progetto CLEANSEA all'interno dell'evento organizzato dal Comune di Trieste e finalizzato alla promulgazione ed approfondimento di tematiche legate alla conservazione dell'Ambiente.                                                                                                                                                                                                              |
| 9-14 Giugno 2018                      | <b>Summer school in “Metodi di campionamento e di biomonitoraggio di sistemi marino-costieri”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lavoro o posizione ricoperti          | Membro dello staff, seminarista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Principali attività e responsabilità  | Tenutosi presso l'isola di Panarea ed organizzata per gli studenti magistrali del Corso di Ecologia dei cambiamenti globali dell'Università di Trieste. In occasione è stato organizzato anche il seminario su “Tecniche di monitoraggio dei rifiuti marino costieri”.                                                                                                                                                                                   |
| 21-23 Settembre 2017                  | <b>Trieste Next “Science and the sea”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lavoro o posizione ricoperti          | Membro dello staff                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Principali attività e responsabilità  | Attività di divulgazione e sensibilizzazione sul tema dell'inquinamento dei mari dai rifiuti di plastica e all'interno del progetto life CLEANSEA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Marzo - 31 Ottobre 2017               | <b>CLEANSEALIFE Project</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lavoro o posizione ricoperti          | Borsista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Principali attività e responsabilità  | Raccolta dati, sia da letteratura, sia da progetti pregressi, e somministrazione di questionari per la determinazione della quantità e qualità del <i>marine litter</i> lungo le coste italiane, al fine di individuare le aree che richiedono una priorità d' intervento per la riduzione del fenomeno.                                                                                                                                                 |
| Nome e indirizzo del datore di lavoro | CoNISMA, Piazzale Flaminio, 9, 00196, Roma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo di attività o settore            | promuove e coordina le ricerche e le altre attività scientifiche e applicative nel campo delle Scienze del Mare tra le 35 Università consorziate                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Marzo - Ottobre 2017                  | <b>“Libera il mare- pulizia delle spiagge e cultura ambientale”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lavoro o posizione ricoperti          | Collaboratrice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Principali attività e responsabilità  | Progetto svolto sul territorio salentino con la partnership di TAP (Trans Adriatic pipeline), CoNISMA, CLEANSEA life, Mercus e comprensivo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi qualitativa e quantitativa del <i>beach litter</i> lungo il versante adriatico del Salento seguendo il protocollo OSPAR</li> <li>- Educazione ambientale nelle scuole primarie e secondarie di primo livello sul tema della spazzatura marina</li> </ul> |
| Nome e indirizzo del datore di lavoro | CoNISMA, Piazzale Flaminio, 9, 00196, Roma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo di attività o settore            | promuove e coordina le ricerche e le altre attività scientifiche e applicative nel campo delle Scienze del Mare tra le 35 Università consorziate                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Istruzione e formazione

1/11/2017-31/10/2020

Titolo della qualifica rilasciata

Titolo e contenuti della tesi

### DOTTORATO IN AMBIENTE E VITA (XXXIII ciclo, borsa MD-4)

Titolo di Dottore di Ricerca in Ambiente e Vita

Tesi dal titolo: "Ecotoxicological effects of Micro- and Nano-plastics in different marine organisms". Tema centrale del dottorato è stata la valutazione delle possibili implicazioni su diversi organismi marini, della tossicità di microparticelle di polietilentereftalato (PET) con particolare attenzione alla bioluminescenza di *Vibrio fischeri*, alla crescita algale di *Phaeodactylum tricornutum*, allo sviluppo delle larve di *Paracentrotus lividus* e sulle risposte biochimiche di individui di *Mytilus galloprovincialis*, in relazione a variazioni di fattori ambientali (variazioni di pH e disponibilità di risorse alimentari). Presso il laboratorio dell'*Observatoire Océanologique de Banyuls sur mer* (Francia) giovanili di *Amphiprion ocellaris* sono stati esposti a micro e nanoplastiche. I potenziali effetti avversi sono stati valutati impiegando l'uso di un'ampia batteria di biomarcatori molecolari e cellulari, focalizzando l'attenzione sull'attività catalitica di alcuni enzimi coinvolti nella risposta allo stress ossidativo (CAT, GST, GR), sulla capacità totale di scavenger antiossidante (TOSCA) e sulle possibili variazioni dell'espressione genica per mezzo di tecniche di RNA-sequencing.

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Università di Trieste; borsa co-finanziata dalla Stazione Zoologica Anton Dohrn (Napoli)

Luglio 2020

### Aggiornamento Corso di formazione in sicurezza sul lavoro (Art. 37 D. Lgs 81/08 e s.m.i. – Accordo Stato Regioni del 21/12/2011)

Abilitato

Titolo della qualifica rilasciata  
Principali tematiche/competenze professionali possedute

Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per lavoratori e studenti assimilati moduli: 1) "esposizione a nanomateriali"; 2) «CUG e molestie»; 3) «rischi dei ricercatori all'estero»; 4) «rischi nei laboratori»; 5) «rischio coronavirus»; 6) «stress e rischi psicosociali»; 7) «vdt e ambienti di lavoro».

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Università degli studi di Trieste

11/06/2019 – 11/07/2019

### ASSEMBLEPLUS

Titolo della qualifica rilasciata

Grant HORIZON2020 (N 730984)

Principali tematiche/competenze professionali possedute

Borsa vinta sul progetto: "First ecotoxicological assessment of different nano and microplastics in the clownfish, *Amphiprion ocellaris*". Permanenza presso l'*Observatoire Oceanologique de Banyuls sur mer* (Francia) per lo svolgimento delle attività di ricerca previste.

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Unione Europea

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8-11 Aprile 2019                                                     | <b>International zebrafish and medaka course</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Titolo della qualifica rilasciata                                    | Certificazione FELASA D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Principali tematiche/competenze professionali possedute              | Parte teorica relativa alle regolamentazioni europee e alla line guida, agli aspetti etici delle sperimentazioni con animali (il concetto delle 3R e metodi alternativi), la biologia, allevamento, riproduzione e alimentazione di zebrafish e medaka oltre che al monitoraggio dello stato di salute degli animali e al riconoscimento delle malattie. Studio di modelli in tossicologia e nella ricerca biomedica. Attività pratica di manipolazione, mantenimento, riproduzione, anestesia, fin clipping ed eutanasia di zebrafish e medaka all'interno delle strutture del centro EZRC (European zebrafish resource centre) e del KIT (Institute of Technology) di tossicologia e genetica. |
| Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione | Karlsruhe Institute of Technology (KIT), centro accreditato per il rilascio delle certificazioni FELASA A, C, D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27-29 Marzo 2017                                                     | <b>Training course "Extraction and characterization of microplastics from marine organisms"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Titolo della qualifica rilasciata                                    | corsista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Principali tematiche/competenze professionali possedute              | Corso intensivo organizzato all'interno del progetto EPHEMARE Project-JPI Ocean riguardante le tecniche di estrazione e caratterizzazione di microplastiche dai tessuti biologici, dall'eviscerazione dell'animale all'analisi chimica delle microparticelle con FT-IR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione | Università Politecnica delle Marche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2014- 2016                                                           | <b>Laurea Magistrale (LM-75) in Scienze Ambientali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Titolo della qualifica rilasciata                                    | Dottoressa magistrale con 110 e lode e menzione speciale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Principali tematiche/competenze professionali possedute              | Tesi in Zoologia applicata alla conservazione e gestione dei sistemi naturali dal titolo:"Marine Strategy: descrittore 10- rifiuti marini. Quantificazione di microplastiche nella specie sentinella <i>Mullus barbatus</i> ". Relatore Prof. Antonio Terlizzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione | Università del Salento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Luglio-Agosto 2015                                                   | <b>Tirocinio curriculare</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Titolo della qualifica rilasciata                                    | Tirocinante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Principali tematiche/competenze professionali possedute              | Guida storico-ambientale nelle escursioni organizzate in barca nell'AMP di Porto Cesareo e nelle acque prospicienti il Parco Regionale di Porto Selvaggio (grotte semisommerse). Front-office presso la sede del CEA sita all'interno di Torre Lapillo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Nome e tipo d'organizzazione erogatrice                              | CEA (Centro di Educazione Ambientale) di Porto Cesareo (LE).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2010- 2014                                                           | <b>Laurea triennale (L-32) in Scienze Ambientali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Titolo della qualifica rilasciata                                    | Dottoressa triennale con 110 e lode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Principali tematiche/competenze professionali possedute              | Tesi in Ecologia dal titolo."Studio preliminare della variabilità del turf algale a diverse scale spaziali". Relatrice Prof.ssa Mariachiara Chiantore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione | Università di Genova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

1/09/2012-28/02/2013

## LLP Erasmus ai fini di studio

Principali tematiche/competenze professionali possedute

Corsi frequentati:

- *técnicas de buceo científicos* (tecniche scientifiche subacquee): visione sulle tecniche scientifiche più utilizzate nella ricerca scientifica marina. Comprensivo sia di lezioni frontali sia di 10 immersioni pratiche con ARA.
- *Biología marina*: lezioni frontali ed esperienze di laboratorio sul riconoscimento e classificazione della flora e fauna marina.
- *Contaminación bacteriológica y ecotoxicología* (contaminazione biologica e ecotossicologia): lezioni frontali e di laboratorio di ecotossicologia ai fini dell'analisi delle acque per verificare la conformità alla legge nazionale.

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Spagna)

21-31 Luglio 2011

## Stage di Geobotanica e Biologia applicata

Titolo della qualifica rilasciata

Stagista

Principali tematiche/competenze professionali possedute

Tenutosi presso l'isola di Linosa (AG) sono state trattate due linee di ricerca: censimento delle specie aliene vegetali terrestri e studio dell'abbondanza di *Caulerpa racemosa*.

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione

Associazione FORMARE, Università di Genova e Università di Pavia

## Competenze personali

Madrelingua(e)

italiano

Altra(e) lingua(e)

Inglese (1), spagnolo (2)

Autovalutazione

Livello europeo (\*)

Lingua

Lingua

| Comprensione |         | Parlato           |                  | Scritto |    |
|--------------|---------|-------------------|------------------|---------|----|
| Ascolto      | Lettura | Interazione orale | Produzione orale |         |    |
| 1            | B2      | B2                | B2               | B2      | B2 |
| 2            | B2      | B2                | B2               | B2      | B2 |

(\*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze informatiche

Autonomia nell'uso di pacchetti Microsoft Office (EXCEL, POWER POINT, WORD) e di programmi di statistica con particolare attenzione a GRAPHPAD prism, PRIMER 7, Sigma Plot. Dimestichezza nell'uso di software per l'elaborazione di immagini quali IMAGE-J, RAW THERAPEE, NIS element viewer e di software specifici per l'apertura e analisi di spettrogrammi (SpectraGryph).

Altre capacità e competenze

Brevetto subacqueo (didattica PADI): livello ADVANCED open water diver  
Certificato Felasa (ID: IZMC.2019.04.014)

Patente

B

## Ulteriori informazioni

### Pubblicazioni:

Piccardo, Manuela et al. **2021**. "Impacts of Plastic-Made Packaging on Marine Key Species: Effects Following Water Acidification and Ecological Implications." *Journal of Marine Science and Engineering* 9: 432.

Pignattelli, Sara, Andrea Broccoli, Manuela Piccardo, Antonio Terlizzi, et al. **2021**. "Effects of Polyethylene Terephthalate (PET) Microplastics and Acid Rain on Physiology and Growth of *Lepidium Sativum*." *Environmental Pollution* 282: 116997. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.116997>.

Pignattelli, Sara, Andrea Broccoli, Manuela Piccardo, Serena Feline, et al. **2021**. "Short-Term Physiological and Biometrical Responses of *Lepidium Sativum* Seedlings Exposed to PET-Made Microplastics and Acid Rain." *Ecotoxicology and Environmental Safety* 208: 111718. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.111718>.

Piccardo, M. et al. PET microplastics toxicity on marine key species is influenced by pH, particle size and food variations. *Sci. Total Environ.* 715, 136947 (**2020**).

Piccardo, M., Renzi, M. & Terlizzi, A. Nanoplastics in the oceans: Theory, experimental evidence and real world. *Mar. Pollut. Bull.* 157, 111317 (**2020**).

Provenza, F., Piccardo, M., Terlizzi, A. & Renzi, M. Exposure to pet-made microplastics: Particle size and pH effects on biomolecular responses in mussels. *Mar. poll* 156, 111228 (**2020**).

Piccardo, M., Feline, S. & Terlizzi, A. Preliminary Assessment of Microplastic Accumulation in Wild Mediterranean Species. in *Proceedings of the International Conference on Microplastic Pollution in the Mediterranean Sea* 115–120 (**2018**). doi:10.1007/978-3-319-71279-6

### Presentazioni a conferenze:

Piccardo, M., Feline, S. & Terlizzi, A. Preliminary assessment of microplastic accumulation in wild mediterranean species". *μMED Conference*, Capri 26-29 Settembre 2017. Presentazione orale.

Piccardo M., Renzi M., Pittura L., Gorbi S., Terlizzi A. The complexity of microplastic toxicity: a case study on PET toxicity in marine organisms. 50th SIBM Conference. Trieste, 8-12 Giugno 2020. Contributo accettato come comunicazione orale, evento cancellato a causa dell'emergenza SARS-CoV-2.

Piccardo M., Pittura L., Gorbi S., Terlizzi A., Sordino P., Laudet V. PLASTICNEMO: First ecotoxicological assessment of nanoplastics in the clownfish *Amphiprion ocellaris* (Cuvier, 1830). 50th SIBM Conference. Trieste, 8-12 Giugno 2020. Contributo accettato come poster, evento cancellato a causa dell'emergenza SARS-CoV-2.

### Seminari:

"Marine litter: macro, micro e nanoplastics in the sea" tenuto agli studenti in Ecologia dei cambiamenti globali dell'Università di Trieste.

"Tecniche di monitoraggio dei rifiuti marino-costieri" nell'ambito della *Summer school* tenutasi sull'isola di Panarea (9-14 Giugno 2018).

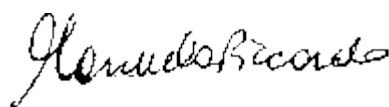
### Attività di supporto alla didattica:

Correlatrice di tesi triennale in Scienze e tecnologie biologiche dal titolo: "Macro, micro e nano-plastiche in mare: dal problema a possibili soluzioni". Candidato: Marco Lozza.

Correlatrice di tesi magistrale in Ecologia dei cambiamenti globali dal titolo: "Extraction and quantification of microplastics in gelatinous plankton organisms in the gulf of Trieste". Candidato: Paolo Scipioni.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Firma



Trieste, 19/04/2021