

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

- Luglio 2020 Docente II Ed. Summer School of Environmental Toxicology. Prestazione occasionale di collaborazione
- Luglio 2019 Docente I Ed. Summer School of Environmental Toxicology. Prestazione occasionale di collaborazione
- 01/04/2017 - 30/04/2017 Responsabile del progetto di alternanza scuola lavoro "alimentazione e ambiente: l'impatto ambientale delle produzioni alimentari" presso il Liceo Enrico Fermi di Aversa.
- 08/2016-12/2016 Tirocinio  
Centro ricerche ENEA, Portici (NA) (Italy)  
Attività di tirocinio nell'ambito del corso di Alta Formazione con riferimento al Progetto PON03PE\_00180\_1 denominato "Mediatori tecnologici" per la tutorship dell'innovazione nel settore agro-alimentare.  
Valutazione della qualità ambientale (chimica ed ecotossicologica) di suoli destinati alla produzione agricola.
- 01/07/2014 - 30/07/2014 Biologa  
TNO innovation for life, Utrecht (Netherlands)  
Supporto alla creazione di un database per la raccolta di dati sulla tossicità delle nanoparticelle nell'ambito del progetto europeo NANOREG.  
Consulenza ecotossicologica ai fini della messa a punto del database.
- 01/04/2014-30/04/2014 Biologa  
University of Leioa, Bilbao (Spain)  
Attività di ricerca sulla eco-citotossicità di nanoparticelle di argento in ambiente marino nell'ambito di ENTER COST project (The transfer of engineered nanomaterials from wastewater treatment & stormwater to rivers)  
Esecuzione di test ecotossicologici e citotossicologici su alghe marine e mitili alfine di valutare rischi derivanti dall'esposizione a nanoparticelle
- 09/2013 - 11/2013 Biologa  
Centro interdipartimentale di ricerche per la gestione delle risorse idrobiologiche e per l'acquacoltura.  
Università degli studi di Napoli Federico II., Napoli (Italy)  
Incarico di collaborazione all'attività di ricerca mediante contratto di Diritto Privato  
Esecuzione di una batteria di saggi ecotossicologici ideale per l'identificazione del rischio ecologico per l'ecosistema marino, derivante dall'utilizzo di pitture antivegetative.
- 03/2012 - 08/2012

Tirocinante post laurea

ENEA, Napoli (Italy)

Pianificazione ed esecuzione di saggi genotossicologici: comet assay, test dei micronuclei, colorazione con acridine orange utilizzando diversi organismi test tra cui alcune specie vegetali e *Paracentrotus lividus*. Pianificazione ed esecuzione di saggi ecotossicologici di matrici complesse utilizzando organismi test, appartenenti a diversi livelli trofici, tra cui *Daphnia magna*, *Selenastrum capricornutum*, *Dunaliella tertiolecta*, *Vibrio fischeri*, *Artemia salina*, *Paracentrotus lividus*, *Lepidium sativum*. Partecipazione al "progetto Cobat", esecuzione di batterie di saggi ecotossicologici per la valutazione dell'eventuale ecotossicità dei pannelli fotovoltaici

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 10/2017-ad oggi **Dottorato di ricerca XXXIII ciclo in Ambiente, Risorse e sviluppo sostenibile**  
Università degli studi di Napoli Parthenope  
Tesi di dottorato sulla valutazione degli effetti ecotossicologici di microplastiche in diverse matrici ambientali
- 04/04/2017 – 06/04/2017 **Attestato di partecipazione**  
CNR, Roma (Italy)  
Microcokit Project TRAINING SCHOOL  
*Methods for detecting and quantifying aquatic microbial communities*
- 30/05/2016 – 23/06/2017 **Mediatore tecnologico**  
Università di Napoli Federico II dipartimento di Agraria, Portici (NA) (Italy)  
Corso di alta formazione con riferimento al Progetto PON03PE\_00180\_1 denominato "Mediatori tecnologici" per la tutorship dell'innovazione nel settore agro-alimentare.
- 05/2013–06/05/2016 **Dottore di ricerca in Acquacoltura XVIII ciclo EQF level 8**  
Università di Napoli Federico II, Napoli (Italy)  
Dottorato di ricerca senza borsa di studio  
Attività di ricerca riguardante la valutazione dell'ecotossicità, cito-genotossicità di nanomateriali in ambiente marino utilizzando come organismi modello specie marine appartenenti a differenti livelli trofici: microalghe, zooplancton, mitili, ricci di mare.  
Titolo tesi di dottorato: Toxic effect of different metal bearing nanoparticles (ZnO, TiO<sub>2</sub>, SiO<sub>2</sub>, Ag NPs) toward marine phytoplankton
- 18/04/2016 – 20/04/2016 **Attestato di partecipazione Training School ENTER COST project**  
Università del Salento, Lecce (Italy)  
Training school on Cryo Electron microscopy and 3D image processing.  
Uso e principi del Cryo- TEM nell'individuazione di Nanoparticelle in diverse matrici ambientali, tessuti e cellule.
- 03/2015 – 03/2015 **Attestato di partecipazione "Advanced course on detection, quantification and modelling strategies for environmental Engineered NanoMaterials"** Approaches and strategies on how to detect, quantify and model engineered nanomaterials and their toxicity.
- 11/01/2015 – 16/01/2015 **Attestato di partecipazione Sustainable nanotechnology school first edition**  
Università Cà Foscari, Venezia (Italy)  
Implicazioni ambientali dei nanomateriali approcci: sperimentali e modelling
- 03/2013 – 06/2013 **Attestato di partecipazione Scuola di nutrizione salernitana, Salerno (Italy)**  
Fisiologia della nutrizione, terapie dietetiche mirate al benessere e alla prevenzione, tecniche di

valutazione dello stato nutrizionale e della composizione corporea, bioimpedenziometria, plicometria

10/2009 – 11/2011

### Laurea Magistrale in Scienze Biologiche

Università degli studi di Napoli Federico II, Napoli (Italy)  
Laurea magistrale in Scienze Biologiche curriculum Biodiversità, conservazione e qualità ambientale  
Argomento tesi: Caratterizzazione delle potenzialità economiche dell'alga estremofila *Galdieria sulphuraria* cresciute in diverse condizioni colturali.  
Attività di laboratorio, conoscenza di metodiche per le analisi del profilo nutritivo di una matrice alimentare e non. Messa a punto di metodiche specifiche per lo studio di proteine algali  
Relatore: Prof. Gabriele Pinto.  
Voto di laurea: 110/110 e lode

09/2004 – 10/2009

### Laurea triennale in Scienze biologiche

Università degli studi di Napoli Federico II, Napoli (Italy)  
Laurea di primo livello in Scienze Biologiche curriculum bio-ecologico  
Argomento tesi: Genotossicità delle acque di vegetazione dei frantoi oleari sulla pianta coltivata *Raphanus sativus*. Tecniche a confronto.  
Relatore: Prof Antonino Pollio

1999 – 2004

### Diploma Maturità Classica

Liceo Classico Quinto Orazio Flacco, Portici (Italy)  
Espressione italiana, matematica, scienze, lingue straniere (inglese, spagnolo, francese)

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Spagnolo	B1	B2	B1	B1	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Ottime capacità comunicative acquisite durante la partecipazione a congressi, convegni e workshop. nazionali e internazionali.  
Competenze didattiche acquisite nell'ambito dello svolgimento di seminari e laboratori a studenti universitari

Competenze organizzative e gestionali

Ottima capacità organizzativa e gestionale  
Ottime capacità di analisi e sintesi dei problemi  
Ottime capacità di analisi e sintesi dei problemi  
Elevata capacità di lavoro di squadra.

Competenze professionali

- Ottima Conoscenza di utilizzo di tutti gli strumenti base di laboratorio.
- Ottima Conoscenza di utilizzo di microscopio ottico e a fluorescenza.
- Ottime capacità nella gestione di un laboratorio.
- Ottime capacità nella gestione degli allevamenti, degli acquari e delle colture algali.
- Capacità di svolgere saggi ecotossicologici acuti e cronici su *Daphnia magna*, *Artemia salina*, microalghe d'acqua dolce o marina, saggi di fitotossicità sia su sedimento che in matrice acquosa utilizzando come organismo test *Lemna minor*.
- Capacità di svolgere test acuto con *Vibrio fischeri* sia su matrici solide che acquose.
- Capacità di esecuzione del test di spermiossicità ed embriossicità con ricci di mare.
- Competenza tecnica nello svolgere saggi di genotossicità comet assay, test dei micronuclei, doppia colorazione con acridine orange e bromuro di etidio.

- Capacità nell'analisi statistica di dati Dunnett's test, Anova. Integrazione dei dati tramite l'utilizzo di
- Conoscenza pratica di analisi utilizzate per la determinazione quali-quantitativa di acidi grassi, proteine (Kjeldhal, Lowry, Bradford), carboidrati (Fehling), fibra alimentare, vitamine, carotenoidi, ficobiliproteine (digestione enzimatica con Lysozyme) attività antiossidante (abts), digestione in vitro (digestione enzimatica con proteasi, tripsina, pepsina). Conoscenza della strumentazione analitica HPLC. Competenze nella crescita batch e fed-batch di colture algali in fotobioreattori e fermentatori. diversi indici.

#### Competenze digitali

#### AUTOVALUTAZIONE

Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente intermedio

Patente di guida Patente B

#### ULTERIORI INFORMAZIONI

##### Pubblicazioni

##### Elenco delle pubblicazioni

##### Pubblicazioni su rivista con referee internazionali

**Schiavo, Simona**, et al. "Polyethylene, Polystyrene, and Polypropylene leachate impact upon marine microalgae *Dunaliella tertiolecta*." *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A* (2020): 1-12.

M. Oliviero, T. Tato, **S. Schiavo**, V. Fernández, S. Manzo, R. Beiras. (2019). Leachates of micronized plastic toys provoke embryotoxic effects upon sea urchin *Paracentrotus lividus*. *Environmental pollution* 247, 706-715.

M. Oliviero, **S. Schiavo**, S. Dumontet, S. Manzo. (2018). DNA damages and offspring quality in sea urchin *Paracentrotus lividus* sperms exposed to ZnO nanoparticles. *Science of The Total Environment*. 651:1; 756-765.

**S. Schiavo**, M. Oliviero, V. Romano, S. Dumontet, S. Manzo. (2018). Ecotoxicological assessment of virgin plastic pellet leachates in freshwater matrices. *Journal of Environmental Accounting and Management* 6 (4), 345-353

**S. Schiavo**, M. Oliviero, A. Philippe, S. Manzo. (2018) Nanoparticles based sunscreens provoke adverse effects on marine microalgae *Dunaliella tertiolecta*. *Environmental Science: Nano* 5 (12), 3011-3022

J. Li, **S. Schiavo**, D. Xiangli, G. Rametta, M. L. Miglietta, M. Oliviero, C. Wu, S. Manzo. (2018) Early ecotoxic effects of ZnO nanoparticle chronic exposure in *Mytilus galloprovincialis* revealed by transcription of apoptosis and antioxidant-related genes. *Ecotoxicology*. 27:3;369-384.

**S. Schiavo**, M. Oliviero, J. Li, S. Manzo. (2018) Testing ZnO nanoparticle ecotoxicity: linking time variable exposure to effects on different marine model organisms. *Environmental Science and Pollution Research*. 25:5; 4871-4880.

M. Oliviero, **S. Schiavo**, G. Rametta, M. L. Miglietta, S. Manzo. (2017). Different sizes of ZnO diversely affected the cytogenesis of the sea urchin *Paracentrotus lividus*. *Science of the Total Environment*. 607; 176-183.

S. Manzo, **S. Schiavo**, M. Oliviero, A. Toscano, M. Ciaravolo, P. Cirino. (2017). Immune and reproductive system impairment in adult sea urchin exposed to nanosized ZnO via food. *Science of the Total Environment*. 599; 9-13.

J. Li, **S. Schiavo**, G. Rametta, M. L. Miglietta, V. La Ferrara, C. Wu, S. Manzo. (2017). Comparative toxicity of nano ZnO and bulk ZnO towards marine algae *Tetraselmis suecica* and *Phaeodactylum tricornutum*. *Environmental Science and Pollution Research*. 24:7; 6543-6553.

**S Schiavo**, N Duroudier, E Bilbao, M Mikolaczyk, J Schäfer, MP Cajaraville, S Manzo (2017). Effects of PVP/PEI coated and uncoated silver NPs and PVP/PEI coating agent on three species of marine microalgae. *Science of The Total Environment*. 577,45-53.

Tammaro M., Salluzzo A., Rimauro J., **Schiavo S.** & Manzo S. (2016). Experimental investigation to evaluate the potential environmental hazards of photovoltaic panels. *J Hazard Mater* 306:395-405. doi:10.1016/j.jhazmat.2015.12.018.

**Schiavo S.**, Oliviero M., Miglietta M., Rametta G. & Manzo S. (2016) Genotoxic and cytotoxic effects of ZnO nanoparticles for *Dunaliella tertiolecta* and comparison with SiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub> effects at population growth inhibition levels. *Sci Total Environ* 550 619–627

G. Ansanelli, L. Parrella, G. Di Landa, P. Massanisso, **S. Schiavo**, S. Manzo. (2016). Risk assessment of selected priority pollutants coming from boating activities. *Environmental monitoring and assessment*. 188:7.1-16.

Manzo S., Buono S., Rametta G., Miglietta M., **Schiavo S.** & Di Francia G. (2015). The diverse toxic effect of SiO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub> nanoparticles toward the marine microalgae *Dunaliella tertiolecta*. *Environ. Sci. Pollut.* DOI:10.1007/s11356-015-4790-2.

Manzo S., **Schiavo S.**, Aleksy P. & Tabaku A. (2014). Application of a toxicity test battery integrated index for a first screening of the ecotoxicological threat posed by ports and harbors in the southern Adriatic Sea (Italy). *Environmental Monitoring and Assessment* 186 (11). DOI: 10.1007/s10661-0143915-2.

Manzo S., Ansanelli G., Parrella L., Di Landa G., Massanisso P., **Schiavo S.**, Minopoli C., Lanza B., Boggia R., Aleksy P. and Tabaku A. (2014). First evaluation of the threat posed by antifouling biocides in the Southern Adriatic Sea. *Environmental Science Processes & Impacts*, 16, 1981.

#### **Rapporti Tecnici:**

S. Manzo, G. Ansanelli, P. Massanisso, L. Parrella, **S. Schiavo**, G Di Landa, et al. (2017). Progetto CARISMA. Valutazione del rischio ambientale derivante dall'impiego di biocidi antivegetativi nel Sud del Mar Adriatico. Editore o Ente: ENEA Sigla rapporto: ENEA-RT-2017-14 Data: 2017-05 Tipologia di dettaglio: Rapporto Tecnico ENEA (RT).

#### **Atti di congresso:**

V. Romano, **S. Schiavo** M. Oliviero, V. Pasquale, S. Dumontet and S. Manzo Use of BiologEcoPlate™ to evaluate the effects of ZnO nanoparticles on soil microbial communities. Setac abstract book 2018 Rome.

**S. Schiavo**, M. Oliviero, S. Manzo, A. Philippe. Effects of sunscreen-derived TiO<sub>2</sub> nanoparticles on freshwater and marine organisms. Setac abstract book 2018 Rome.

S. Manzo, **S. Schiavo**, M. Oliviero, F. Pacchierotti, C. Arcangeli, E. Cordelli, G. Leter. Genotoxicity of ZnO Nanoparticles. A comparison of methods, tools and mechanisms of toxic action in ecotoxicological test organisms and in human models. Setac abstract book 2018 Rome

Manzo S., **Schiavo S.**, Oliviero M., Tammaro M. Ecotoxicological evaluation of TCEs potentially released by dismissed photovoltaic panels. Conference COST Action TD1410. Tallinn April 2018.

DM Lyons, P Burić, M Levak, D Pavičić-Hamer, S Manzo, **S Schiavo**, et al. From wastewaters to estuaries and coastal waters—entry pathways and effects of engineered nanoparticles on brackish and marine organisms. Final Conference of COST Action ES1205. (2017)

**Schiavo S.**, Oliviero M., Manzo S. Toxic mechanisms of metal oxide nanoparticles toward marine algae. Poster to final conference of ENTER COST project. Aveiro Portugal. Febbraio 2017.

M. Oliviero, **S. Schiavo** S. Manzo. Study of toxic and genotoxic effects of ZnO nanoparticles on the early stage of larval development of sea urchins *P. lividus*. Poster to final conference of ENTER COST project. Aveiro Portugal. Febbraio 2017

**S. Schiavo**, M. Oliviero, G. Barberio, P. Casella, V. Romano, V. Fantin, S. Manzo, F. Pacchierotti, S. Scalbi. Proposal for a framework to calculate the environmental, safety and Health impacts of nanofertilizers. Focus on ecotoxicological impact. SETAC May 2017 Brussels.

F. Pacchierotti, **S. Schiavo**, S. Scalbi, S. Manzo, G. Barberio. Needs and challenges for developing an Integrated (eco)toxicological Risk Assessment of engineered nanomaterials. Poster SETAC 2017 Brussels.

Casella P., Oliviero M., **Schiavo S.**, Manzo S. Effetto tossico di nanoparticelle di ZnO sulle comunità microbiche del suolo e sulle piante. ISPRA-Giornate di Studio 7° Edizione. (Livorno, 2016)

**S. Schiavo**, M. Oliviero, S. Manzo. Meccanismo di tossicità di diverse nanoparticelle metalliche in microalghe marine. Oral presentation. ISPRA - Giornate di Studio 7° Edizione – Ricerca e applicazione di metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate, Livorno (Italy); 11/2016

**Schiavo S.**, Duroudier N., Bilbao E., Cajaraville M. P. and Manzo S. Conference paper and poster: Growth inhibition of three species of microalgae exposed to different sizes of Ag NPs and to coating agent PVP/PEI. 18 th International Symposium on Pollutant Responses In Marine Organisms (PRIMO) Norway 24-27 May 2015.

P. Massanisso, G. Ansanelli, G. Di Landa, **S. Schiavo** J. Rimauro, C. Minopoli, A. B. Lanza, M. Pezza, A. Salluzzo and S. Manzo. The harmful effects of antifouling biocides in Southern Adriatic sea XXV CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' CHIMICA ITALIANA Rende (CS), 7-12 settembre 2014.

Manzo S., Ansanelli G., Di Landa G., Salluzzo A., Minopoli C., Lanza B., Rimauro J., Massanisso P., Parrella L., **Schiavo S.**, Aleski P., Tabaku A., Monetti F. Il progetto carisma: un esempio di monitoraggio ambientale integrato per la definizione del rischio ecologico da agenti antivegetativi. ISPRA -Giornate di Studio 6° Edizione – Ricerca e applicazione di metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate, Livorno (Italy); 11/2014

Manzo S., Cirino P., **Schiavo S.**, Oliviero M., Ciaravolo M., Paglialonga A. I ricci di mare nella ricerca ecotossicologica, possibili strategie per la disponibilità continua di gameti. Risultati preliminari. ISPRA -Giornate di Studio 6° Edizione – Ricerca e applicazione di metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate, Livorno (Italy); 11/2014

Di Landa G., Manzo S., Ansanelli G., Chiavarini S., Cremisini C., Lanza B., Massanisso P., Minopoli C., Nardi E., Parrella L., Salluzzo A., **Schiavo S.**, Tabaku A., Alekski P. & Lazo P. (2013). Occurrence of antifouling biocides in south Adriatic Sea: a comparison of Italian and Albanian scenario for coastal areas. 23rd SETAC Europe Annual Meeting 12-16 May 2013.

Manzo S., Ansanelli G., Chiavarini S., Di Landa G., Lanza B., Massanisso P., Minopoli C., Parrella L., Salluzzo A., **Schiavo S.**, Tabaku A., Aleski P., Lazo P. Caratterizzazione (chimico fisica ecotossicologica) ed analisi rischio ecologico di biocidi antivegetativi nel sud del Mar Adriatico Progetto CARISMA. Ricerca e applicazione di metodologie ecotossicologiche in ambienti acquatici e matrici contaminate - Giornate di Studio - 5a edizione, Livorno; 11/2012

#### Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".