



ALLA MAGNIFICA RETTORICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7120

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali

Responsabile scientifico: Prof. Marco Parolini

[Simona Mondellini]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Mondellini
Nome	Simona

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Assegnista di Ricerca di tipo B	Università degli studi di Milano

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biodiversità ed Evoluzione Biologica	Università degli Studi di Milano	2019
Dottorato Di Ricerca	Animal Ecology I	Università di Bayreuth, Bayreuth, Germania	In corso, tesi intitolata "Effects of synthetic polymers on freshwater invertebrates". Prospettive discussione tesi: Primavera 2025 https://www.toek1-laforsch.uni-bayreuth.de/en/team/4_phd-candidates/mondellini/index.php#tabPerson

ABILITAZIONE PER ORDINI PROFESSIONALI

Data	Esame	Università
Seconda sessione 11/2020	Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Biologo (50/50)	Università degli Studi di Milano



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Italiano	Madre lingua
Inglese	C1
Spagnolo	A2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

Anno	Descrizione premio
2024	Vincitrice di un Assegno di ricerca di tipo B nell'ambito del progetto SUMMER - sviluppo di una metodica standardizzata per l'identificazione e la caratterizzazione delle microplastiche aerodisperse in ambiente lavorativo.
2023	Vincitrice di una borsa finanziata da Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation) - Project Number 391977956 - SFB 1357 (08/2023-12/2023).
2020-2023	Vincitrice di una borsa Marie Skłodowska Curie all'interno del progetto H2020 LimnoPlast ITN.
2021	Vincitrice di un travel grant per partecipare a Primo21 International Symposium of Pollutant Responses in Marine Organisms, Gothenborg (22-25/05/2022).

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

07/ 2019 **Laurea Magistrale in Biodiversità ed Evoluzione Biologica** con tesi inerente gli "Effetti Biochimici e Comportamentali indotti dalla Metanfetamina in *Daphnia magna*".

10/2019-07/2020 **Laureato frequentatore** presso il laboratorio di Ecologia ed Ecotossicologia sotto la supervisione del Prof. Marco Parolini.

08/2020-presente **Dottorato** presso l'università di Bayreuth (Germania), finanziata da una borsa Marie Skłodowska Curie per un bando H2020, all'interno del progetto **LimnoPlast**. Il mio dottorato si è focalizzato sulla valutazione degli effetti ecotossicologici di microplastiche, in particolare quelle biodegradabili, e polimeri idrosolubili su invertebrati dulciacquicoli. Trattandosi di un progetto di formazione interdisciplinare ho preso parte a diversi corsi tra cui: "

- Analytical Methods for Microplastic Quantification in Complex Matrixes", offerto dall'università di Aalborg, inerente tecniche di ATR-FTIR, μ FT-IR, Raman e GC/MS;
- "Circular economy to address Microplastics" organizzato da Fraunhofer Institute (Berlino, Germania);
- "Innovation and entrepreneurship on the topic of microplastics" organizzato da Evonik Industries (Hanau, Germania).

Sempre nel contesto del dottorato ho trascorso:

- 1/08-30/09/2022 presso **Evonik Industries** (Hanau, Germania), dove ho appreso tecniche di polimerizzazione tramite condensazione (Supervisor: Dr. Patrik Stenner)
- 15/02-10/05/2023 presso **Norwegian University of Science and Technology** (NTNU, Trondheim, Norvegia), dove ho imparato tecniche di estrazione di additivi da plastiche (Supervisor: Prof. Martin Wagner).



01/2020-presente **Assegnista di Ricerca (Tipo B)** nell'ambito del **progetto SUMMER**. Questo progetto è volto a sviluppare una metodica di identificazione e caratterizzazione di microplastiche aerodisperse in ambiente lavorativo.

Nel contempo mi occupo anche della **co-supervisione per tesi di laurea di studenti triennali e magistrali**. I progetti di tesi da me seguiti sono volti a valutare:

- la possibile ecotossicità di PFAS e Next-Gen PFAS sul cladocero *D. magna*,
- gli effetti dell'urbanizzazione sullo stato ossidativo dello scoiattolo grigio *Sciurus carolinensis*
- e l'occupazione e il successo riproduttivo di passeriformi residenti nei dintorni di un impianto di estrazione petrolifera.

Attività di campo volte a valutare:

- la distribuzione nei fontanili lombardi di *Orsinigobius punctatissimus*
- i potenziali effetti negativi su nidiacei residenti nei pressi di un impianto che produce sostanze perfluoro alchilate nel Nord Italia.

Nel complesso ho ottime capacità organizzative e di gestione dell'attività di laboratorio, inclusa la coordinazione e la gestione di studenti. In laboratorio ho una ottima padronanza delle strumentazioni utilizzate in ambito chimico e biologico.

Competenze specialistiche

- Esperienza avanzata in ecotossicologia, con particolare focus sull'applicazione di metodologie biochimiche per la valutazione delle alterazioni dello stato ossidativo in organismi esposti a contaminanti.
- Utilizzo di biomarcatori di stress ossidativo ed energetico per monitorare gli effetti dell'esposizione a contaminanti.
- Capacità di condurre saggi comportamentali per analizzare alterazioni dovute a contaminanti emergenti, anche tramite software di video tracking (es. ImageJ).
- Competenza nell'esecuzione di test standardizzati per la valutazione della tossicità di contaminanti ambientali emergenti, seguendo le linee guida OECD.
- Abilità nell'estrazione e caratterizzazione di microplastiche da matrici organiche diverse.
- Capacità di estrarre composti chimici associati alle plastiche tramite estrazione mediata da solventi acquisita durante i mesi trascorsi a NTNU.
- Capacità di sintetizzare nano e microplastiche poli- e monodisperse acquisita durante il periodo passato ad Evonik Industries.
- Padronanza di diversi strumenti di microscopia ottica, elettronica e a fluorescenza.

Gestione di colture e organismi

Esperienza nel mantenimento in laboratorio di:

- **Organismi:** *Daphnia magna*, *D. cucullata*, *D. longicephala*, *D. lumholtzi*, *D. galeata*, *Lumbriculus variegatus*, *Gammarus roeseli*, *Paramecium caudatum*, *Tetrahymena pyriformis*, *Amoeba proteus*.
- **Algae:** *Acutodesmus obliquus*, *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Nannochloropsis limnetica*.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
------	----------



2024	SUMMER- sviluppo di una metodica standardizzata per l'identificazione e la caratterizzazione delle microplastiche aerodisperse in ambiente lavorativo.
2023	Collaborative Research Centre 1357 Microplastics.
2020-2023	LimnoPlast Innovative Training Network (ITN) - Microplastics in European Freshwater Systems, from Sources to Solutions. Horizon2020, programme in the framework of the Marie Skłodowska Curie measures - Biological effects of water soluble synthetic polymers and microplastics on freshwater invertebrates. https://www.toek1-laforsch.uni-bayreuth.de/de/forschung/mikroplastik/limnopl原因ast_detail/index.html

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
23-27/09/2024	Micro2024	Lanzarote, Spagna
9/06/2024	Workshop Plastiche e Ambiente	Ravenna, Italia
5-9/05/2024	SETAC Europe 34 th Annual meeting	Siviglia, Spagna
6-8/03/2023	UNESCO-EU H2020 LimnoPlast conference Diving into freshwater microplastic pollution: Connecting water, environmental and social sciences	Parigi, Francia
14-18/11/2022	Micro2022 Atlas Edition: Plastic Pollution from Macro to Nano	Lanzarote, Spagna (online)
22-25/05/2022	Primo21: International Symposium of Pollutant Responses in Marine Organisms	Göteborg, Svezia
13-15/04/2021	AIOL/SlE Incontro Giovani Ricercatori	Napoli, Italia (online)
04/11/2020-24/02/2021 e 10/03/2021-16/06/2021 Ogni due settimane	#microplastinar	online
23-27/11/2020	Micro2020: Fate and Impact of Microplastics: knowledge and responsibilities	Lanzarote, Spagna (online)
09-10/05/2019	IMaSS Network - Micro Plastic, Macro Impact and Mass Spec.	Parma, Italia



PUBBLICAZIONI

Libri

Laforsch, C., Ramsperger, A. F., **Mondellini, S.**, & Galloway, T. S. (2020). Microplastics: a novel suite of environmental contaminants but present for decades. *Regulatory Toxicology*, 1-26.
Doi: [10.1007/978-3-642-36206-4_138-1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-36206-4_138-1)

Articoli su riviste

Boccia, P., **Mondellini, S.**, Mauro, S., Zanellato, M., Parolini, M., & Sturchio, E. (2024). Potential Effects of Environmental and Occupational Exposure to Microplastics: An Overview of Air Contamination. *Toxics*, 12(5), 320.

Doi: <https://doi.org/10.3390/toxics12050320>

Mondellini, S., Schwarzer, M., Völkl, M., Jasinski, J., Jérôme, V., Scheibel, T., Laforsch, C., Freitag, R. (2024). Size dependent uptake and trophic transfer of polystyrene microplastics in unicellular freshwater eukaryotes. *Science of the Total Environment*, 929, 172470.

Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.172470>

Mondellini, S., Schott, M., Löder, M. G., Agarwal, S., Greiner, A., & Laforsch, C. (2022). Beyond microplastics: Water soluble synthetic polymers exert sublethal adverse effects in the freshwater cladoceran *Daphnia magna*. *Science of the Total Environment*, 847, 157608.

Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157608>

Parolini, M., De Felice, B., **Mondellini, S.**, Caprioli, M., Possenti, C. D., & Rubolini, D. (2021). Prenatal exposure to triclosan induced brain telomere shortening in a wild bird species. *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 87, 103718.

Doi: <https://doi.org/10.1016/j.etap.2021.103718>

De Felice, B., **Mondellini, S.**, Salgueiro-González, N., Castiglioni, S., & Parolini, M. (2020). Methamphetamine exposure modulated oxidative status and altered the reproductive output in *Daphnia magna*. *Science of the Total Environment*, 721, 137728.

Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137728>

Mondellini S., Schwarzer M., Kiene M., Olthof G., Ghosh D., Agarwal S., Löder M.G.J., Wagner M., Laforsch C. IN PROGRESS

Same but different: The response to microplastic exposure diverges between *Daphnia magna* clones when food availability is reduced.

To be submitted in the next month

Thornton Hampton L., Mair M.M., Kennedy S., Wyler D.B., Carney Almroth B., Coffin S., Cowger W., Doyle D., Hataley E., Hutton S., Miller E., Monclús L., Sharpe E., Siddiqui L., Mehinto A & the **ToMEx 2.0 data miners**. IN PROGRESS

The Toxicity of Microplastics Explorer (ToMEx) 2.0.

To be submitted in the next month at Microplastics and Nanoplastics

Bostrom A., van den Broek K.L., Böhm G., Grunzer M., Felipe-Rodriguez M., Fian L., Stevens S., Abdeljaoued A., Budhiraja V., Carratta G., **Mondellini S.**, Özdamar A., Suffill E., Pahl S., Doran R. SUBMITTED

Scientist's mental models of microplastics.

Submitted to Microplastics and Nanoplastics



Atti di convegni
Survey on the habitat preferences and the distribution of the Italian Spring Goby (<i>Orsinigobius punctatissimus</i>) in Lombardy. Palazzi A., De Felice B., Mondellini S. , Parolini M. Presentazione orale, AllAD, Parma, Italia, 17-19/10/2024.
Daphnia magna clones react differently to microplastic exposure under food limitation. Mondellini S. , Schwarzer M., Kiene M., Olthof G., Ghosh D., Agarwal S., Löder M.G.J., Wagner M., Laforsch C. Presentazione orale, Micro2024, Lanzarote, Spain, 23-27/09/2024.
Development of a standardized methodology for the identification and characterization of airborne microplastics in working spaces. Mondellini S. , Parolini M., De Felice B., Palazzi A., Aldeghi F., Conterosito E., Gianotti V., Boccia P. Poster, Micro2024, Lanzarote, Spain, 23-27/09/ 2024.
Artificial substrates as a tool for the conservation of the Italian Spring Goby (<i>Orsinigobius punctatissimus</i>). Palazzi A., De Felice B., Mondellini S. , Rubolini D., Parolini M. Poster, S.I.T.E 2024, Rome, Italy, 23-26/09/2024.
Understanding the distribution and habitat preferences of the Italian Spring Goby (<i>Orsinigobius punctatissimus</i>) in the springs of Lombardy. Palazzi A., De Felice B., Mondellini S. , Parolini M. Presentazione orale, S.IT.E 2024, Rome, Italy, 23-26/09/2024.
Ingestione dimensione-dipendente e trasferimento trofico di microplastiche di polistirene in eucarioti unicellulari dulciacquicoli. Mondellini S. , Schwarzer M., Völkl M., Jasinski J., Jérôme V., Scheibel T., Laforsch C., Freitag R. Presentazione orale, Workshop Plastiche e Ambiente, Ravenna, Italy, 6/06/2024
Analisi della contaminazione da micro- e macroplastiche nei fontanili lombardi. Palazzi A., Mondellini S. , De Felice B., Gazzotti S., Gianotti V., Parolini M. Poster, Workshop Plastiche e Ambiente, Ravenna, Italy, 6/06/2024
SUMMER - sviluppo di una metodica standardizzata per l'identificazione e la caratterizzazione delle microplastiche aerodisperse in ambiente lavorativo. Parolini M., Mondellini S. , De Felice B., Palazzi A., Aldeghi F., Conterosito E., Gianotti V., Boccia P. Poster, Workshop Plastiche e Ambiente, Ravenna, Italy, 6/06/2024
The clone wars: <i>Daphnia magna</i> clones react differently to microplastic exposure under food limitation. Mondellini S. , Schwarzer M., Olthof G., Kiene M., Löder M.G.J., Wagner M., Laforsch C. Poster, SETAC Europe 34 th Annual meeting, Seville, Spain, 5-9/05/2024
Beyond microplastics: Water soluble synthetic polymers did not exert any acute effects but determined life history alterations on the freshwater cladoceran <i>Daphnia magna</i> . Mondellini S. , Schott M., Löder M.G.J., Agarwal S., Greiner A., Laforsch C. Poster, SETAC Europe 34 th Annual meeting, Seville, Spain, 5-9/05/2024
Scientis' mental models of microplastics. Bostrom A., van den Broek K.L., Böhm G., Grunzer M., Felipe-Rodriguez M., Fian L., Stevens S., Abdeljaoued A., Budhiraja V., Carratta G., Mondellini S. , Özdamar A., Suffill E., Pahl S., Doran R. Presentazione orale e poster, UNESCO-EU H2020 LimnoPlast conference, Parigi (Francia),06-08/03/2023.
Beyond microplastics: Water soluble synthetic polymers did not exert any acute effects but determined life history alterations on the freshwater cladoceran <i>Daphnia magna</i> . Mondellini S. , Schott M., Löder M.G.J., Agarwal S., Greiner A., Laforsch C. Presentazione orale, UNESCO-EU H2020 LimnoPlast conference, Parigi (Francia),07/03/2023.
The clone wars: <i>Daphnia magna</i> clones reacts differently to microplastic exposure under food limitation. Mondellini S. , Schwarzer M., Olthof G., Kiene M., Löder M.G.J., Wagner M., Laforsch C. Poster, UNESCO-EU H2020 LimnoPlast conference, Parigi (Francia), 06-08/03/2023.
Beyond microplastics: Water soluble synthetic polymers did not exert any acute effects but determined



life history alterations on the freshwater cladoceran <i>Daphnia magna</i> . Mondellini S. , Schott M., Löder M.G.J., Agarwal S., Greiner A., Laforsch C. Presentazione orale, Micro2022, online, 14-18/11/2022.
Beyond microplastics: Water soluble synthetic polymers did not exert any acute effects but determined life history alterations on the freshwater cladoceran <i>Daphnia magna</i> . Mondellini S. , Schott M., Löder M.G.J., Agarwal S., Greiner A., Laforsch C. Presentazione orale, Primo21, Gothenburg (Svezia), 22-25/05/2022
LimnoPlast ITN: Biological effects of microplastics from biodegradable plastics in freshwater invertebrates. Mondellini S. , Löder M. G. J., Laforsch C. Flash talk, AIOL-SItE, Napoli (online), 13-15/04/2021
Oxidative stress-related effects induced by independent and combined exposure to cocaine and benzoylecgonine on the Mediterranean mussel <i>Mytilus galloprovincialis</i> . De Felice B., Mondellini S. , Parolini M. Poster, SETAC-SciCon online meeting, 3-7/05/2020
Environmental concentrations of cocaine induced sub-individual and behavioral effects in <i>Daphnia magna</i> . De Felice B., Mondellini S. , Salgueiro-González N., Castiglioni S., Parolini M Poster, SETAC-SciCon online meeting, 3-7/05/2020
A comparison of biochemical and behavioral effects induced by cocaine and methamphetamine exposure to <i>Daphnia magna</i> . De Felice B., Mondellini S. , Salgueiro-González N., Castiglioni S., Parolini M. Presentazione orale (De Felice B.), XXIX Meeting della Società Italiana di Ecologia (SItE), Ferrara, 10-12/09/2019

ATTIVITÀ DIDATTICA

Lezione seminariale per il corso in Fondamenti in Ecotossicologia tenuto dal Prof. Marco Parolini. Argomento della lezione “Monitoraggio biologico e biomarcatori”, per gli studenti triennali iscritti al corso di laurea in Scienze e Politiche Ambientali. Università degli Studi di Milano, Anno accademico 2024-2025.
Attività di 24 ore di esercitazione nell’ambito del Corso di Studio di Environmental Change and Global Sustainability, nell’ambito dell’insegnamento di Approaches to the Study of Ecological Systems sotto il coordinamento dei Prof. Brambilla, Parolini e Tremolada Anno accademico 2024-2025.
Co-supervisione per la tesi di laurea triennale in Scienze e Politiche Ambientali intitolata “Indagine sulle variazioni del tasso di occupazione e del successo riproduttivo di passeriformi residenti nei dintorni di un impianto di estrazione petrolifera”. Studentessa Elena Brambilla, Università degli Studi di Milano, Anno accademico 2023-2024.
Co-supervisione per la tesi di laurea magistrale in Environmental Change and Global Sustainability intitolata “Assessment of sub-lethal effects induced by the exposure to PFOA and ADV MFS-N2 to <i>Daphnia magna</i> ”. Studentessa Linda Limonta, Università degli Studi di Milano, Anno accademico 2023-2024.
Co-supervisione per la tesi di laurea magistrale in Environmental Change and Global Sustainability intitolata “Assessment of sub-lethal effects induced by the exposure to ADV MFS-N3 and ADV MFS-M3 to <i>Daphnia magna</i> ”. Studentessa Chiara Duca, Università degli Studi di Milano, Anno accademico 2023-2024.



Co-supervisione per la tesi di laurea magistrale in Environmental Change and Global Sustainability intitolata "Oxidative stress related responses in the Grey Squirrel (*Sciurus carolinensis*)". Studentessa Rebecca Milani, Università degli Studi di Milano, Anno accademico 2023-2024.

Partecipazione agli Incontri di Area per gli studenti di scuola superiore svolti per la promozione della laurea triennale in Scienze e Politiche Ambientali tenutasi il 13/02/2024 con il laboratorio di Ecologia - il micromondo dei Cladoceri.

ALTRE INFORMAZIONI

Membro del comitato scientifico e organizzatore del convegno Micro(nano)plastiche & Ambiente che si terrà in data 29/04/2025 a Milano.

Chair di sessione presso UNESCO - EU H2020 LimnoPlast Conference (6-8/03/2023, Parigi, Francia).

Chair di sessione presso Primo21 (22-25/05/2022, Gothenburg, Svezia).

Chair per la serie di webinar #microplastinar (online, 11/2020-06/2021, http://www.limnoplaitn.eu/2020/10/15/all_microplastinars/).

Rappresentante dei dottorandi all'interno del progetto LimnoPlast ITN per l'anno accademico 2022-2023.

Review editor per Frontiers in Toxicology - Environmental Toxicology.

Collaborazione nell'attività di data mining per lo sviluppo di ToMEx 2.0 (Toxicity Microplastic Explorer 2.0, https://sccwrp.shinyapps.io/human_mp_tox_shiny/).

10/2016-07/2020 Lavoro come guida scientifica presso Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci (Milano).

Certificato Basic Life Support and Defibrillation (BLSD) rilasciato da Areu 118/HSA e NADD, San Martino Cooperative Alliance, Ferno (Varese, 01/06/2019).

Licenza Advanced Diver NADD/CMAS, Legnano Dive School Club, Legnano (Milano, 15/05/2019).

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI sul sito di Ateneo** e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 04/02/2025