

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

**NICOLA TOMMASI**

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

**nicola.tommasi@unimib.it**

Nazionalità

Italiana

Data di nascita

**SETTORE DI COMPETENZA**

RICERCA APPLICATA IN AMBITO ZOOLOGICO, BOTANICO E BIOMOLECOLARE.

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore

Data immatricolazione 12/10/ 2018 – in corso

**Università degli studi di Milano-Bicocca (Ref. Dott. Andrea Galimberti)**

Dottorato di ricerca nell'ambito del corso Tecnologie Convergenti per Sistemi Biomolecolari (TeCSBi XXIV Ciclo). L'attività di ricerca prevede principalmente: i) Studio di reti di impollinazione tramite metodi molecolari e bioinformatici di analisi del polline trasportato da insetti. ii) Valutazione della sostenibilità di diversi sistemi agricoli, urbani e naturali dal punto di vista del servizio ecosistemico di impollinazione.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore

Gennaio 2018 – Novembre 2018

**Università degli studi di Milano-Bicocca (Ref. Dott. Andrea Galimberti)**

Beneficiario di borsa di studio di tipo B per attività di ricerca nell'ambito del progetto dal titolo "Caratterizzazione integrata di servizi ecosistemici in contesti naturali e agricoli" per le esigenze del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze e per l'area scientifico-disciplinare di Scienze Biologiche (SSD BIO/05). Estremi bando D.R..rep. 5381/2017, prot. 0078277/17 del 17/11/2017, Cod. 17B153

L'attività di ricerca ha previsto una fase di campionamento di organismi in ambienti italiani ed extraeuropei seguito da una fase di analisi del polline prelevato da insetti impollinatori tramite metodi di indagine molecolare. L'obiettivo è stato quello di realizzare network di interazione tra piante e impollinatori relativi a diversi contesti agricoli.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

<ul style="list-style-type: none"><li>• Date (da – a)</li><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li></ul></li></ul>	<p>25 – 26 Novembre 2019 <b>Corso base di R 2019 Successione Ecologica.</b> Nozioni generali e applicate relative all'uso del software R nella statistica ecologica</p> <p>27 – 28 Novembre 2019 <b>Introduzione all'ecologia spaziale con R.</b> Nozioni generali e applicate relative all'uso del software R nella gestione di dati spaziali.</p> <p>29 Novembre 2019 <b>Corso regressione quantile Successione Ecologica.</b> Nozioni generali e applicate relative all'uso della regressione quantile nella statistica ecologica</p> <p>1 – 5 Giugno 2019 <b>Taxonomy of pollinators:</b> hoverflies and wild bees. Corso relativo all'identificazione di insetti impollinatori.</p> <p>13 – 15 Febbraio 2018 <b>Corso di Cartografia con QGIS c/o Faunalia.</b> Nozioni generali e pratiche nell'ambito dei sistemi informativi territoriali (GIS) con applicazioni in ambito ecologico</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Date (da – a)</li><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li></ul></li><li>• Qualifica conseguita</li><li>• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)</li></ul>	<p>Ottobre 2015 – Ottobre 2017 <b>Università degli Studi di Milano - Laurea Magistrale in Biodiversità ed Evoluzione Biologica</b> Il percorso di studi ha portato all'acquisizione di capacità e conoscenze bio-ecologiche approfondite. Il tirocinio formativo svolto presso ZooPlantLab (Università degli studi di Milano - Bicocca) ha permesso l'acquisizione di competenze nell'ambito del DNA metabarcoding e più in generale del sequenziamento HTS, con applicazioni nell'ambito dello studio delle interazioni biologiche tra organismi quali piante e impollinatori. Laurea Magistrale in Biologia</p> <p>110/110 con lode</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Date (da – a)</li><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione<ul style="list-style-type: none"><li>• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</li></ul></li><li>• Qualifica conseguita</li><li>• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)</li></ul>	<p>Ottobre 2011 - Marzo 2015 <b>Università degli Studi di Milano Bicocca - Corso di Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente</b> Acquisizione di capacità e conoscenze di base in ambito ecologico, biologico e naturalistico con particolare attenzione all'analisi delle problematiche ambientali che minacciano la stabilità degli ecosistemi nei vari livelli di organizzazione. Il Corso di Laurea ha previsto un periodo di tirocinio formativo di tre mesi in azienda svolto presso FEM2 Ambiente, Spin-off dell'Università degli studi di Milano-Bicocca.</p> <p>Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente</p> <p>103/110</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Date (da – a)</li><li>• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</li></ul>	<p>Novembre 2014 <b>Università degli Studi di Milano Bicocca- Stage di Ecologia tropicale</b></p>

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Date (da – a)

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Qualifica conseguita

• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

Acquisizione di competenze teorico-pratiche nell'ambito di studio e campionamento di comunità biologiche in mari tropicali.

2005 - 2011

**Liceo Scientifico Primo Levi - San Pietro In Cariano (VR)**

Nozionistiche

Liceo scientifico

70/100

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUE  
LIVELLO EUROPEO\*

INGLESE

Understanding		Speaking		Writing	
Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production		
B2	C1	B2	B2	C1	

(\*) [Common European Framework of Reference for Languages](#)

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Buono spirito di gruppo.

Buone capacità di adattamento e inserimento in gruppi di lavoro già avviati maturate in diversi contesti di ricerca. Buone capacità relazionali e di lavoro di gruppo acquisite principalmente durante il periodo di tesi e il percorso di dottorato.

Ottime capacità di comunicazione (scritta, orale, tramite social network).

Buone capacità di relazione in team di lavoro internazionali.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ottime capacità organizzative e di gestione, soprattutto per quanto riguarda la ricerca applicata nell'ambito dell'identificazione molecolare di organismi animali, vegetali e di matrici complesse. Buone capacità di pianificazione e gestione del lavoro sia in laboratorio che in campo grazie a esperienze maturate durante i tirocini formativi e le attività accademiche ed extra accademiche. Esperienze di lavoro di campo gestiti autonomamente in contesti tropicali dell'africa sub-sahariana

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Conoscenze approfondite relative a metodologie molecolari per l'analisi di sequenze nucleotidiche quali:

- metodi di estrazione di DNA da matrici vegetali, animali e da matrici complesse (pollini, feci, suolo)

- metodi di amplificazione di acidi nucleici tramite PCR

- metodi elettroforetici per la visualizzazione di ampliconi

- metodi di analisi e quantificazione di acidi nucleici tramite Real Time PCR

- metodi di sequenziamento di matrici semplici (Sanger)

- metodi di sequenziamento di matrici complesse (HTS - Illumina Miseq)

- Analisi di microsatelliti

Conoscenze di base in ambito di estrazione e analisi di fitocomplessi da matrici vegetali fresche, concentrazione e liofilizzazione di estratti, caratterizzazione spettrofotometrica di classi di molecole, in particolare metaboliti secondari.

Conoscenze approfondite nell'ambito del campionamento di organismi animali e vegetali.

Buone conoscenze relative alla realizzazione e gestione di mappe informative tramite GIS.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
INFORMATICHE

Buone conoscenze nell'ambito dell'analisi morfometrica di organismi.  
Uso avanzato di sistemi operativi (Windows 9X, 2K, XP, Vista, Seven) e di software Applicativi (elaborazione di testi e presentazioni, browser). Uso avanzato di programmi per la gestione di dati (Excel). Uso avanzato di programmi di editing di sequenze genetiche (Bioedit) e di ricostruzione filogenetica (Mega). Buone competenze nell'uso di sistemi informativi territoriali (GIS) e uso del software R applicato alla statistica.

PATENTE O PATENTI

Patente di guida di categoria B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### ATTIVITÀ DIDATTICA

4-6 Dicembre 2018. African College of Wildlife Management – MWEKA. Moshi, Kilimanjaro, Tanzania. Seminario: Molecular Methods in Pollination Biology (Invitation letter in allegati)

2 Novembre 2018. Università degli studi di Milano-Bicocca (Ref. Dott. Andrea Galimberti) Seminario: Pollination service and interaction network theoretical and practical aspects

Novembre 2018 – Gennaio 2019. Attività di tutoraggio in zoologia presso il dipartimento di biotecnologie e bioscienze Unimib.

25 Ottobre 2019. Università degli studi di Milano-Bicocca -Magoodhoo (Ref. Dott Davide Maggioni) Seminario: "A DNA-based approach to explore pollinators diversity and interactions"

Novembre 2019 – gennaio 20. Attività di tutoraggio in zoologia presso il dipartimento di biotecnologie e bioscienze Unimib.

Gennaio 2021 – Professore a contratto nell'ambito delle esercitazioni del corso di zoologia presso il dipartimento di biotecnologie e bioscienze Unimib.

### PREMI RICEVUTI

Vincitore primo premio poster session "Kick Off meeting" - Giornata del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan, Italy. Titolo del poster: Chasing sustainability with a molecular net: a tales of bees, plants and managements.

Vincitore primo premio del concorso "UZI - Utet Università" I edizione. Congresso Unione Zoologica Italiana 2019. Dipartimento di Scienze di Roma Tre, 23 - 26 settembre 2019. Titolo del progetto: "Let it bee: un approccio "citizen science" per il monitoraggio degli impollinatori

### PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

2017– 2018: Progetto internazionale: SASS Sistemi alimentari e sustainable systems for sustainable development. Ente finanziatore: "MIUR". CUP: H42F16002450001. Membro del Team di ricerca Unimib (Pollination service and Environmental sustainability)

### PERSONE DI RIFERIMENTO

**Paolo Biella**, Department of Zoology, Faculty of Science; University of South Bohemia, Ceské Budejovice, Czech Republic. - Institute of Entomology, Biology Centre of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Ceské Budejovice, Czech Republic. (paolo.biella.natsc@gmail.com)

### ALTRE ATTIVITÀ

#### **Volontariato:**

Nel settembre 2017 e 2018 ho partecipato come volontario alle attività di censimento e inanellamento di avifauna presso la stazione di ricerca "Lambrone"(Parco Valle Lambro, CO).

Nel luglio 2015 ho partecipato come volontario alla campagna di volontariato Legambiente "Notti da Lupi" per la tutela del Lupo dagli allevatori presso il parco regionale della Lessinia (VR)

## ALLEGATI

### 1. COMUNICAZIONI A CONGRESSI INTERNAZIONALI

1.1 **Nicola Tommasi** , Paolo Biella, Andrea Tapparo, Julius Vincent Lasway , Lorenzo Guzzetti, Aidana Nurtaza , Giulia Agostinetto, Henry Njovu , Maurizio Casiraghi , Andrea Galimberti. A DNA-based approach to explore pollinators diversity and interactions in Europe and sub-Saharan Africa. 80° Congresso Nazionale Unione Zoologica Italiana, 23-26 settembre 2019, Roma, Italy

1.2 **Nicola Tommasi**, Andrea Tapparo, Paolo Biella, Lorenzo Guzzetti, Giulia Agostinetto, Julius Vincent Lasway, Henry Njovu, Andrea Galimberti. Exploring plant-pollinator interactions in sub-Saharan Africa agroecosystems. XVII Annual meeting of the Spanish group of floral ecology. 4-6 Marzo 2020, Bilbao

1.3 **Nicola Tommasi**, Paolo Biella, Lorenzo Guzzetti, Giulia Agostinetto, Julius Vincent Lasway, Henry Njovu, Andrea Galimberti. Plant - pollinator interactions in Sub-Saharan agroecosystems. 34th Annual Meeting of the Scandinavian Association for Pollination Ecology

1.4 Biella P., **Tommasi N.**, Tapparo A., Nurtaza A., Klecka J., Galimberti A., Labra M. Effects of anthropogenic habitat alteration on plant-pollinator interactions and on pollinator's foraging. XXIX congress Nazionale SITE, 10 – 12 Settembre 2019, Ferrara, Italy

1.5- Guzzetti L., **Tommasi N.**, Panzeri D., Lombardi L., Regonesi M. E., Galimberti A., Coccetti P., Labra M. Discovering of proto-domestic legume varieties for the sustainability of agriculture in sub-Saharan countries. Riunione annuale dei gruppi di lavoro SBI – Biologia Cellulare e Molecolare Biotecnologie e Differenziamento, 13-15 June 2018, Sanremo (IM), Italy.

1.6 – Biella P., **Tommasi N.**, Akter A., Klecka J., Sandionigi A., Labra M., Galimberti A. Bumblebees do not expand their diet under reduced workforce, as revealed by pollen DNA barcoding. XI European congress of entomology, 2 - 6 July 2018, Napoli, Italy.

### 2. POSTER

2.1 **Nicola Tommasi**, Paolo Biella, Andrea Tapparo, Lorenzo Guzzetti, Aidana Nurtaza , Giulia Agostinetto, Maurizio Casiraghi , Andrea Galimberti. A Molecular - Based Assessment Of Plant Pollinator Interactions In Sub-Saharan Agroecosystems. Phd meeting 2019. September 18 - 20, 2019 University of Milano-Bicocca, Milan, Italy.

2.2 Giorgia Valente ,**Nicola Tommasi**, Paolo Biella, Emiliano Pioltelli, Paolo Galli, Massimo Labra and Andrea Galimberti. Impact of isolation and habitat size on plant-pollinator networks in the Faafu Maldivian Atoll . XVII Annual meeting of the Spanish group of floral ecology. 4-6 Marzo 2020, Bilbao

2.3 - Guzzetti L., Galimberti A., Bruni I., Magoni C., **Tommasi N.**, Tassoni A., Dell'Agli M. & Labra M.. Bioprospecting on invasive plants: ecological and human health implication. BtBs Day 2017 - Giornata del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan, Italy.

2.4- Galimberti A., **Tommasi N.**, Bruno A., Sandionigi A., Baeri A., Pievani T., Andreone F. & Casiraghi M.. High Throughput Sequencing applied to museum specimens: a new frontier for biodiversity conservation. The case of *Podarcis raffonei* (Reptilia: Lacertidae). Second Joint Meeting of Società Zoologique de France and Unione Zoologica Italiana, Settembre 2017, Torino, Italy.

2.5 - Guzzetti L., Magoni C., **Tommasi N.**, Bruni I. & Labra M.. New bioactive molecules from Italian exotic plants: coupling bioprospecting and ecological control. BtBs Day 2016 – Giornata del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli studi di Milano-Bicocca, Milan, Italy.

2.6 - **Tommasi N.**, Biella P., Guzzetti L., Tapparo A., Magnani D., Labra M., Galimberti A., Casiraghi M.. Chasing sustainability with a molecular net: a tale of bees, plants and management. Kick Off meeting 2018 - Giornata del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan, Italy.

2.7 - Guzzetti L., Panzeri D., Forcella M. E., **Tommasi N.**, Coccetti P., Galimberti A., Regonesi M. E., Fusi P., Labra M.. Anti-tumor compounds from NUS: the bioactivity of cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp.). Kick Off meeting 2018 - Giornata del Dipartimento di Biotecnologie e

Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Milan, Italy.

### 3. ATTESTATI

**3.1** - Attestato di partecipazione allo Stage di Ecologia Tropicale organizzato dall'università degli studi di Milano-Bicocca. Novembre 2014

**3.2**- Attestato di partecipazione al corso “cartografia con QGIS”. Febbraio 2018

**3.3**- Certificazione Seminario scientifico “Pollination service and interaction networks: theoretical and practical aspects”

**3.4**- Invitation letter College MWEKA

**3.5** Attestato di partecipazione al corso Taxonomy of pollinators: hoverflies and wild bees.

**3.6** Certificazione Seminario scientifico “a DNA-based approach to explore pollinators diversity and interactions”

**3.7** Attestato vincitore premio UZI-Utet 2019

**3.8** Attestato di partecipazione corsi R successione ecologica (3 attestati)

**4.1** - Campanaro A., **Tommasi N.**, Guzzetti L., Galimberti A., Bruni I., Lambra M. (2018). DNA barcoding to promote social awareness and identity of neglected, underutilized plant species having valuable nutritional properties. *Food research international*

### 4. PUBBLICAZIONI

**4.2** - Biella, P., **Tommasi, N.**, Akter, A., Guzzetti, L., Klecka, J., Sandionigi, A., ... & Galimberti, A. (2019). Foraging strategies are maintained despite workforce reduction: A multidisciplinary survey on the pollen collected by a social pollinator. *PloS one*, 14(11), e0224037.

**4.3**-Frigerio, J., Gorini, T., Galimberti, A., Bruni, I., **Tommasi, N.**, Mezzasalma, V., & Labra, M. (2019). DNA barcoding to trace Medicinal and Aromatic Plants from the field to the food supplement. *J. Appl. Bot. Food Qual*, 92, 33-38.

**4.4**- Guzzetti, L., Fiorini, A., Panzeri, D., **Tommasi, N.**, Grassi, F., Taskin, E., ... & Labra, M. (2020). Sustainability perspectives of *Vigna unguiculata* L. Walp. cultivation under no tillage and water stress conditions. *Plants*, 9(1), 48.

**4.5**- De Agostini, A., Caltagirone, C., Caredda, A., Ciatelli, A., Cogoni, A., Farci, D., ... & Piano, D. (2020). Heavy metal tolerance of orchid populations growing on abandoned mine tailings: A case study in Sardinia Island (Italy). *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 189, 110018.

**4.6**- Zecca, G., **Tommasi, N.**, & Grassi, F. (2020). Multiple evolutionary lineages detected in giant reed (*Arundo donax* L.): Applied and evolutionary perspectives. *Annals of Applied Biology*, 176(3), 285-295.

**4.7**- Maggioni, D., Tatulli, G., Montalbetti, E., **Tommasi, N.**, Galli, P., Labra, M., ... & Galimberti, A. (2020). From DNA barcoding to nanoparticle-based colorimetric testing: a new frontier in cephalopod authentication. *Applied Nanoscience*, 1-8.

**4.8**- Scaccabarozzi, D., Guzzetti, L., Phillips, R. D., Milne, L., **Tommasi, N.**, Cozzolino, S., & Dixon, K. W. (2020). Ecological factors driving pollination success in an orchid that mimics a range of Fabaceae. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 194(2), 253-269.

**4.9**- Costanzo, A., **Tommasi, N.**, Galimberti, A., Scesa, G. C., Ambrosini, R., Griggio, M., ... & Rubolini, D. (2020). Extra food provisioning reduces extra-pair paternity in the lesser kestrel *Falco naumanni*. *Journal of Avian Biology*, 51(9).

**5.0**- Taskin, E., Boselli, R., Fiorini, A., Misci, C., Ardenti, F., Bandini, F., Guzzetti, L., Panzeri, D., **Tommasi, N.**, Galimberti, A., Labra, M., Puglisi, E. (2021). Combined Impact of No-Till and

Cover Crops with or without Short-Term Water Stress as Revealed by Physicochemical and Microbiological Indicators. *Biology*, 10(1), 23.

**5.1- Tommasi, N.**, Pioltelli, E., Biella, P., Labra, M., Casiraghi, M., & Galimberti, A. (2021). Effects of land-use intensification and environmental stressors on intraspecific functional traits variability in bumblebees. *bioRxiv*.

Le dichiarazioni rese nel presente Curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Milano, 10.02.2021

Firma per autocertificazione  
Nicola Tommasi

