

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **LUCA PETRONI**
Indirizzo

Nazionalità

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 30/11/2023 – 30/11/2024
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Pisa
- Tipo di azienda o settore Ente pubblico
- Tipo di impiego Attività di Ricerca nell'ambito del Progetto PRIN 2022 PNRR "*The recent expansion of wild boar in Italy: new insights into ecology, genetics, parasites and management implications*" - CUP I53D2300556000
- Principali mansioni e responsabilità Elaborazione e standardizzazione di protocolli per la raccolta dati, raccolta dati sul campo presso il Parco Regionale delle Alpi Apuane, elaborazione e analisi di immagini raccolte mediante la tecnica del foto-trappolaggio, modellizzazione statistica dei dati
Responsabile Scientifico: Prof. Alessandro Massolo

- Date (da – a) 03/2018 – 09/2018
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Parco Regionale delle Alpi Apuane, Ufficio Vigilanza e Gestione della Fauna
- Tipo di azienda o settore Ente pubblico
- Tipo di impiego Tirocinio Curriculare nell'ambito della Laurea Triennale (6 ECTS)
- Principali mansioni e responsabilità Monitoraggio del lupo su campo, georeferenziazione di segni di presenza del lupo e contributi in incontri con *stakeholders* e la comunità locale.
Supervisor: Prof. Dimitri Giunchi, Guardiaparco Fabio Viviani

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 01/11/2021 - 31/10/2024
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Pisa

<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>Titolo del Progetto: "Top-down effects mediated by wolves in a Mediterranean ecosystem"</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Studio del ruolo del lupo nel mediare le interazioni spazio-temporali all'interno di una comunità di mammiferi, con particolare focus sui rapporti preda-predatore e sulle interazioni intra-gilda tra carnivori Tutor: Prof. Alessandro Massolo Non ancora conseguito – Ciclo terminato, stesura tesi con consegna entro il 30/04/2025 Dottorato di ricerca in Biologia</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>04/2024 – 06/2024 <i>The Arctic University of Norway (UiT)</i>, Tromsø, Norvegia</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Sviluppo e applicazione di procedure statistiche e modelli per l'analisi e interpretazione di dati fotografici raccolti attraverso foto-trappolaggio di popolazioni di mammiferi selvatici in natura Supervisor: Prof. Alessandro Massolo (Università di Pisa), Prof. Nigel Gilles Yoccoz (<i>The Arctic University of Norway</i>) <i>Visiting researcher</i> nell'ambito del progetto di Dottorato</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>2018 - 2021 Università di Pisa Evoluzione, conservazione di flora e fauna, ecologia animale, analisi statistica di dati biologici Tesi: "<i>Factors affecting wolf (Canis lupus L.) occupancy and locomotory activity patterns in a newly recolonized mountainous area: the Apuan Alps, Italy</i>", in lingua inglese Supervisor: Prof. Alessandro Massolo, Prof. Francesco Rovero (Università di Firenze)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Dottore in Conservazione ed Evoluzione – Curriculum Biologia Valutazione: 110/110 e lode Laurea Magistrale (LM-6)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>2015 - 2018 Università di Pisa Zoologia, Botanica, Ecologia, Biologia cellulare e Geologia. Tesi: "Integrazione di <i>wolf howling</i> e foto-trappolaggio per descrivere i <i>patterns</i> di ricolonizzazione di un'area naturale protetta nell'Appennino Settentrionale (Italia) da parte del lupo (<i>Canis lupus italicus</i>)". Supervisore: Prof. Alessandro Massolo</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita • Livello nella classificazione nazionale (se pertinente) 	<p>Dottore in Scienze Naturali e Ambientali – Curriculum Natura Valutazione: 110/110 e lode Laurea Triennale (L-32)</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI <i>Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.</i></p>	<p>2024. Frequenza del corso "<i>ETHx: Environmental DNA: Sensing the Diversity of Life and Assessing Ecosystem Health MOOC</i>" organizzato dall'ETH di Zurigo, Svizzera, presso la piattaforma online edX</p> <p>2021. Frequenza del corso post-laurea "<i>Research Professional Skills Course</i>" tenuto dall'Università di Pisa sulle tematiche di scrittura scientifica, ricerca bibliografica e presentazione orale dei risultati di ricerche scientifiche</p> <p>Ottime competenze nell'analisi della dieta di mammiferi attraverso il riconoscimento morfologico del contenuto fecale con tecniche di microscopia ottica, a seguito di un periodo di <i>training</i> svolto nel 2019 a Pavia (PV) presso il gruppo di ricerca del Prof. Alberto Meriggi (Università di Pavia)</p>
<p>PRIMA LINGUA</p>	<p>ITALIANA</p>
<p>ALTRE LINGUE</p>	<p>INGLESE 2021. Cambridge Assessment English – First Certificate in English, superato con grado A, livello CEFR: C1 Novembre 2022. Corso post-laurea "English for Research Purposes Courses", livello C1+, tenuto dall'Università di Pisa</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale 	<p>ECCELLENTE ECCELLENTE ECCELLENTE</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI <i>Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.</i></p>	<p>2024. Partecipazione alla Conferenza Europea di Ecologia del Comportamento (ECBB) in Zurigo, Svizzera, e relatore della presentazione: "<i>Seasonal variation in spatiotemporal interactions among carnivores revealed by year-round camera trapping</i>" Autori: Petroni, L., Natucci, L., Massolo, A</p> <p>2024. Partecipazione al 7° Congresso Europeo di Biologia della Conservazione (ECCB): "Biodiversity positive by 2030" in Bologna (BO), contributo alla presentazione: "<i>Enemy effect: wolves and humans altering ungulates spatiotemporal interactions</i>" Autori: Natucci, L., Petroni, L., Massolo, A</p> <p>2024. Partecipazione all'83° Congresso dell'Unione Zoologica Italiana (UZI), e relatore della presentazione: "<i>An ecologist-friendly R workflow for expediting species-level classification of camera trap images</i>" Autori: Petroni, L., Natucci, L., Massolo, A</p>

2023. Partecipazione al *workshop* TADAB: *Tools for Advanced Analyses in Biology* organizzato dall'Università di Pisa e contribuito con la presentazione: "To be or not to be there: camera trapping and occupancy modelling in ecology"

Autori: **Petroni, L**

2021-2023. Membro della Società Teriologica Italiana (ATIt)

2021-2022. Membro della *British Ecological Society* (BES)

2020-2021. Partecipazione alla raccolta dati per il Monitoraggio Nazionale del Lupo indetto da ISPRA e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per l'area della Toscana nord-occidentale

2018. Partecipazione al Convegno Nazionale "Verso un piano nazionale di monitoraggio del lupo" indetto da ISPRA e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e contribuito alla presentazione: "L'ecosistema lupo, un approccio *community-based*: il Parco delle Apuane come laboratorio naturale."

Autori: Massolo, A, **Petroni, L**, Fazzi, P, Lucchesi, M, Viviani, F, Speroni, G, Raffaelli, N, Bertola, GA, Borrini, M, Rovero, F, Bedini, G.

2017-corrente. Partecipazione ai conteggi del cervo "al bramito" presso il Parco Regionale delle Alpi Apuane in collaborazione con il Comando Guardiaparco e i tecnici faunistici dell'Ente

2017-corrente. Partecipazione al monitoraggio estivo del lupo tramite *wolf howling* presso il Parco Regionale delle Alpi Apuane in collaborazione con il Comando Guardiaparco e i tecnici faunistici dell'Ente

2016-corrente. Membro del Club Alpino Italiano (CAI) sez. di Pietrasanta (LU)

2015-corrente. Partecipazione ai conteggi primaverili e autunnali del mufone presso il Parco Regionale delle Alpi Apuane in collaborazione con il Comando Guardiaparco e i tecnici faunistici dell'Ente

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

Supervisore di tesi per i corsi di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e Scienze Naturali e Ambientali dell'Università di Pisa

Relatore di tesi per il corso di Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione dell'Università di Pisa

2023-corrente. Cultore della materia per l'esame in *Behavioural Ecology* del corso di Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione dell'Università di Pisa

2022-2025. Cultore della materia per gli esami in Biostatistica e Biostatistica Avanzata del corso di Laurea Magistrale in Conservazione ed Evoluzione dell'Università di Pisa

2021-corrente. Coordinamento dell'acquisizione di dati biologici ed ecologici in ambiente montano presso il Parco Regionale delle Alpi Apuane tramite foto-trappolaggio, registratori acustici passivi, e raccolta di campioni biologici

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

*Con computer, attrezzature
specifiche, macchinari, ecc.*

Coautore in pubblicazioni scientifiche presso riviste indicizzate:
Petroni, L., Natucci, L and Massolo, A (2024), An Ecologist-Friendly R Workflow for Expediting Species-Level Classification of Camera Trap Images. *Ecol Evol*, 14: e70544. <https://doi.org/10.1002/ece3.70544>

Salvatori, M, Greco, I, **Petroni, L.**, Massolo, A, Dorigatti, E, Miscioscia, M, Natucci, L, Oberosler, V, Partel, P, Pedrini, P, Volcan, G, Rovero, F (2024). *Body mass mediates spatio-temporal responses of mammals to human frequentation across Italian protected areas*. *Proc Biol Sci*. 10;291(2020):20232874. doi: 10.1098/rspb.2023.2874.

Manoscritti in revisione presso riviste indicizzate:

Petroni, L., Natucci, L, Fazzi, P, Lucchesi, M, Viviani, F, Raffaelli, N, Bertola, GA, Borrini, M, Speroni, Massolo A (2024). *Recolonization pattern of Wolves in Northern Apennines, Central Italy: A Bayesian Analysis Using Opportunistic and Systematic Data*. *Can. Jour. Zool*.

Coautore in pubblicazioni scientifiche non indicizzate:

Moldoveanu, OC, Mori, E, **Petroni, L.**, Massolo A (2024). "Citizen science photography in scientific literature: An efficient tool for assessing EcoHealth". In: "Case studies in Ecohealth: Examining the Interaction between Animals and their Environment". Susan Cork and Douglas Whiteside Ed. 5m Books Ltd, England.

Esperto nella gestione ed elaborazione di dati (foto e video) acquisiti tramite foto-trappolaggio attraverso software canonici (Wild.ID, Agouti, Timelapse) e tramite implementazione di Intelligenza Artificiale in Python e software R (CNNs, YOLO, DeepFaune, MLWIC)

Ottime capacità di analisi di dati biologici tramite l'utilizzo di software R e implementazione di modelli ecologici complessi con approccio sia frequentista sia bayesiano (*Occupancy models, Structural Equation Models, Joint Species Distribution Models*)

Buone capacità di analisi di dati bioacustici tramite software specifici e implementazione di Intelligenza Artificiale (Arbimon)

Eccellenti competenze nella raccolta di dati biologici ed ecologici in natura attraverso tecniche di campionamento non invasive (foto-trappolaggio, bioacustica, raccolta di campioni biologici) in ambienti complessi

Ottima conoscenza del pacchetto Office e dei sistemi Windows

**CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE**

*Musica, scrittura, disegno
ecc.*

Buone capacità di scrittura

<p>ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE <i>Competenze non precedentemente indicate.</i></p>	<p>Corso di alpinismo su roccia (AR1) presso la Scuola di Alpinismo Monteforato (41° corso, 2016)</p>
<p>PATENTE O PATENTI</p>	<p>Titolare di patente di guida B</p>
<p>ULTERIORI INFORMAZIONI</p>	<p>I miei interessi nell'ambito della ricerca scientifica si focalizzano sullo studio delle interazioni che occorrono tra predatori, prede e produttori primari in ambiente terrestre, con un focus sulle comunità di mammiferi e sul ruolo dei grandi carnivori in tale contesto. L'obiettivo principale è utilizzare metodi di campionamento indiretti e non invasivi, e applicare modelli statistici per definire le interazioni dirette e indirette che definiscono le reti ecologiche, e i fattori che influenzano queste ultime. Un'altra linea di ricerca riguarda lo studio del comportamento di carnivori sociali in natura, utilizzando il lupo come specie modello. Lo scopo ultimo in questo caso è ottenere una nuova prospettiva riguardo le dinamiche intra- e inter-gruppo, sulla base dei comportamenti che si instaurano durante la crescita dei cuccioli, attraverso l'uso combinato del foto-trappolaggio e della bioacustica.</p>
<p>ALLEGATI</p>	<p>Nessuno</p>