Paola Grotti

[redacted]

PRESENTAZIONE

Dottoranda in “Scienze e Tecnologie per l'Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni” presso l'Università degli Studi di Genova. Con una laurea magistrale in Computer Engineering e con una laurea triennale in Ingegneria Gestionale, ho acquisito e sviluppato competenze sia nell'Ingegneria dell'Informazione che nell'Ingegneria Industriale. I miei principali interessi sono rivolti ai modelli di intelligenza artificiale, machine learning e image processing per applicazioni di telerilevamento, energetiche, ambientali e industriali.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2025 – ATTUALE

DOTTORATO DI RICERCA - SCIENZE E TECNOLOGIE PER L’INGEGNERIA ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI Università degli Studi di Genova

Le mie attività di ricerca si concentrano sullo sviluppo e l'analisi di modelli di machine learning e di image processing per applicazioni di telerilevamento nell'osservazione della Terra. Le attività sono svolte presso il Laboratorio di Machine Learning for Remote Sensing (MLRS) dell'Università di Genova, coordinato dai Proff. Sebastiano Serpico e Gabriele Moser. Tutor: Prof. Gabriele Moser, Prof. Martina Pastorino.

08/04/2026 – 10/04/2026

AI4EO - SPRING SCHOOL Université Bretagne Sud

Ho partecipato alla Spring School “AI4EO” 2026 all’Université Bretagne Sud, Tohannic Campus, Vannes (Francia). La scuola è stata organizzata dall’OBELIX group, insieme all’EJMD Copernicus Master in Digital Earth, al Cluster SequoIA – PANORAMIX chair, e all’ESA Phi-lab.
Il programma consisteva in lezioni ed esercitazioni pratiche su temi quali *foundation models* per l'osservazione della Terra, *MLOps*, IA responsabile e modelli generativi.

2023 – 2025

LAUREA MAGISTRALE IN COMPUTER ENGINEERING - ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND HUMAN-CENTERED COMPUTING Università degli Studi di Genova

Voto finale 110/110 cum laude |

Tesi “Convolutional Kolmogorov-Arnold Networks and Conditional Random Fields for the Semantic Segmentation of Remote Sensing Images”. Relatori: Prof. Gabriele Moser, Prof. Martina Pastorino.

09/2023 – 12/2023

SAMSUNG INNOVATION CAMPUS - PROGRAMMA DI FORMAZIONE Samsung Electronics Italia S.p.A.

Ho completato 250 ore di formazione, rivolta a studenti di percorsi tecnici e scientifici e finalizzata a fornire le competenze di AI, IoT e le soft skills necessarie per guidare la trasformazione digitale che sta rivoluzionando le dinamiche delle imprese. Il programma di formazione è stato completato da un progetto di gruppo che consisteva nella progettazione di un dispositivo innovativo per la smart home.

2020 – 2023

LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA GESTIONALE Università degli Studi di Genova

Voto finale 109/110 |

Tesi “Miglioramento della Qualità della Valutazione di Sicurezza di Algoritmi di Apprendimento Automatico”. Relatori: Prof. Fabio Roli, Prof. Luca Demetrio.

2020 – 2021

ATTESTATO DI STUDI SUPERIORI - SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA SOSTENIBILITÀ Consorzio IANUA - Università degli Studi di Genova

Percorso formativo di eccellenza dell'Università di Genova. L'ammissione è basata sul merito. Tre moduli del programma: Critical Thinking, Biochimica e Chimica Verde, Gestione Sostenibile della Risorsa Idrica.

2015 – 2020

DIPLOMA DI LICEO SCIENTIFICO Liceo Scientifico S.M. Immacolata

Voto finale 100/100

ESPERIENZA LAVORATIVA

TIROCINANTE IN SOFTWARE ENGINEERING – FUTUREDATA S.R.L. – 06/2024 – 08/2024

Progettazione e sviluppo di un'applicazione desktop per gli impianti di trattamento dei rifiuti elettronici.

PUBBLICAZIONI

2026

"Convolutional Kolmogorov-Arnold Networks and Conditional Random Fields for Remote Sensing Image Semantic Segmentation", 2026 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), 13-17 Settembre, Tampere, Finlandia

Il paper è stato accettato.

Autori: Paola Grotti, Martina Pastorino, Gabriele Moser

"On the Equivalence of Convolutional Kolmogorov-Arnold Networks and Conditional Random Fields for Semantic Segmentation", IEEE Transactions on Image Processing

Il paper è stato inviato ed è attualmente in fase di revisione.

Autori: Paola Grotti, Martina Pastorino, Gabriele Moser, Sebastiano B. Serpico

"Kolmogorov-Arnold Networks for Remote Sensing Image Analysis: A Tutorial", IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine

Il paper è stato accettato nel formato White Paper. La versione estesa del paper (Full Paper) è attualmente in fase di revisione.

Autori: Martina Pastorino, Chenyu Li, Paola Grotti, Danfeng Hong, Jocelyn Chanussot, Gabriele Moser

"Gabor Kolmogorov-Arnold Convolutional Layer", IEEE Signal Processing Letters

Il paper è stato inviato ed è attualmente in fase di revisione.

Autori: Paola Grotti, Priscilla Indira Osa, Martina Pastorino, Gabriele Moser

CONFERENZE E SEMINARI

03/2026

Webinar "Quantum Computing for Space Science and Technology"

Ho seguito il webinar organizzato da *IEEE Geoscience and Remote Sensing Society (GRSS)*.

03/2026

Webinar "Urban Heat in a Changing Climate: Remote Sensing and Modelling for Climate-Resilient Cities"

Ho seguito il webinar organizzato da *IEEE Geoscience and Remote Sensing Society (GRSS)*.

03/2026

Webinar "Accelerating Remote Sensing with Google Earth Engine"

Ho seguito il webinar organizzato da *IEEE Geoscience and Remote Sensing Society (GRSS).*

COMPETENZE

Conoscenza del settore

Intelligenza Artificiale | Machine Learning | Visione Artificiale | Image Processing | Telerilevamento | Analisi dei Dati | Project Management | Ottimizzazione | Software Engineering

Linguaggi, Strumenti e Tecnologie Informatiche

Python | MATLAB | Simulink | SQL | NoSQL | LaTeX | GIS | Google Earth Engine | GitHub | MicroStation | Microsoft Office

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	C2	C2	C1	C1	C2
FRANCESE	A2	A2	A2	A2	A2

RETI E AFFILIAZIONI

2025 – ATTUALE

Student Member, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) - Geoscience and Remote Sensing Society, Signal Processing Society, and Computer Society

2025 – ATTUALE

Ianua Studenti e Alumni (ISA)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Genova , 26/07/2026