

INFORMAZIONI PERSONALI

Andrea Garzelli

 Università di Siena

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche

Via Roma 56, 53100 Siena

 +39 0577 23 5879

 andrea.garzelli@unisi.it

 docenti.unisi.it/en/garzelli

 [ORCID 0000-0003-2332-780X](https://orcid.org/0000-0003-2332-780X)

 [Google Scholar C61jjN4AAAAJ&hl=en](https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=C61jjN4AAAAJ)

FORMAZIONE

- 1995 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni – Università di Firenze
- 1991 Laurea (summa cum laude) in Ingegneria Elettronica – Università di Firenze
- 1991 Abilitazione alla professione di Ingegnere

POSIZIONE ACCADEMICA

- 2023– Professore ordinario di telecomunicazioni, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche, Università di Siena
- 2001-2022 Professore associato di telecomunicazioni, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche, Università di Siena
- 1995-2001 Ricercatore di telecomunicazioni, Facoltà di Ingegneria, Università di Siena

PUBBLICAZIONI

[Lista completa](#) [Google Scholar Profile](#) [Scopus Profile](#)

Indici bibliometrici
(22 giugno 2026)

	Google Scholar	Scopus
Numero di pubblicazioni	264	216
Citazioni	13337	10909
Citazioni 2025	1195	1112
Indice di Hirsch (h-index)	47	46
Indice di Egghe (g-index)	114	103

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2004 IEEE Geoscience and Remote Sensing Society Letters Prize Paper Award per la pubblicazione "A Global Quality Measurement of Pan-Sharpned Multispectral Imagery"
- 2006 IEEE Senior Member
- 2014 Best Reviewer of the IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing
- 2015 *Outstanding Information Research Foundation (IRF) Book publication award* per la monografia "Remote Sensing Image Fusion" (CRC Press)
- 2017 Gen-Apr Hot paper ISI Web of Knowledge: G. Vivone, L. Alparone, J. Chanussot, M. Dalla Mura, A. Garzelli, G. Licciardi, R. Restaino, and L. Wald, "A Critical Comparison Among Pansharpening Algorithms", IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, vol. 53, no. 5, May 2015
- 2020-2025 Elencato nel [World's Top 2% Scientists by Stanford University](#) per l'intera carriera
- 2020-2025 Elencato nel [World's Top 2% Scientists by Stanford University](#) per gli anni 2019-2024

ESPERIENZA DIDATTICA

- 2012– ‘Statistical Signal Processing’, CdLM in Electronics and Communications Engineering, Università di Siena
- 2015– ‘Fondamenti di telecomunicazioni’, CdL in Ingegneria informatica e dell’informazione, Università di Siena
- 2022 ‘Remote Sensing’, CdLM in Scienze e tecnologie geologiche, Università di Siena
- 2002-2015 Tutor di cinque studenti del dottorato di ricerca in Ingegneria dell’Informazione, Università di Siena
- 1994-2017 Elaborazione numerica dei segnali’, ‘Teoria dei segnali’, ‘Comunicazioni elettriche’, ‘Telerilevamento’, Università di Siena

ATTIVITÀ EDITORIALI E ORGANIZZATIVE

Internazionali

- 2015– Associate Editor, IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing
- 2013-2015 Finance Chair, IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, IGARSS 2015
- 2001– Membro dell’*Image Analysis and Data Fusion Committee* (già *Data Fusion Committee*), IEEE Geoscience and Remote Sensing Society

Nazionali

- 2026- Coordinatore del corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Scienza e dell’Informazione, Università di Siena
- 2021-2026 Presidente del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell’Informazione, Università di Siena
- 2016-2021 Presidente del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), Università di Siena
- 2002-2009 Presidente dei corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Università di Siena
- 2015-present Membro del collegio dei docenti del corso di dottorato di ricerca in Ingegneria e Scienza e dell’Informazione, Università di Siena.

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C2	C1	C2	C2
Francese	B2	C1	B2	B1	B2

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

TEMI DI RICERCA

- Analisi ed elaborazione delle immagini
- Classificazione di immagini
- Fusione di immagini telerilevate
- *Pansharpening*
- Rivelazione di cambiamenti da immagini SAR

PROGETTI DI RICERCA

Responsabilità di unità di ricerca

- 2025- Studio di Tecniche di Classificazione di Immagini SAR mediante Artificial Neural Networks (ANN-SAR) (IDS-SpA, Ministero della Difesa)

- 2019-2020 Uso di immagini satellitari per applicazioni territoriali (Regione Toscana tramite Consorzio LaMMA)
- 2015-2018 TACTIC, Screening of high-resolution SAR images for medium and large scale scenarios (IDS-SpA, Ministero della Difesa)
- 2014-2017 SOAR-ASI 5245, COSMO-SkyMed/RADARSAT-2 Initiative, (Agenzia Spaziale Italiana, Canadian Space Agency)
- 2013-2015 CAESARIS, Cognitive Airborne multisensor System for Aerial Reconnaissance Intelligence and Surveillance, (EU-FP7-SME, 2013-2015)
- 2012-2013 KLEAN, Knowledge-based EFB for green flight trajectory decision aid (EU-Clean Sky Joint Technology Initiative, 2012-2013)
- 2012-2013 CleanSky, Test ed ottimizzazione della catena di processing per la rivelazione e la caratterizzazione di fenomeni meteorologici in radar avionici in banda X, (SELEX-Galileo S.p.A., 2013)
- 2009-2013 SISAR - Feasibility study of an automatic interpretation system of SAR images (IDS-SpA, Ministero della Difesa)
- 2010-2012 Development and validation of multitemporal image analysis methodologies for multirisk monitoring of critical structures and infrastructures (ASI COSMO/SkyMed, Announcement of Opportunity for CSK data, 2010-2012)
- 2010-2012 LOTHAR-FATT, Feasibility study of an adaptive Over-The-Horizon HF radar for the surveillance of the Mediterranean Sea (Ministero della Difesa, 2008-2010)
- 2006-2007 Development and validation of innovative data fusion techniques for environmental remote sensing (PRIN-MIUR)
- 2004-2005 LOTHAR, Pre-feasibility study of an adaptive Over-The-Horizon HF radar for the surveillance of the Mediterranean Sea (Ministero della Difesa)
- 2003-2003 ECOSAR (ASI, Ricerca Fondamentale)
- 2001-2003 Development and validation of a sea surface fractal model (ESA-Envisat AO-161 Announcement of Opportunity for the exploitation of Envisat data)
- 2001 ECOSAR, Processing and classification of optical and SAR data for environmental risk management (ASI, Programma Cosmo-Skymed)
- 2001-2002 Experimentation of integrated methodologies for ocean color analysis from MERIS data (ASI, Ricerca Fondamentale)
- 1997-1999 SEEDS, Simulation Environment for the Evaluation of Distributed traffic control Systems (ESPRIT Project EP 22691)
- 1995 Development of integrated methods of agro-ecological classification by means of remote sensing data for natural resources management (ASI)

Partecipazioni

- 2022-2023 TUS:CAN - Territorio Urbanizzato da Satellite: Classificazione e Analisi (ASI - Call for ideas "I4DP_PA, Innovation for Downstream Preparation for public Administrations")
- 2022-2024 CLASS - Ceci, distillato di legno, biochar e intelligenza artificiale per un sistema agrifood smart e sostenibile (Regione Toscana)
- 2020-2021 Elaborazione di dati telerilevati (Regione Toscana)
- 2011-2015 OPTIMA, Metodologie avanzate per l'analisi, l'integrazione e l'ottimizzazione dei prodotti di livello 1 e 2 della missione PRISMA (ASI - Studi Scientifici a Supporto della Missione PRISMA, 2011-2015)
- 2014-2015 Studio e sviluppo di algoritmi per la sorveglianza automatica (CoMETA S.p.A.)
- 2006-2007 Distributed image coding for remote sensing applications (ESA, European Space Agency)
- 2001-2002 Data Fusion (PRIN-MIUR)
- 2001-2002 System for SAR image interpretation (ASI, Programma Cosmo-Skymed)
- 2000 Watermarking techniques for copyright protection and authentication of remote sensing images accessible from public and private computer networks, ASI, 2000)
- AVANTI, Adaptive and Adaptable Interactions for multimedia Telecommunications applications (ACTS EU Project)
 - HIPS, Hyper-Interaction within Physical Space, (ESPRIT EU Project)
 - ECHOES, Educational Hypermedia On-line System, (DGXII EU Project)