

CURRICULUM SCIENTIFICO-PROFESSIONALE DI RICCARDO LANARI



Dati Personali

Luogo e data di nascita: Napoli (NA), 24/08/1964
Codice fiscale: LNRRCR64M24F839E
Indirizzo E-mail: lanari.r@irea.cnr.it
Indirizzo PEC: lanari.r@pec.it
Telefono (fisso / cellulare): 0817620612 / 3204397901
Fax: 0815705734

Posizioni attuale e pregresse

- Dal 16/11/2011 ad oggi Direttore dell'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico Dell'Ambiente (IREA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)
- Dal 01/12/2010 al 15/11/2011 Direttore facente funzione dell'IREA e Dirigente di Ricerca del CNR
- Dal 01/01/2010 al 30/11/2010 Dirigente di Ricerca del CNR
- Dal 01/03/2001 al 31/12/2009 Primo Ricercatore del CNR
- Dal 03/10/1994 al 28/02/2001 Ricercatore del CNR

Studi

Laurea (con lode) in Ingegneria Elettronica, nel 1989, presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Attività scientifica e professionale

- **30 anni di attività di ricerca nel settore dell'Osservazione della Terra**, con particolare riferimento allo sviluppo di nuove tecniche per l'elaborazione numerica dei dati Radar ad Apertura Sintetica (SAR) acquisiti in modalità convenzionale ed interferometrica (InSAR), ed alle loro applicazioni nelle Geoscienze.
- **Direttore (dal 2010) dell'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) del CNR**, che rappresenta una delle più rilevanti concentrazioni di ricercatori operanti nel settore della Osservazione della Terra del sistema pubblico della ricerca italiana. **Ad oggi l'IREA ha 60 ricercatori e tecnologi, di cui 11 primi ricercatori e 3 dirigenti di ricerca distribuiti tra le tre sedi dell'Istituto situate a Napoli, Milano e Bari, con un'attrazione complessiva di fondi, dal 2011 al 2018, di circa 17. Meuro,**
- **Vasta esperienza internazionale** acquisita come visiting scientist in diversi centri di ricerca internazionali, tra i quali: l'Istituto per le Scienze Spaziali ed Astronautiche (ISAS) di Sagamihara (Giappone, 1993), l'Istituto per le Radio-Frequenze dell'Ente Spaziale Tedesco (DLR) di Oberpfaffenhofen (Germania, 1991, 1993-1994 e 1995) ed infine presso il Jet Propulsion Laboratory (JPL) di Pasadena (California, 1997, 2004 e 2008). **In quest'ultimo caso ha ricevuto dalla NASA una Recognition (nel 1999) ed un Award (nel 2001)** per le ricerche effettuate nell'ambito della missione spaziale SRTM dedicata alla generazione di un modello digitale del terreno di larga parte delle terra, effettuata grazie allo Space Shuttle nel 2000.
- **Autore di 2 brevetti e 415 pubblicazioni** di cui 120 su riviste internazionali ISI del settore, 1 libro, 2 volumi e 285 contributi a conferenze e capitoli di libri, con complessive **10600 citazioni (H-index=50, fonte: Google Scholar)**. In particolare, si segnalano i **contributi altamente**

innovativi legati allo sviluppo 1) di algoritmi per la focalizzazione di alta precisione ed elevata efficienza computazionale dei dati grezzi SAR e 2) della tecnica InSAR denominata Small Baseline Subset (SBAS). Con riferimento al primo tema, oltre ad essere autore di numerose pubblicazioni, è stato **co-autore del libro intitolato “Synthetic Aperture Radar Processing” (1999, CRC Press), che ha oggi più di 1000 citazioni (fonte: Google Scholar).** Riguardo allo sviluppo della tecnica SBAS, essa rappresenta oramai un riferimento per quanto concerne le tecniche InSAR per lo studio della evoluzione temporale delle deformazioni del suolo e le sue prime tre pubblicazioni su questo tema (rispettivamente nel 2002, 2004, e 2006) hanno oggi complessivamente più di 3000 citazioni (fonte: Google Scholar); inoltre, la tecnica SBAS avuto un notevole impatto non solo da un punto di vista tecnico ma anche per quanto riguarda le applicazioni che ne sono derivate nell’ambito delle Geoscienze (analisi di eventi sismici, eruzioni vulcaniche e fenomeni di dissesto idrogeologico).

- **Referente (dal 1999 al 2011) di un gruppo di ricerca del CNR composto da più di 15 unità,** ampiamente riconosciuto in ambito internazionale ed operante nell’ambito dello sviluppo di tecniche per la elaborazione numerica di dati SAR ed InSAR, e delle loro applicazioni nelle Geoscienze.
- **Responsabile di unità e/o progetti scientifici con un’attrazione complessiva di fondi di circa 1.7 Meuro dal 2005 to 2012.** In particolare, è stato responsabile scientifico (dal 2007 al 2012) del Centro di Competenza, per l’analisi delle deformazioni del suolo mediante l’uso di dati telerilevati, del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile (DPC) della Presidenza del Consiglio dei Ministri.
- **Invited speaker/chairman/convener e/o membro del scientific program committee (più di 40 contributi)** a numerosi convegni internazionali (IGARSS, IEEE RADAR CONFERENCE, EUSAR, FRINGE, URBAN, EGU).
- **Invited lecturer (più di 15 contributi)** in numerose università e centri di ricerca nazionali ed esteri (Università di Roma - Sapienza, INGV, DLR, Universitat Politècnica de Catalunya, GFZ, CONAE, University of California San Diego, JPL, etc.).
- **Membro (dal 2017) della Commissione Nazionale per la Previsione e la Prevenzione dei Grandi Rischi (Commissione Nazionale Grandi Rischi).**
- **Membro (dal 2017), designato dal CNR, nel Comitato di Sorveglianza “Space Economy”.**
- **Membro (dal 2015) dell’Advisory Group dell’Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per le missioni COSMO-SkyMed di prima e seconda generazione.**
- **Membro (dal 2015) dell’Organo di Governo del Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio (CTNA).**

Conseguimento di premi e riconoscimenti per l’attività scientifica

Insignito nel 2017 della Medaglia “Christiaan Huygens” della European Geosciences Union (EGU).

Insignito nel 2015, presso il Senato della Repubblica Italiana, del Premio Guido Dorso per la Speciale Sezione “Ricerca”.

Insignito, a partire dal 2013, del grado di Fellow dell’IEEE per il contributo dato allo sviluppo di algoritmi per la elaborazione digitale di dati SAR.

Ottenute due abilitazioni scientifiche nazionali per professore universitario di I fascia, Telecomunicazioni (12/2013) e Geofisica (02/2014).

Nominato "Focused" Principal Investigator (dal 2005 ad oggi) dell'Agencia Spaziale Europea (ESA) per le attività di Earth Observation.

Insignito nel 2001 del "Group Achievement Award", da parte della NASA, quale membro del gruppo di sviluppo algoritmico, processamento e validazione dei risultati della missione spaziale SRTM dedicata alla generazione di un modello digitale del terreno di larga parte della terra, missione che ha volato sullo Space Shuttle nel 2000.

Insignito del ruolo di "Distinguished Speaker" (dal 2001 ad oggi) della Geoscience and Remote Sensing Society (GRSS) dell'IEEE sul tema della interferometria SAR differenziale.

Ricevuto nel 1999 il "Certificate of Recognition", da parte dalla NASA, per lo sviluppo dell'algoritmo di elaborazione dei dati scanSAR della missione spaziale SRTM, assieme a due colleghi del Jet Propulsion Laboratory (P. Rosen e S. Hensley).

Selezione delle Principali Pubblicazioni

Libri

G Franceschetti, **R Lanari**, Synthetic aperture radar processing, CRC Press, 1999 (**citazioni in Google Scholar: 1095**)

Articoli (5 principali) in riviste ISI

- P Berardino, G Fornaro, **R Lanari**, E Sansosti, "A new algorithm for surface deformation monitoring based on small baseline differential SAR interferograms", IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, Vol. 40 (11), pp 2375-2383, 2002 (**citazioni in Google Scholar: 2410**)
- **R Lanari**, O Mora, M Manunta, JJ Mallorquí, P Berardino, E Sansosti, "A small-baseline approach for investigating deformations on full-resolution differential SAR interferograms", IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, Vol. 42 (7), pp 1377-1386, 2004 (**citazioni in Google Scholar: 586**)
- **R Lanari**, G Fornaro, D Riccio, M Migliaccio, KP Papathanassiou, JR Moreira, M Schwabisch, L Dutra, G Puglisi, G Franceschetti, M Coltelli, "Generation of digital elevation models by using SIR-C/X-SAR multifrequency two-pass interferometry: The Etna case study", IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, Vol. 34 (5), pp 1097-1114, 1996 (**citazioni in Google Scholar: 208**)
- **R Lanari**, M Tesauo, E Sansosti, G Fornaro, "Spotlight SAR data focusing based on a two-step processing approach", IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing, Vol. 39 (9), pp. 1993-2004, 2001 (**citazioni in Google Scholar: 176**)
- **R Lanari**, "A new method for the compensation of the SAR range cell migration based on the chirp Z-transform", IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing Vol. 33 (5), pp. 1296-1299, 1995 (**citazioni in Google Scholar: 120**)

Il sottoscritto Riccardo Lanari, ai sensi del DPR 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, dichiara che tutto quanto riportato nel curriculum vitae corrisponde a Verità.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003.

Napoli, 19/07/2019



Ing. Riccardo Lanari