

Valerio Tramutoli (CV sintetico)

Nato il 28/12/57, Laurea in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". È Professore Ordinario di Astrofisica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata (UNIBAS), dove dal 1993 tiene corsi di Telerilevamento Satellitare e Fisica Generale.

Dagli anni '90 è stato visiting scientist nei principali centri internazionali per lo studio della fisica dell'atmosfera e del telerilevamento satellitare tra i quali:

-1991, Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (ECMWF) Reading (UK) grazie ad una borsa CNR e al Centre de Météorologie Spatiale - Météo France del CNRS di Lannion (FR)

- 1993 Dundee University (UK) e Cooperative Institute for Meteorological Satellite Studies - Space Science and Engineering Center (CIMSS-SSEC) dell'Università del Wisconsin Madison (WI, USA)

- 1996 Laboratoire de Météorologie Dynamique, Ecole Polytechnique, CNRS, Palaiseau (Fr).

Dal 2001 è Responsabile del LADSAT (Laboratorio per l'Analisi dei Dati Satellitari) e del GAAT (Laboratorio di Geofisica Applicata al Territorio e all'Ambiente) presso l'Università degli Studi della Basilicata. La sua attività di ricerca è stata focalizzata sullo sviluppo di nuovi sensori satellitari e di tecniche per la previsione, il monitoraggio e la mitigazione dei rischi naturali, ambientali e tecnologici. In questo contesto ha proposto l'originale approccio di rilevamento dei cambiamenti RAT (ora RST, Robust Satellite Technique) attualmente utilizzato in tutto il mondo per un ampio spettro di applicazioni nel campo del monitoraggio e della mitigazione dei disastri naturali, ambientali e industriali.

Nel 2001 è stato tra i pochi scienziati invitati a partecipare all'IGOS-Geohazard Core Team incaricato (dalle più importanti agenzie spaziali, CEOS, FAO, UNESCO, ICSU, ecc.) di definire le nuove strategie osservative per la mitigazione dei rischi geologici per il decennio successivo;

Dal 2002 è membro permanente del TOVS Working Group (parte dell'IRC - International Radiation Commission), che è uno dei gruppi di esperti dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO).

Sui temi della sua ricerca ha svolto un'intensa attività di divulgazione come relatore invitato (ma anche session chair o co-chair) nelle più importanti conferenze internazionali come AGU, AOGS, EGU, EMSEV (della quale ha organizzato l'edizione del 2018 a Potenza), IGARSS, IUGG. Ha organizzato diverse Summer School internazionali come FORMAT-EO (Leicester, luglio-agosto 2013 e 2014), COSPAR, Remote Sensing of Atmospheric Aerosols, (Sharda University - India 2-15 gennaio 2011); ASTEM Advanced Satellite Techniques for Environmental Monitoring, Città del Capo (4-12 luglio 2009); Early Warning and Monitoring of Agreements, presso l'EUSC-Madrid (2-9 settembre 2007); Scuola Internazionale sul Telerilevamento Satellitare (Brienza-PZ, 18-24 settembre 2010); Monitoring for Human Security – People, Hommes and Infrastructure (Salisburgo, 1-8 ottobre 2006). Nel 2013 insieme al prof. Zeil dell'Università di Salisburgo è stato promotore della European Copernicus Academy, la rete delle Università europee operanti nel settore delle Osservazioni della Terra dallo Spazio inserita nel 2017 dalla Commissione Europea nell'ambito della sua strategia per il Copernicus User Uptake.

Dal 2013 è membro dell'Union of Concerned Scientists.

Dal 2014 è membro del gruppo di ricerca dell'International Space Science Institute (ISSI) su "Multi-instrument Space-Borne Observations and Validation of the Physical Model of the Lithosphere-Atmosphere-Ionosphere-Magnetosphere Coupling" (2014-2015; ISSI-Berna) e su "Validation of Lithosphere-Atmosphere-Ionosphere-Magnetosphere Coupling (LAIMC)" (2015-2016; ISSI-Pechino).

Dal 2013 al 2021 ha coordinato il gruppo di lavoro Copernicus/EO NEREUS (la rete delle regioni europee che utilizzano tecnologie spaziali) e dal 2015 è stato nominato membro del comitato permanente del consiglio di amministrazione di NEREUS.

Dal 2015 è Membro del Comitato Tecnico del Cluster Tecnologico Nazionale dell'Aerospazio (CTNA).

Dal 2018 è Presidente del comitato tecnico Scientifico del Cluster Lucano dell'Aerospazio e del Distretto tecnologico TeRN.

Dal 2018 è vicepresidente del IUGG-Inter Association Working Group on Electromagnetic Studies of Earthquakes and Volcanoes (EMSEV).

Grazie ad un gruppo piuttosto ampio di collaboratori ha sviluppato la sua attività di ricerca attraverso numerosi progetti di ricerca nazionali (finanziati da ASI, MURST, MUR, PNRR) ed internazionali (finanziati dalla Commissione Europea e da agenzie spaziali internazionali quali NASDA, EUMETSAT, ESA).

E' stato in particolare:

- Coordinatore del Progetto Europeo PRE-EARTHQUAKES (Processing Russian and European EARTH Observation for EarthQUAKE precursors Studies) finanziato dalla CE nel quadro del programma FP7-GMES-Space (2011-2012)

- Coordinatore del progetto nazionale SeismASS (Monitoraggio delle aree sismiche mediante sistemi satellitari avanzati) finanziato dall'ASI (2002)

- Principal Investigator e responsabile della partecipazione dei partner (UNIBAS-DIFA/SI o IMAA-CNR) in progetti internazionali quali:

- (2018-2021) progetto EU-H2020 EO4GEO (Towards an innovative Strategy for Skills Development and Capability Building in the Space Geo-Information Sector Supporting Copernicus User Uptake);
- (2013-2015) progetto europeo FORMAT-EO (FORMATION of Multi-disciplinary Approaches to Training in Earth Observation), finanziato dalla CE nell'ambito del programma Erasmus Intensive Lifelong Learning; (2014) Progetto ESA CAT1 "Sviluppo di adeguate tecniche di analisi dei dati LANDSAT a supporto delle Pubbliche Amministrazioni preposte ai controlli relativi all'ammissibilità degli agricoltori agli aiuti comunitari in agricoltura";
- (2011-2013) Progetto UE DORIS_NET (Downstream Observatory organizzato dalle Regioni attive nello spazio Network), finanziato dalla CE nell'ambito del programma FP7-SPACE;
- (2009-2012) Progetto UE G-MOSAIC (GMES services for Management of Operations, Situation Awareness and Intelligence for regional Crises), finanziato dalla CE nell'ambito del programma FP7-SPACE-2007-1;
- (2004-2008) Progetto UE Network of Excellence GMOSS (Global Monitoring for Security and Stability), finanziato dalla CE nel quadro del FP6-GMES; (responsabile del WP20500 "Early Warning) (2007-2008)
- Progetto UE STREGEOS "Stress related geohazards in South Caucasus", finanziato dalla CE nel quadro dell'IC-INTAS;
- (2006-2007) Progetto "Monitoraggio delle fluttuazioni a breve termine delle emissioni di metano dei vulcani di fango", finanziato dalla NATO nell'ambito del PROGRAMMA NATO SECURITY THROUGH SCIENCE;
- (2004-2007) progetto UE GRIDCC (GRID abilitato strumentazione remota con controllo e calcolo distribuiti), finanziato dalla CE nel quadro del FP6-IST;

Dall'idea della rete delle GMES (oggi Copernicus) Academies proposta per la prima volta dal Prof. Tramutoli insieme al prof. Zeil (dell'Università di Salisburgo) e poi accolta e sostenuta dalla Commissione Europea come uno dei pilastri fondamentali del così detto Copernicus User-uptake nascono i due progetti EO4GEO e CopHub.AC nell'ambito dei quali fin dalla costruzione della proposta e del partenariato il Prof Tramutoli ha giocato un ruolo fondamentale.

In tale contesto il Prof. Tramutoli da Gennaio 2018 è responsabile della partecipazione della Scuola di Ingegneria (in qualità di partner) al Progetto Europeo EO4GEO (Towards an innovative strategy for skills development and capacity building in the space geo-information sector supporting Copernicus User Uptake) nonché, dal'Ottobre 2018 responsabile della partecipazione della Scuola di Ingegneria (in qualità di partner) al Progetto Europeo CopHub.AC (Copernicus Academy Hub for Knowledge, Innovation and Outreach). Nell'ambito del progetto EO4GEO ha contribuito, in particolare, alla definizione dei concetti di base (raccolti nell'EO4GEO-BoK, Body of Knowledge) utili a costruire da un lato, i nuovi curricula europei (dalla scuola all'università) che offrano le competenze necessarie per le nuove professionalità richieste dal settore delle Osservazioni della Terra dallo spazio (dal disegno delle missioni spaziali allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi basati su quei dati), dall'altro, di facilitare il matching tra offerta e domanda di lavoro nel settore basata su competenze specifiche e identificabili.

Negli ultimi anni il Prof Tramutoli ha partecipato inoltre a grandi progetti PON come, dal 2012 al 2018, Smart-Basilicata, dal Settembre 2018, OT4CLIMA (Sviluppo di tecnologie innovative di Osservazione della Terra per lo studio del Cambiamento climatico e dei suoi IMPatti su Ambiente e territorio) e, dal Settembre 2021, MITIGO (Mitigazione dei rischi naturali per la sicurezza e la mobilità nelle aree montane del Mezzogiorno).

Dal 2021 il prof. Tramutoli coordina il progetto STAC-UP (Potenziamento della Infrastruttura di Ricerca STAC: Space Technologies and Applications Centre-Upgrade, selezionato su bando PO-FESR 2014-2020) e assume il coordinamento scientifico del progetto ODESSA (On Demand Services for Smart Agriculture, selezionato su bando PO-FESR 2014-2020).

Svolge attività di referee per le più importanti riviste del suo settore e quello di valutatore di progetti per diversi enti finanziatori a livello europeo ed extraeuropeo (e.g. ITC, Enschede, Olanda; GNSF - Georgia National Science Foundation)

È co-fondatore e membro dell'Editorial Board della rivista scientifica internazionale (ISI) "Geomatics, Natural Hazards and Risk Journal" pubblicata da Taylor & Francis.

È membro dell'Editorial Board ed è stato guest editor per le più prestigiose riviste scientifiche internazionali. È autore o coautore di oltre 200 articoli internazionali ricevendo diverse migliaia di citazioni.

Dal 2014 è membro della Commissione Scientifica Internazionale del CSES, il primo satellite cinese (con ASI) per lo studio dei precursori ionosferici dei terremoti.