

Curriculum del prof. **Giovanni B. Palmerini**, PhD

Posizione accademica e formazione

- Professore ordinario di Navigazione e Sistemi Spaziali, Sapienza Università di Roma
- Preside della Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Sapienza Università di Roma
- Professore associato di Sistemi Aerospaziali di Guida e Navigazione, Sapienza Univ. Roma (2000-18); dal 2012 titolare dell'abilitazione nazionale a professore di prima fascia in Ingegneria Aeronautica, Navale e Aerospaziale.
- Ideatore e responsabile del Laboratorio di Guida e Navigazione, Sapienza Univ. Roma (dal 2009).
- Docente per il corso di Master in Sistemi di Trasporto Spaziale, Sapienza Univ. Roma (2006-2018).
- Professore a contratto per il corso di Navigazione Aerea, Università di Bologna (2004-11).
- Ricercatore in Impianti e Sistemi Aerospaziali, Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza" (1996-99).
- Visiting Scholar, AeroAstro Dept., Stanford University (1996).
- Dottore di ricerca in Ingegneria Aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza", con il lavoro di tesi "*Satellite Constellations Orbital Configuration, Dynamics and Control*", tutore il prof. F.Graziani (1996).
- Esercitatore per il corso di Astrodinamica, Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Università di Roma "La Sapienza" (1993-95).
- Ingegnere Aeronautico (laurea con lode), Università di Roma "La Sapienza", con il lavoro di tesi "*Linear and non-linear dynamics of structural plates*", relatore il prof. P.Santini (1991).
- Visiting Student, NASA Langley Research Center, Structural Acoustics Branch (1991).

Principali attività e riconoscimenti accademici e professionali

- Corresponding (dal 2016) e Lifetime Member (dal 2020) e Member, Board of Trustees (dal 2023) dell'Accademia Internazionale di Astronautica (IAA).
- Membro, Space Communications and Navigation Committee (dal 2014) e Astrodynamics Committee (dal 2021) della Federazione Internazionale di Astronautica (IAF).
- Membro della delegazione nazionale all'International Committee on GNSS (2008, 2010).
- Lead author per l'Agardograph RTO "High Precision Global Positioning System (GPS) for Flight Testing" (2006-08).
- Experiment manager per l'esperimento RSIS a bordo della missione lunare ESA SMART-1 (2003-07).
- Partecipante al progetto, alla costruzione, alle prove e alla campagna di lancio di UNISAT, primo microsatellite universitario italiano immesso in orbita da Baikonur nel settembre 2000.
- Responsabile per la Scuola di Ingegneria Aerospaziale degli studi finanziati da Thales Alenia Space sul volo in formazione (2019-22), da Telespazio per la navigazione lunare (2022-24), da Qascom per la navigazione dei lanciatori (2023-24).
- Co-Investigatore (Co-I) negli studi per ESA sul controllo di grandi strutture spaziali (2018-2020).
- Co-I nello studio per EDA sulle costellazioni SAR basate su microsatelliti (2018-2020).
- Responsabile dello studio ESA sulla navigazione GNSS nelle missioni lunari (2013-15).
- Co-I nel progetto per Airbus/Astrium sulla rimozione dello space debris mediante bracci robotici (2012-2015).
- Co-I negli studi per ESA sulla simulazione dinamica multibody (2012-2013).
- Responsabile di uno studio per ESA sulle tecniche di sincronizzazione terra-sonda nelle missioni spaziali (2010).
- Coordinatore e responsabile di due programmi di ricerca nazionali (PRIN) e di numerosi programmi di ricerca di ateneo sulla meccanica del volo spaziale, il volo in formazione, la navigazione e i sistemi spaziali (2000-20).

- Membro del Consiglio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale (2000-13), del Dottorato in Energia e Ambiente (dal 2012) presso Sapienza Università di Roma, e del Dottorato Nazionale in Osservazione della Terra (dal 2022)..
- Membro delle commissioni per l'attribuzione del titolo di PhD per Cranfield University e University of Surrey (UK), SupAéro (Francia), EPFL (Svizzera), Cairo University (Egitto), Aalto University (Finlandia) e per il Politecnico di Milano, l'Università di Napoli e l'Università di Padova.
- Tutore di 12 tesi di dottorato e relatore/correlatore di oltre 50 tesi di laurea/laurea magistrale e laurea speciale nelle discipline dell'Ingegneria aerospaziale.
- Advisor degli studenti Sapienza partecipanti alla campagna ESA Bexus di esperimenti su palloni stratosferici (2009).
- Docente per Telespazio con un corso sui sistemi satellitari di navigazione (2023).
- Docente per l'Istituto Tecnologico Aeronautico, São José dos Campos (Brasile) con un corso su robotica spaziale e manovre di prossimità (2016).
- Docente per Northrop Grumman Italy con un corso sulle moderne tecniche di navigazione (2011).
- Docente per Alenia Spazio Academy con un corso sul volo in formazione (2008).
- Consulente Thales Alenia Space Italy per il progetto di una missione di telerilevamento (2020).
- Consulente Vitrociset per uno studio sulle costellazioni di satelliti per il telerilevamento (2007).
- Consulente InterSpace per uno studio ESA sul monitoraggio in-situ del debris (1998).
- Consulente Italspazio per uno studio degli effetti dello sloshing sull'assetto dei satelliti (1992).
- Ufficiale Marina Militare – Corpo delle Capitanerie di Porto / Guardia Costiera, con incarichi relativi ai sistemi satellitari di soccorso (1992-93).
- Ingegnere iscritto all'albo professionale dell'ordine di Roma (1992-2019).

Incarichi quale esperto valutatore

- Valutatore dei programmi di ricerca per le regioni Piemonte (2006-07 e 2024) e Campania (2018).
- Valutatore per il Programma Nazionale di Ricerca (PRIN 2012).
- Valutatore per la Commissione Europea, International Scientific Cooperation (2006).
- Esperto valutatore, European Union Framework Programs (2012-13), Horizon2020 (2014-20), Horizon Europe (2021-22)
- Esperto tecnico per EUSPA – European Union Agency for Space Program (2021-24).
- Valutatore per i programmi di formazione in ingegneria per le agenzie di accreditamento di Lituania (2016 e 2022) e Lettonia (2017).
- Valutatore dei programmi di ricerca per Kazakhstan (2017/19/20/24), Lettonia (2018-19), Hong Kong (2019), Polonia (2019), Paesi Bassi (2020), Cipro (2024).

Società scientifiche e collaborazioni a riviste specialistiche

- Senior Member, American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA).
- Membro dell'Institute of Electric and Electronic Engineers (IEEE), dell'Institute of Navigation (ION) e dell'Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica (AIDAA).
- Rapporteur e chair per le sessioni di Navigazione e Comunicazioni Spaziali (dal 2015) e di Astrodinamica (dal 2019) dell'International Astronautical Congress.
- Organizzatore e chair alla IEEE Aerospace Conference per la sessione sulle Formazioni di Satelliti (dal 2004) e per la sessione su Guida, Navigazione e Controllo (dal 2009 al 2022).
- Session Chair e membro del Comitato Tecnico della European Navigation Conference ENC 2009 e European Aerospace Conference EUCASS-CEAS 2023.
- Session Chair ai congressi nazionali AIDAA - Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica (dal 2007).
- Membro del comitato editoriale dell'*International Journal of Aerospace Engineering* (Hindawi, dal 2018), di *Machines* (MDPI, dal 2014) e di *Atti, Journal of the Italian Institute of Navigation* (2007-2010).

- Revisore per le più importanti riviste scientifiche in campo aerospaziale, tra cui *Acta Astronautica* e *Aerospace Science and Technology* (Elsevier), *Journal of Guidance, Control and Dynamics* e *Journal of Spacecraft and Rockets* (AIAA), *Advances in Space Research* (COSPAR – Elsevier), *Aerospace, Sensors e Remote Sensing* (MDPI), *Transactions on Aerospace and Electronic Systems* e *Transactions on Industrial Electronics* (IEEE), *Radar, Sonar and Navigations* (IET), *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering* (SAGE).

Pubblicazioni

Autore/co-autore di oltre 200 lavori scientifici presentati a conferenze nazionali e internazionali e/o pubblicati in riviste specialistiche, atti e rendiconti, di argomento afferente ai campi dell'astrodinamica e meccanica del volo spaziale (con particolare riferimento alle costellazioni di satelliti e al volo in formazione), dei sistemi spaziali (sviluppo dei microsattelliti, robotica spaziale, grandi strutture orbitanti), della navigazione satellitare, inerziale, per immagini e integrata e delle sue applicazioni in campo terrestre, aeronautico e spaziale. ORCID ID 0000-0001-8976-8750. Indici bibliometrici: database Scopus (191 pubblicazioni elencate, 1791 citazioni, h-index 24) e Web of Science (110 pubblicazioni, 909 citazioni, h-index 19).

Roma, 26 settembre 2024
(firmato digitalmente, prof. Giovanni B. Palmerini)