

# Curriculum



Nome Name:	Francesco
Cognome Surname:	BRANZ

ORCID:	0000-0002-3677-1726
Scopus Author ID:	55755842300
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

## **POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:**

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di PADOVA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	n.d.

## **PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE ( LAST 10 YEARS):**

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)
-----------------------------	---

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di PADOVA
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	PADOVA
Anno inizio Start Year:	2020
Anno fine End Year:	2023
Descrizione Description:	

### LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C2

### AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Impianti e sistemi aerospaziali
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IIND-01/E

### DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>Sviluppo di tecnologie per l'in-orbit servicing di satelliti, le procedure e i sistemi di rendezvous e docking con e senza l'ausilio di bracci robotici, inclusi sensori di navigazione, sistemi di manipolazione, meccanismi di cattura e aggancio e altri meccanismi per specifiche applicazioni satellitari. Attività di ricerca nell'ambito dei detriti spaziali, con particolare riferimento a tecniche e tecnologie per la rimozione attiva di detriti dalle orbite terrestri. Modellazione matematica e</i>
-----------------------------	---

	<i>numerica dei sistemi e prototipazione di hardware e software, con particolare riferimento alla realizzazione di modelli rappresentativi e alla loro valutazione tramite apparati sperimentali appositamente predisposti. Studio, implementazione, aggiornamento e utilizzo di impianti di laboratorio per la sperimentazione di componenti e sottosistemi di bordo. Modellazione analitica e numerica per applicazione di sottosistemi di bordo in ambiti quali il servicing orbitale, la guida remota, la protezione da e la cattura di detriti spaziali.</i>
--	---

## **PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:**

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Sansone F., Branz F., Francesconi A. (2018). A relative navigation sensor for CubeSats based on LED fiducial markers. ACTA ASTRONAUTICA, vol. 146, p. 206-215, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2018.02.028

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	BRANZ, FRANCESCO, FRANCESCONI, ALESSANDRO (2016). Modelling and control of double-cone dielectric elastomer actuator. SMART MATERIALS AND STRUCTURES, vol. 25, 095040, ISSN: 0964-1726, doi: 10.1088/0964-1726/25/9/095040

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Branz F., Olivieri L., Sansone F., Francesconi A. (2020). Miniature docking mechanism for CubeSats. ACTA ASTRONAUTICA, vol. 176, p. 510-519, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2020.06.042

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Federico Basana, Zeno Pavanello, Francesco Branz, Alessandro Francesconi, Giacomo Borelli, Davide Invernizzi, Mauro Massari, Marco Lovera, Alessia Nocerino, Roberto Opromolla, Irene Huertas Garcia, Pedro Simplicio (2024). Satellite and robotic arm combined control for spacecraft close-proximity operations. CEAS SPACE JOURNAL, ISSN: 1868-2502, doi: 10.1007/s12567-024-00560-0

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Mattia Peruffo, Alex Caon, Francesco Branz, Alessandro Francesconi (2024). Test characterization of infrared phototransistors-based sensors for close-proximity operations.

	ACTA ASTRONAUTICA, vol. 220, p. 173-184, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2024.04.010
--	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Alex Caon, Francesco Branz, Alessandro Francesconi (2023). Smart capture tool for space robots. ACTA ASTRONAUTICA, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2023.05.014

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Francesco Branz, Alessandro Francesconi (2023). Compliant joint to reduce docking loads between CubeSats. ACTA ASTRONAUTICA, vol. 205, p. 153-162, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2023.01.035

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Francesco Branz, Chantal Cappelletti, Antonio J. Ricco, John Hines (a cura di) (2023). Next Generation CubeSats and SmallSats: Enabling Technologies, Missions, and Markets. Di Francesco Branz, Chantal Cappelletti, Antonio J. Ricco, John Hines. p. 1-806, Elsevier, ISBN: 9780128245422, doi: 10.1016/C2020-0-00508-6

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Caon, Alex, Branz, Francesco, Francesconi, Alessandro (2022). Development and test of a robotic arm for experiments on close proximity operations. ACTA ASTRONAUTICA, vol. 195, p. 287-294, ISSN: 0094-5765, doi: 10.1016/j.actaastro.2022.03.006

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Antonello, Riccardo, Branz, Francesco, Sansone, Francesco, Cenedese, Angelo, Francesconi, Alessandro (2021). High Precision Dual-Stage Pointing Mechanism for Miniature Satellite Laser Communication Terminals. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, p. 1-10, ISSN: 0278-0046, doi: 10.1109/TIE.2020.2972452

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN**

**RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL**

**OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**Informazioni aggiornate alla data di candidatura 29-08-2025**

**Francesco BRANZ**

*Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto*