

PRESENTAZIONE

In quanto professionista e appassionato di spazio, mi occupo di metodi matematici e applicazioni computazionali, in particolare nei modelli fisici. Con un focus su Analisi dei Dati, Astrodinamica, Fisica Spaziale e Ottimizzazione, il mio obiettivo è applicare la mia esperienza per contribuire ai progressi concreti nell'ingegneria e nelle scienze spaziali, dove le mie competenze analitiche e la mia esperienza di programmazione possano essere più utili.

ESPERIENZA LAVORATIVA

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna <https://www.unibo.it/en/homepage>

Indirizzo: Via Zamboni 33, 40126, Bologna, Italia | **Indirizzo e-mail:** giuliano.vinci@unibo.it | **Nome dell'unità o del servizio:** Department of Industrial Engineering (DIN) | **Impresa o settore:** Istruzione

[01/11/2024 – Attuale]

Dottorando di ricerca in scienze e tecnologie aerospaziali

- Ricerca di tecniche innovative per la navigazione radio e la comunicazione
- Analisi di dati di missioni spaziali (Juno, JUICE)
- Modellazione matematica orientata alla fisica spaziale
- Gestione di cluster di calcolo linux
- Diffusione (conferenze) e pubblicazione

Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie (CNRS)

Indirizzo: 9 Avenue du Colonel Roche, 31400, Toulouse, Francia | **Impresa o settore:** Attività professionali, scientifiche e tecniche

[01/09/2023 – 31/08/2024]

Ricercatore assegnista in Fisica dei plasmi spaziali

- Analisi dei dati di missioni spaziali
- Modellazione matematica basata sui dati del toro di plasma di Giove
- Studio dell'accoppiamento tra le nubi neutre attorno a Io e il toro di plasma di Giove
- Codifica e implementazione di modelli di fisica del plasma in Python

Indipendente

Città: Orvieto | **Paese:** Italia

[01/09/2021 – 01/11/2023]

Insegnante privato

- Insegnante di Matematica e Fisica per studenti universitari e delle scuole superiori
- Didattica in modalità mista (blended-mode teaching)
- Adattamento individuale dei metodi didattici

[01/11/2024 – Attuale]

Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Spaziali

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna <https://www.unibo.it>

Indirizzo: Via Zamboni 33, 40126, Bologna, Italia | **Campi di studio:** Scienze naturali, matematiche e statistiche: • *Scienze della Terra*; Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: • *Autoveicoli, navi e aeromobili* | **Voto finale:** TBD | **Livello EQF:** Livello 8 EQF | **Livello NQF:** Level 8 | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 180 | **Tesi:** TBD

[01/11/2020 – 20/03/2024]

Laurea Magistrale in Ingegneria Spaziale e Astronautica (classe LM-20)

Università degli studi di Roma "La Sapienza" <https://www.uniroma1.it>

Indirizzo: Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma, Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: • *Autoveicoli, navi e aeromobili* • *Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni non classificate altrove* | **Voto finale:** 110/110 e lode | **Livello EQF:** Livello 7 EQF | **Livello NQF:** Level 7 | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 120 | **Tesi:** Exploring the Plasma Torus of Io: A Journey from History to a new, multi-instrument model of the source region of the Jovian Magnetosphere

Link: https://www.researchgate.net/publication/381293329_Exploring_the_Plasma_Torus_of_Io_A_Journey_from_History_to_a_New_Multi-Instrument_Model_of_the_Source_Region_in_the_Jovian_Magnetosphere

[381293329 Exploring the Plasma Torus of Io A Journey from History to a New Multi-Instrument Model of the Source Region in the Jovian Magnetosphere](https://www.researchgate.net/publication/381293329_Exploring_the_Plasma_Torus_of_Io_A_Journey_from_History_to_a_New_Multi-Instrument_Model_of_the_Source_Region_in_the_Jovian_Magnetosphere)

- Indirizzo di studi principale in Missioni Spaziali: conoscenze a livello sistemico su missioni e progettazione di sistemi
- Tesi incentrata su modelli matematici per la Fisica Spaziale
- Ampia conoscenza della meccanica del volo spaziale, automazione, robotica e meccanica dei fluidi
- Esperienza di programmazione in MATLAB e Python

[29/08/2022 – 31/03/2023]

Studente Erasmus+

ISAE Supaéro <https://www.isae-supaero.fr/en/>

Città: Tolosa | **Paese:** Francia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: • *Autoveicoli, navi e aeromobili* | **Voto finale:** GPA 4.0 | **Livello EQF:** Livello 7 EQF | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 21,5

- Major in Advanced Automatics and Image Acquisition and Treatment
- Minor in Modelling and Simulation of Complex Systems
- ECTS are converted into Sapienza ECTS thanks to the Erasmus Programme

Associated Systems Engineering Professional

International Council of Systems Engineering (INCOSE)

| **Voto finale:** Superato

- Conoscenze articolate e sistematiche di ingegneria dei sistemi
- Training intensivo sulla dimensione sistemica nell'ingegneria aerospaziale

[15/09/2017 – 23/10/2020]

Laurea Triennale in Ingegneria Aerospaziale (classe L-9)

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" <https://www.uniroma1.it>

Indirizzo: Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma, Italia | **Campi di studio:** Ingegneria, attività manifatturiere e costruzioni: • *Ingegneria e professioni collegate non ulteriormente definite* • *Autoveicoli, navi e aeromobili* | **Voto finale:** 110/110 cum laude | **Livello EQF:** Livello 6 EQF | **Livello NQF:** Level 6 | **Tipo di crediti:** ECTS | **Numero di crediti:** 180

| **Tesi:** DESCARTES: An application of Computer Algebra to the Analysis of dynamical systems

Link: https://www.researchgate.net/publication/381293152_DESCARTES_An_application_of_Computer_Algebra_to_the_Analysis_of_Dynamical_Systems

[381293152_DESCARTES_An_application_of_Computer_Algebra_to_the_Analysis_of_Dynamical_Systems](https://www.researchgate.net/publication/381293152_DESCARTES_An_application_of_Computer_Algebra_to_the_Analysis_of_Dynamical_Systems)

- Ampia e solida conoscenza matematica e fisica (oltre 90 CFU dedicati)
- Curriculum incentrato su: Meccanica del continuo, Meccanica analitica, Meccanica applicata e del volo, Termodinamica e Propulsione aerospaziale
- Applicazioni pratiche con programmazione in MATLAB
- Laurea in Ingegneria con solido background scientifico

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C2 LETTURA C2 SCRITTURA C2

PRODUZIONE ORALE C2 INTERAZIONE ORALE C2

francese

ASCOLTO C2 LETTURA C2 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE C1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE

Programming skills

Wolfram Mathematica basic programming | C++ | MATLAB | statistica | Data Science | Data Collection, Data Processing, Data Analysis, Data Visualisation | LaTeX with scripting | principi di intelligenza artificiale | Python (programmazione informatica)

Google and Microsoft Office suites

Microsoft Word | Microsoft Excel | Microsoft Office | Microsoft Powerpoint

Teamworking skills

Teamworking expertise

Digital and Analog Photography and Image Treatment

Lightroom | Photoshop

CAD and CAE software skills

MSC NASTRAN | MSC Patran | SolidWorks Simulation | Solidworks Visualize | SolidWorks

PATENTE DI GUIDA

Motocicletta: A2

Automobile: B

21/11/2020 – 18/02/2031

ALLEGATI

Elenco degli allegati al curriculum (prodotti in quest'ordine)

- Certificato di Laurea Magistrale (LM-20) in Ingegneria Spaziale e Astronautica
 - Certificati di lingua inglese (IELTS TRF & CPE)
 - Certificato di ingegneria dei sistemi (INCOSE ASEP)
 - Certificati di partecipazione a un seminario di analisi dati per la missione Juno
 - Certificati di presentazione a due conferenze di scienze e ingegneria dello spazio (OPMMI e EGU)
 - Certificato di iscrizione al dottorato di ricerca
 - Certificato di tirocinio IRAP
-

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Forlì, 28/08/2025



Giuliano Vinci