

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

Indirizzo

Telefono

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

AMADIO DIEGO

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date
Nome e tipo di istituto di istruzione
Principali materie / abilità
professionali oggetto dello studio
Nome e tipo d'organizzazione
erogatrice dell'istruzione

Dal 2013 in corso
Studente di ingegneria spaziale (Laurea magistrale in Ingegneria Spaziale)
Materie inerenti e l'aerospazio (meccanica, strutture, gasdinamica, materiali, termodinamica,
elettronica, informatica, meccanica spaziale, controllo di sistemi)
Università La Sapienza di Roma

Date
Nome e tipo di istituto di istruzione o
formazione
• Principali materie / abilità
professionali oggetto dello studio
• Nome e tipo d'organizzazione
erogatrice dell'istruzione
• Livello nella classificazione
nazionale (se pertinente)

Dal 2007 al 2012
Laurea triennale in ingegneria aerospaziale

Materie inerenti l'aeronautica e l'aerospazio

Università La Sapienza

79/110

• Date
• Nome e tipo di istituto di istruzione
o formazione
• Principali materie

• Livello nella classificazione
nazionale (se pertinente)

Dal 2002 al 2007
Diploma di perito del trasporto aereo

Materie inerenti: navigazione aerea, controllo del traffico aereo, la fisica, l'elettronica, la
meccanica

70/100

**ATTIVITÀ UNIVERSITARIE
EXTRACURRICULARI E DI RICERCA**

Progetto Greencube

Da Gennaio 2019 – in corso
Collaborazione al progetto Greencube in partnership con l'Agenzia Spaziale Italiana ASI,

l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile ENEA e l'università degli studi di Napoli Federico II. Per lo sviluppo e i test e l'integrazione del nanosatellite Greencube. Design e sviluppo dell'elettronica e gestione dati dell'esperimento biologico a bordo del nano-satellite. Verifica del sottosistema payload e dell'integrazione del nano-satellite. Aggiornamento e manutenzione della rete di stazioni di terra gestite dal team dell'S5Lab dell'università La Sapienza.

Progetto LEDSAT

Da Gennaio 2017 – in corso

Collaborazione con il team dell'università La Sapienza al progetto LEDSAT inserito nel progetto IKUNS in partnership con l'Agenzia Spaziale Italiana ASI e l'Agenzia Spaziale Europea ESA (Progetto Flight Your Satellite! FYS). Design e verifica del sottosistema di telecomunicazioni, supervisione dei test dei sottosistemi e dell'assembly. Collaborazione allo sviluppo e gestione del segmento di terra. Attività di volo con tracciamento del nano-satellite e manutenzione delle stazioni di terra (Roma e Malindi in Kenya). Nano-satellite lanciato ad Agosto 2021.

- Partecipazione al Fly Your Satellite! FYS Programme's Cubesat test campaign presso la ESA Academy cubesat Support facility, ESEC Galaxia, in Belgio, Novembre 2019.
- Partecipazione al FYS Phase D workshop 2019 presso la ESA Academy, Aprile 2019.
- Partecipazione al Ladybird Guide to Spacecraft Communications Training Course 2018 presso la ESA Academy ESEO & FYS

Partecipazione alla campagna di test del sistema di tracking basato sul sistema LED installato a bordo del nano-satellite tramite l'uso della stazioni di osservazione ottica del team

Progetto WILDTRACKCUBE-SIMBA

Da Gennaio 2019 – in corso

Collaborazione al progetto WILDTRACKCUBE-SIMBA presso il laboratorio di Sistemi Spaziali dell'università La Sapienza di Roma inserito nel progetto IKUNS in partnership con l'Agenzia Spaziale Italiana ASI e la nascente agenzia spaziale del Kenya. Progetto del sottosistema di telecomunicazioni sperimentale a bordo del nano-stellite, integrazione finale e hand-over presso Mosca (Russia) con l'azienda GK (Launch provider). Nanosatellite lanciato a Marzo 2021.

Progetto 1KUNS-PF

Dal 2017 al 2020

Collaborazione allo sviluppo del segmento di terra del satellite cubesat 1KUNS-PF appartenente al progetto di collaborazione IKUNS fra l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), l'università La Sapienza di Roma e l'agenzia spaziale del Kenya. Design e installazione della nuova stazione radio di terra in banda UHF presso il Broglio Space Center di Malindi (Kenya) e integrazione con la rete del Ground Segment in possesso del team S5Lab dell'Università La Sapienza di Roma Lancio del nanosatellite avvenuto a Maggio 2018.

Operazioni di volo tramite la rete di stazioni di terra, tracciamento del nano-satellite, e analisi dati fino al completamento della missione nel giugno 2020.

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Data Anno 2006
• Tipo di impiego / mansione Tirocinio di lavoro di due settimane nella compagnia aerea Air One. Svoltesi presso: Ufficio Coordinamento e Ufficio Tecnico operativo
- Data Dal 21 Febbraio al 10 Marzo 2017
• Tipo di impiego / mansione Insegnante supplente nel liceo scientifico statale Antonio Labriola di Roma come insegnamento Informatica (A041).
- Data Dal 17 Settembre al 15 Dicembre 2018
• Tipo di impiego / mansione Borsa di studio per attività di ricerca BDR n 5-2018 Prot. n 970 del 21-05-2018 con oggetto "Test dei sottosistemi satellitari 1KUNS" SSD ING'IND'05 Presso il dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università La Sapienza di Roma.

- Data 14 Giugno 2019 - 27 giugno 2019
 - Tipo di impiego / mansione Contratto di lavoro autonomo con oggetto attività seminariale sulla tematica Seminario "Microprocessor programming for Cubesat on-board data handling systems and sensors management" relativa al Master internazionale "Capacity building in Astronautics" presso il dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica DIAEE dell'Università degli studi "La Sapienza" di Roma della durata di 14 giorni.

- Data Febbraio 2020
 - Tipo di impiego / mansione Insegnante supplente nell'Istituto Tecnico Industriale Michael Faraday di Roma per un periodo di due settimane, insegnamento "Laboratorio di scienze e tecnologie aeronautiche" ITP.

- Data Da Gennaio a Maggio 2021
 - Tipo di impegno - mansione Contratto di lavoro autonomo per prestazione d'opera non abituale per lo svolgimento di attività di "Supporto allo sviluppo del sistema di radio di bordo e di terra per la missione GREENCUBE" presso il dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica DIAEE dell'Università La Sapienza di Roma

- Data Novembre - Dicembre 2021
 - Tipo di impiego / mansione Insegnante supplente presso il Liceo Labriola di Roma per il periodo di un mese, classe di concorso A027 (Matematica e fisica).

- Data Febbraio – Giugno 2022
 - Tipo di impiego / mansione Insegnante supplente presso il Liceo Scientifico Newton di Roma per il periodo di quattro mesi, classe di concorso A027 (Matematica e fisica).

Lavori pubblicati

Piergentili, F., Marzioli, P., Frezza, L., Curianò, F., Zarccone, G., Mariani, L., Amadio, D., Gianfermo, A., Picci, N., Bedetti, E., Hossein, S.H., Kabutha, D.K., Celesti, P., Rossetti, M., Cimino, L., Bucciarelli, M., Seitzer, P., Cutler, J., Mwaniki, C., Toninelli, M., Jahjah, M., Santoni, F.

Satellite early identification through LED observations: First in-orbit results from WildTrackCube-SIMBA (2022) Acta Astronautica,

Frezza, L., Marzioli, P., Picci, N., Gianfermo, A., Bedetti, E., Amadio, D., Curiano, F., Santoni, F. LEDSAT 1U CubeSat GPS receiver Electro-Magnetic Interference (EMI) analysis (2021) 2021 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2021 - Proceedings.

Bedetti, E., Picci, N., Gianfermo, A., Frezza, L., Amadio, D., Curiano, F., Marzioli, P., Delfini, A. LEDSAT 1U CubeSat thermal analysis and steady state calibration for thermal-vacuum testing (2021) 2021 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2021 - Proceedings.

Marzioli, P., Gianfermo, A., Frezza, L., Amadio, D., Picci, N., Curianò, F., Pancalli, M.G., Vestito, E., Schachter, J., Szczerba, M., Gu, D., Lin, A., Cutler, J., Pirrotta, S., Santoni, F., Seitzer, P., Piergentili, F. Usage of Light Emitting Diodes (LEDs) for improved satellite tracking (2021) Acta Astronautica.

Marzioli, P., Frezza, L., Gianfermo, A., Picci, N., Bedetti, E., Curianò, F., Amadio, D., Celesti, P., Pirrotta, S., Cutler, J., Seitzer, P., Piergentili, F., Santoni, F.

Autonomous Illumination Payloads for Space Traffic Management: The planned operations of the LEDSAT demonstration mission

(2021) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Frezza, L., Curianò, F., Amadio, D., Mwaniki, C., Makindi, S., Okello, C., Jahjah, M., Toninelli, M., Santoni, F.

THE WILDTRACKCUBE-SIMBA CUBESAT: ITALIAN-KENYAN MISSION FOR WILDLIFE MONITORING

(2021) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Amadio, D., Curianò, F., Gugliermetti, L., Moretti, A., Gregori, L., Bergami, A., Boscia, M., Kumar, S., De Pascale, S., Benvenuto, E., Pannico, A., Nardi, L., Metelli, G., Montag, C., Schafer, F., Herdrich, G., Berger, C., Laufer, R., Mari, S., Del Bianco, M., Mascetti, G., Santoni, F.

The GreenCube CubeSat mission: Development and Qualification of an autonomous Microgreens Cultivation System and demonstration of CubeSat propulsion in MEO

(2021) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Frezza, L., Gianfermo, A., Picci, N., Bedetti, E., Curianò, F., Amadio, D., Pirrotta, S., Cutler, J., Seitzer, P., Santoni, F.

Assembly, Testing, Qualification And Planned Operations Of The Ledsat Cubesat Mission

(2021) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Santoni, F., Gugliermetti, L., Piras, G., De Pascale, S., Pannico, A., Piergentili, F., Marzioli, P., Frezza, L., Amadio, D., Gianfermo, A., Curiano, F., Hadji Hossein, S., Nardi, L., Benvenuto, E., Metelli, G., Garegnani, M., Mascetti, G., Mari, S., Del Bianco, M.

GreenCube: Microgreens cultivation and growth monitoring on-board a 3U cubesat

(2020) 2020 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2020 - Proceedings.

Marzioli, P., Frezza, L., Amadio, D., Hadji Hossein, S., Giulia Pancalli, M., Picci, N., Vestito, E., Piergentili, F., Celesti, P., Curiano, F., Gugliermetti, L., Santoni, F.

Hands-on education through nano-satellites development: Past, current and future projects at sapienza S5Lab

(2020) 2020 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2020 - Proceedings.

Frezza, L., Marzioli, P., Curianò, F., Gugliermetti, L., Amadio, D., Pirrotta, S., Kimani, J.N., Mwita, P., Mwaniki, C., Santoni, F.

From 1KUNS-PF to WildTrackCube-SIMBA: Strengthening the cooperation between Italy and Kenya in nano-satellite manufacturing and operations

(2020) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Frezza, L., Curianò, F., Gugliermetti, L., Picci, N., Amadio, D., Gianfermo, A., Vestito, E., Pancalli, M.G., Bedetti, E., Garofalo, R., Di Palo, L., Celesti, P., Santoni, F., Piergentili, F.
Lessons learned from the S5Lab hands-on student activities on the ledsat, greencube and WildTrackCube-SIMBA nanosatellites

(2020) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Curianò, F., Gugliermetti, L., Amadio, D., Frezza, L., Marzioli, P., Di Palo, L., Garofalo, R., Hossein, S.H., Metelli, G., Nardi, L., Benvenuto, E., Santoni, F., de Pascale, S.

In-orbit autonomous laboratory for microgreens cultivation on a nano-satellite: GreenCube mission

(2020) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Gianfermo, A., Frezza, L., Pancalli, M.G., Vestito, E., Amadio, D., Picci, N., Curianò, F., Bedetti, E., Schachter, J., Szczerba, M., Cutler, J., Santoni, F., Seitzer, P., Pirrotta, S., Piergentili, F.

Optimization and standardization of Light Emitting Diodes (LEDs) patterns for improved satellite tracking and monitorability

(2020) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Picci, N., Pancalli, M.G., Gianfermo, A., Marzioli, P., Frezza, L., Amadio, D., Curianò, F., Vestito, E., Schachter, J., Szczerba, M., Cutler, J., Pirrotta, S., Santoni, F., Seitzer, P., Piergentili, F.

Development and qualification of a LED-based payload for a CubeSat platform: LEDSAT mission

(2020) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Gianfermo, A., Frezza, L., Amadio, D., Acernese, M., Parisi, L., Cialone, G., Pancalli, M.G., Vestito, E., Curiano, F., Picci, N., Piergentili, F., Santoni, F.

LED-based attitude reconstruction and back-up light communication: Experimental applications for the LEDSAT CubeSat

(2019) 2019 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace, MetroAeroSpace 2019 - Proceedings.

Marzioli, P., Bandini, V., Gianfermo, A., Amadio, D., Bedetti, E., Broggi, G., Bandini, V., Celesti, P., Collettini, L., Curianò, F., Di Ienno, D., Di Palo, L., Frezza, L., Bandini, V., Garofalo, R., Hossein, S.H., Iovanna, F., Lucente, P., Mattei, G., Pancalli, M.G., Vestito, E., Zarcone, G., Acernese, M., Parisi, L.

From stratospheric experiments to CubeSat development: Lessons learned from the S5Lab participation into ESA hands-on educational programmes

(2019) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Pastore, R., Delfini, A., Santoni, F., Marchetti, M., Grimaldi, G., Hossein, S.H., Amadio, D., Giustini, E., Bibbo, A.R., Cacciotti, F., Mollicone, M., Sciscione, G., Zanna, M.

Design and manufacturing of GalileicubeSat: A nano-

satellite for high school and university hands-on education

(2019) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Gianfermo, A., Frezza, L., Amadio, D., Picci, N., Pancalli, M.G., Vestito, E., Schachter, J., Szczerba, M., Gu, D., Lin, A., Cutler, J., Seitzer, P., Pirrotta, S., Piergentili, F., Santoni, F.

Usage of light emitting diodes for small satellites tracking, early identification after launch and light-based communication

(2019) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Gianfermo, A., Marzioli, P., Frezza, L., Amadio, D., Vestito, E., Pancalli, M.G., Hossein, S.H., Mariani, L., Schachter, J., Szczerba, M., Gu, D., Lin, A., Piergentili, F., Santoni, F., Pirrotta, S., Cutler, J., Seitzer, P.

Development and testing of a LED-based optical data link for the LEDSAT CubeSat

(2019) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Otieno, V., Frezza, L., Grossi, A., Amadio, D., Marzioli, P., Mwangi, C., Kimani, J.N., Santoni, F.

1KUNS-PF after one year of flight: New results for the IKUNS programme

(2019) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Marzioli, P., Frezza, L., Amadio, D., Santoro, F., Romanelli, C., Piergentili, F., Santoni, F.

Innovative tracking systems test on-board a stratospheric balloon: The STraIns experiment

(2019) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

Grossi, A., Frezza, L., Amadio, D., Pellegrino, A., Kimani, J.N., Mbuthia, M., Mwangi, C., Murage, S., Otieno, V., Pirrotta, S., Santoni, F.

Design, development, tests and first flight results of 1KUNS-PF, the first Kenyan University CubeSat

(2018) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- *Capacità di ascolto e lettura*
- *Capacità di scrittura*
- *Capacità di espressione orale*

OTTIMA

BUONA

BUONA

**CAPACITÀ E RELAZIONALI E
ORGANIZZATIVE**

CAPACITÀ DI ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO DI GRUPPO, ACQUISITA GRAZIE AL SERVIZIO SIN DALLA GIOVANE ETÀ PRESSO L'ASSOCIAZIONE ITALIANA GUIDE E SCOUT D'EUROPA NEL RUOLO DI CAPO RESPONSABILE DI GRUPPI GIOVANILI. LE COMPETENZE ACQUISITE SONO:

- PEDAGOGIA SCOUT
- LAVORO PER OBIETTIVI
- COMUNICAZIONE
- LAVORO DI GRUPPO
- LEADERSHIP NEL GRUPPO
- DISPONIBILITÀ A VIAGGIARE
- ABILITÀ MANUALI

**CAPACITÀ E COMPETENZE
INFORMATICHE**

OPERATORE ESPERTO DI SISTEMA WINDOWS E UNIX, COMPLETA PADRONANZA DELLA SUITE PER UFFICIO (ELABORAZIONE TESTI, FOGLIO ELETTRONICO, PRESENTAZIONE DIGITALE, BASI DI DATI).
PROGRAMMAZIONE IN: C, C++, C#, MATLAB, PROGETTAZIONE CON CATIA, EDITING TESTUALE IN LATEX E WEB DESIGN.
PATENTE EUROPEA DEL COMPUTER ECDL

**CAPACITÀ E COMPETENZE
ARTISTICHE**

ESPERIENZA DI LAVORO PLURIENNALE IN VARIE COMPAGNIE TEATRALI NELLA FIGURA DEL TECNICO LUCI E FONICO

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Istruttore di nuoto (Brevetto di allievo istruttore, brevetto di immersioni subacquee Open Water Diver)
Regolare attività radioamatoriale (Licenza di radioamatore classe A)

PATENTE O PATENTI

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Passione per l'escursionismo in montagna e arrampicata sportiva.