

Shariar Hadji Hossein

ESPERIENZE LAVORATIVE

- 2022/Oggi** Consulenza alla stesura di manuali di formazione per la gestione e la manutenzione di veicoli industriali ad idrogeno
ELIGITE S.R.L., Napoli
- 2021** Supporto allo sviluppo e prova della fotocamera di bordo del satellite GREENCUBE
DIAEE (dipartimento di ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica), Università di Roma La SAPIENZA
- 2021** Supporto alla ricerca in materiali compositi, tecnologie Resin transfer molding (RTM)
DiSAQ (Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi), Università Parthenope di Napoli.
✓ Identificazione delle tecnologie di processo di lavorazione di materiali compositi più indicati per le costruzioni navali e messa a punto dei processi di manifattura con tecnologie Resin transfer molding (RTM) tipiche del settore aerospaziale.
- 2016/2020** Supporto alle attività di ricerca in Micro e Nano Satelliti e Space Debris– Roma
Sapienza Space Systems and Space Surveillance Laboratory” (S5LAB); Università di Roma la SAPIENZA.
✓ prototipazione rapida di componentistica e struttura di Micro e Nano Satelliti.
✓ scannerizzazione, stampa tridimensionale e CNC milling di satelliti tipologia “cubesat”.
✓ Osservazione ottica di Space Debris ed attività di Space Situational Awareness

FORMAZIONE

- Maggio 2016** LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE [L (DM 270/04) - ORDIN. 2010]
Università degli studi di Roma “La Sapienza”, Via Eudossiana 18, 00184, ROMA (RM).
Il corso fornisce ai laureati una solida formazione in ambito Matematico e Fisico, ed assicura la conoscenza degli aspetti fondamentali dell’ingegneria aeronautica e spaziale.
- Luglio 2016** Corso teorico di pilotaggio APR (Velivoli a pilotaggio remoto). Abilitazione ENAC
Scuola di Ingegneria Aerospaziale; URBE AERO, Via Salaria 825, Aeroporto Roma Urbe, 00138, ROMA (RM)
Il corso fornisce le conoscenze Teoriche per il pilotaggio professionale dei Velivoli a controllo remoto.
- Gen./Mag. 2014** “Laboratorio di Progettazione Velivoli”, tenuto dal Professor Luca Marino
Università degli studi di Roma “La Sapienza”, Via Eudossiana 18, 00184, ROMA (RM).
Il corso fornisce le conoscenze fondamentali, pratiche e teoriche per la progettazione preliminare di velivoli.
- Settembre 2014** “Scienza, Tecnologia e Società: considerazioni etiche per una scelta informata”.
Università degli studi di Roma “La Sapienza”, Via Eudossiana 18, 00184, ROMA (RM).
Symposium of three days held by Professors C.Cosmelli and S.Pollo, on ethical choices in today's engineering.
- 2006** Corso E.C.D.L. – European Computer Driving License (n°IT1112955)
Istituto Tecnico Industriale Statale Enrico Mattei, Via Serracapilli 80, 84095 EBOLI (SA)

COMPETENZE E SKILLS

COMPETENZE LINGUISTICHE: Italiano (madrelingua), Inglese (parlato B1, scritto B2),

COMPETENZE ORGANIZZATIVE:

- Capacità di workgroup, acquisite durante la partecipazione al Proposal per il progetto REXUS, organizzato dall’ESA (European Space Agency) e dal DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)
- Conoscenze sulle modalità di creazione e compilazione di domande di deposito di BREVETTI INDUSTRIALI.

COMPETENZE INFORMATICHE:

- ECDL – European Computer Driving License n°IT1112955 (Conoscenza certificata di tutti i prodotti Windows Office)
- Ottime conoscenze dei seguenti SISTEMI OPERATIVI:
 - Microsoft 95/XP/Vista/7/8/8.1/10
 - Ubuntu, Linux Based
- Ottime conoscenze dei seguenti linguaggi di programmazione:
 - MATLAB
- Ottime conoscenze dei seguenti Software CAD:

- Solidworks
- FreeCAD
- CATIA V5

ALTRE COMPETENZE:

- Robotica (Parallax Microprocessor).
- Riparazione Hardware di computer.
- Licenza Subacquea (certificazione A.C.U.C.).
- Riparazione di autoveicoli e di motocicli.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

- [International Astronautical Congress 2017] "EQUO - Equatorial Italian Observatory At The Broglio Space Center For Space Debris Monitoring." [IAC-17,A6,IP,10,x38808]
- [International Astronautical Congress 2018] "Sapienza Space Systems and Space Surveillance Network (SSN): A high coverage infrastructure for space debris monitoring." [IAC-18,A6,IP36,x47426]
- [International Astronautical Congress 2018] "The S5S online platform for image analysis and orbit determination" [IAC-18,A6,IP,11,x47423]
- [International Astronautical Congress 2018] "Improving accuracy of LEO objects Two-Line Elements through optical measurements" [IAC-18, A6,9,8,x47421]
- [1st NEO and Debris Detection Conference 2019] "Optimal scheduling solution for Sapienza Optical Network for space debris monitoring" [ESA Space Safety Programme Office]
- [International AIDAA Congress 2019] "Greencube, a Nanosatellite Test Bed For Plant Cultivation In A Microgravity Environment, In Preparation For Manned Missions Towards Mars" [AIDAA-2019,28,8,]
- [International AIDAA Congress 2019] "Bi-Static Optical Measurements for Reentering Objects Attitude and Orbit Determination" [AIDAA-2019,33,14]
- [International AIDAA Congress 2019] "The Sapienza Scientific Observatory Network: Activities Overview and Recent Developments" [AIDAA-2019,33,14]
- [International Astronautical Congress 2019] "Development and Testing of a LED-based Optical Data Link for the LEDSAT CubeSat" [IAC-19,B2,2,8,x53908]
- [International Astronautical Congress 2019] "Data Fusion Application For Improving Orbit Determination And Re-Entry Predictions" [IAC-19,A6,7,9,x52148]
- [International Astronautical Congress 2019] "Design and Manufacturing of GalileiCubeSat : a Nano-Satellite for High School and University hands-on Education" [IAC-19,E2,4,6,x53166]
- [International Astronautical Congress 2019] "From stratospheric experiments to CubeSat development: Lessons learned from the S5Lab participation into ESA hands-on educational programmes" [IAC-19,E1,3,8,x53875]
- S.Hadji Hossein, M. Acernese, T. Cardona, G. Cialone, F. Curianò, L. Mariani, V. Marini, Paolo Marzioli, L. Parisi, F. Piergentili, F. Santoni, "Sapienza Space debris Observatory Network (SSON): A high coverage infrastructure for space debris monitoring", 2019, Journal of Space Safety Engineering, In Press, <https://doi.org/10.1016/j.jsse.2019.11.001>
- [2020 IEEE 7th International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace)] "Space Debris Observation activities at S5Lab: from telescope measurements to orbit and attitude determination" (2020)
- [2020 IEEE 7th International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace)] "GreenCube: microgreens cultivation and growth monitoring on-board a 3U CubeSat " (2020)
- [2020 IEEE 7th International Workshop on Metrology for AeroSpace (MetroAeroSpace)] "Hands-on education through nano-satellites development: past, current and future projects at Sapienza S5Lab" (2020)
- [International Astronautical Congress 2020] "Bi-static Optical Measurements for dynamic Characterization of LEO Objects" [IAC-20,A6,1,7,x59282]
- [International Astronautical Congress 2020] "In-orbit autonomous laboratory for microgreens cultivation on a nano-satellite: GreenCube mission"[IAC-20,A2,7,11,x60241]
- Piergentili, F.; Zarcone, G.; Parisi, L.; Mariani, L.; Hadji Hossein, S.; Santoni, F. LEO Object's Light-Curve Acquisition System and Their Inversion for Attitude Reconstruction. Aerospace 2021, 8, 4. <https://doi.org/10.3390/aerospace8010004>
- [Advances in Space Research] A graphical method for the analysis of a satellite's in-orbit breakup through optical observations, 2022, 70(4), pp. 1048–1061
- [Acta Astronautica] Satellite early identification through LED observations: First in-orbit results from WildTrackCube-SIMBA , 2022, 193, pp. 163–172
- [2021 IEEE International Workshop on Metrology for AeroSpace,] Overview of optical observation strategies and systems: LEO and GEO measurements acquisition for position and attitude determination, MetroAeroSpace 2021 - Proceedings, 2021, pp. 305–310, 9511712
- [HORA 2021 - 3rd International Congress on Human-Computer Interaction] Computer vision and stochastic approach for LEO objects attitude determination, Optimization and Robotic Applications, Proceedings, 2021
- [HORA 2021 - 3rd International Congress on Human-Computer Interaction] Image Processing for Geo Detection, Optimization and Robotic Applications, Proceedings, 2021
- [International Astronautical Congress 2022] Large data collection through innovative optical systems for angles-only orbit determination, IAC-22,A6,IP,35,x73839

CURRICULUM VITAE – Shariar Hadji Hossein

- [International Astronautical Congress 2022] “Early identification and attitude reconstruction of LED-equipped satellites for Space Traffic Management and improved trackability” IAC-22,A6,4,7,x73755
- [International Astronautical Congress 2022] Photometric analysis for testing Starlink solutions to light reflection mitigation, IAC-22,D1,IPB,2,x73606
- [Advances in Space Research] Photometric characterization of Starlink satellite tracklets using RGB filters, Advances in Space Research [This link is disabled.](#), 2023, 72(7), pp. 2741–2758

- Deposito e proprietario di BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE: **“dispositivo di protezione individuale per il collo con sistema cilindro-pistone contenente fluido non newtoniano”**, Brevetto numero 1418900 (RM2013A000436).