

INFORMAZIONI PERSONALI

Nunzia Favalaro



✉ [nunziafav@libero.it](mailto:nunziafav@libero.it)

Sesso F | Data di nascita ---- | Nazionalità Italiana

ESPERIENZE PROFESSIONALI

**Gennaio 2002-  
Attualmente**

**CIRA – Centro Italiano Ricerca Aerospaziale, Capua (CE)**

2021- Attualmente

**Rappresentante CIRA nell’Organo di Amministrazione** dell’ A.I.D.A.A.  
(Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica)

2021- Attualmente

**Responsabile del laboratorio “Tecnologie per l’Esplorazione Spaziale”**  
Gestione dei progetti relativi alle tecnologie innovative per l’esplorazione spaziale. Design e sviluppo di sistemi e tecnologie per la sopravvivenza dell’uomo in ambienti estremi

Ottobre2019-2021

**Rappresentante CIRA nel Consiglio Centrale dell’ A.I.D.A.A.** (Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica)

Giugno 2019 – 2020

**Responsabile del laboratorio “Ingegneria di Prova PWT”**  
Gestione dei progetti di test, interfaccia verso i clienti e coordinatrice dei gruppi di sperimentazione interni

Agosto 2015–Giugno 2019

**Responsabile del laboratorio “Impianti per la Propulsione Spaziale Chimica”**  
Responsabile della progettazione di nuovi impianti per l’esplorazione e la propulsione spaziale

2017-2019

**Project Manager-** Studio di fattibilità Flagship Mars

Gennaio 2014–Luglio 2015

**Project Engineer Velivoli** del Progetto Internazionale HEXAFly-INT  
Responsabile tecnico del velivolo ipersonico sviluppato in ambito internazionale (Europa- Russia- Brasile)

Gennaio 2014–Agosto2015

**Coordinatore CESMA** del Gruppo di Lavoro su piccoli velivoli APR  
Coordinamento di diversi enti istituzionali, ed industrie per definire gli scenari operativi in cui gli APR possono supportare le Istituzioni e scelta di sensori e sistema velivolo APR

Gennaio 2014 – Agosto2015

**Referente CIRA presso il CESMA** del Gruppo di Lavoro su velivoli stratosferici APR  
Contributo all’individuazione delle problematiche di velivoli stratosferici, allo stato dell’arte ed alla scelta APR stratosferici in funzione dei diversi scenari operativi

2011 – 2014

**Project Manager mini UAV- SUAS** (Small Unmanned Aerial System)  
Progetto in collaborazione con AeroSekur, per la progettazione e realizzazione di un velivolo unmanned/APR.

- 2011 – 2014 **Project Engineer** del velivolo unmanned X-MALE (PRORA)  
Responsabile tecnico delle attività di tecnologie del volo del velivolo UAV, in collaborazione con Alenia)
- 2007 – 2011 **System Engineer** del velivolo unmanned HAPD (PRORA)  
Responsabile tecnico delle attività di tecnologie del volo del velivolo di alta quota
- 2004 – 2007 **Project Engineer** del velivolo unmanned LVR-HALE (PRORA)  
Responsabile tecnico delle attività di progettazione preliminare del velivolo UAV stratosferico solare

### Altri progetti ed attività svolte presso il CIRA

- 2016 Collaborazione alla definizione del *flagship Marte* per la progettazione di un impianto di esplorazione marziana
- 2015 Gruppo di lavoro per lo studio di fattibilità di un mini satellite CIRA (progetto PIUMA)
- 2012 Tutor di due lavori di tesi per l'avamprogetto di un velivolo UAV ad ala gonfiabile
  - ✓ Design Preliminare di un mini-UAV elettrico con ala gonfiabile
  - ✓ Aerodinamica di un mini-UAV con configurazione Parafoil
- 2002-2007 Responsabile dell' avamprogetto e delle analisi di configurazioni di velivoli di classe HALE per il progetto europeo "CAPECON", per velivoli unmanned, finanziato dalla comunità europea nel V programma quadro.
- Partecipazione al Programma Operativo Nazionale(PON) "VITAS" (Vettore Innovativo per il Trasporto Aero Sostenibile) nel quale mi sono occupata dello sviluppo di una procedura per la valutazione preliminare dei parametri basici di configurazione per un velivolo HALE UAV.
- Tutor di un lavoro di tesi svolto presso l'università di Cassino, dal titolo: Analisi preliminare per lo sviluppo di un sistema di generazione di energia per velivoli UAV-HALE
- Tutor di un lavoro di tesi, svolto presso il CIRA, dal titolo: Studio di configurazioni innovative per velivoli HALE-UAV
- Tutor presso il CIRA, di uno studente della Concordia University, Montreal (Québec) per un progetto di ricerca su sistemi di energia solare per velivoli di alta quota.

- 2000 - 2002 **Dipartimento di Scienza ed Ingegneria dello Spazio (D.I.S.I.S.)**, Napoli - Contratto di collaborazione come ricercatore
- ✓ Partecipazione ad una campagna di **voli parabolici** indetta dalla Agenzia Spaziale Europea per effettuare esperimenti in microgravità. Durante la quale mi sono occupata dello sviluppo e realizzazione di un sistema sperimentale, e del suo test in volo
  - ✓ *Progetto, Sviluppo e Test di sistemi per l'analisi dell' effetto Marangoni ed effetto Soret in condizioni microgravitazionali*

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

### TITOLI

- 2006 - 2008 **Master triennale in “Project Management & System Engineering” (Master Boing con 10 corsi e relativi esami finali)**  
*MIT (Missouri University of Science&Technology), USA*
- 2001-2004 **Ph.D in Ingegneria Aerospaziale - Dottorato Internazionale** in collaborazione tra la ULB (Université Libre de Bruxelles) ed il D.I.S.I.S. (Dipartimento di Scienza ed Ingegneria dello Spazio, Facoltà di ingegneria Federico II di Napoli)
- 2000 **Laurea in Ingegneria Aerospaziale - 110 / 110 e Lode**  
Dipartimento di Scienza ed Ingegneria dello Spazio, Facoltà di ingegneria Federico II di Napoli
- 1993 **Diploma di Liceo Scientifico**  
“Liceo Scientifico , V.Cuoco, Napoli”

### CORSI

- Giugno - Ottobre 2019 **Corso di Professionals Soft Skills Development (Prof. F. Perillo)**  
Corso in house con l'obiettivo di coniugare elevate competenze tecniche e scientifiche con adeguate capacità comportamentali nei team e nell'organizzazione
- Settembre 2016-Gennaio 2017 **Corso di Project Management presso la Federico II (Prof. M. Nenni)**  
Corso di Project management propedeutico alla certificazione di PMP (Project Management Professional)
- Marzo 2016 **ISS (International Space Station)- payload design and operation safety**  
Corso di design in sicurezza dei payload da imbarcare sulla Stazione Spaziale Internazionale (ISS)  
*IAASS (International Association for the Advancement of Space Safety) – Professional Training course c/o KAYSER-Italia*
- Settembre-Novembre 2012 **System Engineering and Management Program**  
Corso di Ingegneria di sistema e management di programmi  
*STOA' - Ercolano (Na)*
- 2009 **Project e Risk Management**  
“Il Project Management nei progetti ad alta complessità – Risk Management”  
*Corse in house CIRA*
- 2004 **Project Management**  
Corso di Alta Formazione /Master dal titolo: “Assistente di progetto per la ricerca e lo sviluppo nel campo della progettazione integrata di velivoli – PROVEL”
- 2003 **Preliminary Unmanned Aerial vehicle Design**  
Corso di preliminary design di sistemi unmanned - *KANSAS UNIVERSITY*

2002

**Aircraft Conceptual Design**

Corso di conceptual design di velivoli - UCLA University (L.A.)

2001

**Measurement Technique**

Von Karman Institute (Belgio)

**Chairmanship****AIDAA XXVI International Congress** – 31 Agosto-2 Settembre 2021

Chairperson Session: Space Structures

**AIDAA XXV International Congress - SYMPOSIUM 8**

Red Planet Exploration: Research status of Life Support Systems and Infrastructures for colonization of Mars

Session: 27-Facility and test

Session Type: Technical Paper

**AIDAA XXV International Congress - SYMPOSIUM 8**

Red Planet Exploration: Research status of Life Support Systems and Infrastructures for colonization of Mars

Session: 28-Life Support Systems

Session Type: Technical Paper

**20th AIAA International Space Planes and Hypersonic Systems and Technologies Conference (AIAA Hypersonics).**

Strathclyde University Technology &amp; Innovation Center. 6-9 July 2015 Glasgow. Scotland

Session: HYTASP-20, Missions &amp; Vehicles III

Session Type: Technical Paper

**XXV International Congress** of the italian association of aeronautics and astronautics (AIDAA)

09 - 12 SEPTEMBER, 2019, ROME

Session: Red Planet Exploration: Research Status of life Support Systems and infrastructures for colonization of Mars

**Journal Reviewer****The Aeronautical Journal****Journal of Aerospace Engineering**

## Pubblicazioni

N. Favaloro, A. Smoraldi, G. Elia, M. Invigorito, V. Salvatore – “CIRA Preliminary Roadmap for the Development of Mars Research Project” - Journal- Aerotecnica Missili & Spazio – Volume 98, Issue 2, pp 119–130 / November 2018- February 2019

N. Favaloro, M. P. Di Donato, A. Rispoli, G. Pezzella, “Preliminary analysis of the HEXAFly-International Vehicle”. Journal- Aerotecnica Missili & Spazio -Vol 97, No 3 (2018). Pages 113-128. July-Sept 2018

N. Favaloro, A. Smoraldi, G. Elia, M. Invigorito, R.Scigliano, “Feasibility Study For An Integrated Infrastructure To Simulate Extraterrestrial Environment”, 2018 AIAA SPACE and Astronautics Forum and Exposition, September 2018, Orlando Florida.

N. Favaloro, A. Smoraldi, G. Elia, M. Invigorito, V. Salvatore “Cira Preliminary Roadmap For The Development Of Mars Research Project”, 69th International Astronautical Congress (IAC-18), Bremen, Germany, 1-5 October 2018

N. Favaloro, A. Smoraldi, G. Elia, M. Invigorito, V. Salvatore, “CIRA Roadmap for the Development of Liquid Propulsion Test Facilities”, Space Propulsion Conference 2016, 2-6 Maggio 2016, Roma

L.Pellone, S.Ameduri, N.Favaloro, A.Concilio, SMA-Based System for Environmental Sensors Released from an Unmanned Aerial Vehicle, January 2017 MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute)

S.Ameduri, A.Concilio, N.Favaloro, L.Pellone, A Shape Memory Alloy Application for Compact Unmanned Aerial Vehicles, 2016- Journal of Aerospace 2016, 123336

A.Smoraldi, N.Favaloro, G.Elia, V.Salvatore CIRA Roadmap for the Development of Liquid Propulsion Test Facilities, Space Propulsion Conference, 2-6 Maggio 2016

N. Favaloro, A .Rispoli, L. Vecchione, G. Pezzella, V.Carandente, R. Scigliano, M. Cicala, G. Morani, J. Steelant “Design Analysis of the High-Speed Experimental Flight test Vehicle HEXAFly-International”, 20th AIAA International Space Planes and Hypersonic Systems and Technologie Conference, 6-9 July 2015, Glasgow, Scotland

N. Favaloro, M.Di Donato, A. Rispoli, J. Steelant, “Preliminary Analysis of the High-Speed Experimental Flight Test Vehicle HEXAFly-International”, AIDAA 2015 Conference, November 17-19, Turin (Italy)

R.Scigliano, V.Carandente, N. Favaloro, S.Cardone, J.Steelant " Thermo-structural design of the Hexafly-INT Experimental Flight Test Vehicle (EFTV)", ASME 2015 International Mechanical Engineering Congress & Exposition (IMECE2015-50930) - November 13-19, Houston, Texas

G.Andreutti, F. Capizzano, N. Favaloro: “Computation of 3D-Flow over a Parafoil Canopy for UAVs applications” (44th AIAA Fluid Dynamics Conference-2014)

Ameduri S., Concilio A., Favaloro N., Pellone L., “A SMA based Landing Gear conceived for Unmanned Aerial Vehicles” ( The International Conference on Shape Memory and Superelastic Technologies™ (SMST™) and SMA Workshop)

E. Jannelli, G. Galeno, E. Fierimonte, G. Erme, N. Favalaro: “Analisi preliminare per lo sviluppo di un sistema di accumulo di energia per UAV-HALE” (ATI 2008, Palermo 23-26 settembre 2008)

R. Savino, D. Paterna, N. Favalaro : “Buoyancy and Marangoni effects in an evaporating drop” (2002- JOURNAL OF THERMOPHYSICS AND HEAT TRANSFER- 2002, Vol.16: 562-574, 10.2514/2.671)

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre Italiano

**INGLESE**

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Attestato Pitman 2004					

**Competenze comunicative e relazionali** Spirito di gruppo, disponibilità all’ascolto e al confronto, capacità di adeguamento ad ambienti multiculturali, buone capacità di comunicazione maturate anche grazie al coordinamento di gruppi di lavoro presso il CIRA e presso CESMA, nonché grazie alla lunga esperienza come responsabile di gruppi di giovani e adulti in ambito diocesano e come consigliere nei Consigli di Istituto scolastici.

**Competenze organizzative e gestionali**

- Leadership (coordinatrice al CIRA e presso il CESMA di diversi gruppi di lavoro).
- Ottima esperienza nella gestione e pianificazione di progetti, maturata anche grazie al Master in Project Management e al continuo studio nell’ambito del System Engineering e Project Management
- Atteggiamento sempre costruttivo e pro-attivo
- Ottime capacità organizzative e di problem solving

**Competenze professionali**

- Definizione, Pianificazione, Gestione e coordinamento di tutte le fasi del ciclo di vita di un progetto (ambito, deliverables, tempi, pianificazione, costi, procurement e rischi di un progetto)
- Identificazione e gestione di requisiti e “needs” per missioni aerospaziali unmanned
- Progettazione velivoli unmanned, velivoli ipersonici, mini satelliti.
- Avamprogetto e prestazioni preliminari di velivoli unmanned
- Coordinamento attività di progettazione impianti per l’esplorazione e la propulsione spaziale
- Conoscenza di standard spaziali (ECSS) ed aeronautici (Stanag, Regolamento ENAC)

**Competenze informatiche** Windows 7/8  
MS OFFICE (Word, Excel, Power Point, Project, Visio)

Conoscenza di base di MATLAB / AUTOCAD / Rhinoceros

Patente di guida      Patente di guida di tipo B

Dati personali      Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

**In fede**

*Nunzia Favaloro*