

Curriculum Vitae	
<b>Informazioni personali</b>	
Nome Cognome	Manfredi PORFILIO
Qualifica	Dottore di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale, Primo Tecnologo
Amministrazione	Agenzia Spaziale Italiana
Incarico attuale	Primo Tecnologo nell'Unità Telecomunicazioni e Navigazione
Numero Telefonico dell'ufficio	06 8567344
Fax dell'ufficio	
E-mail istituzionale	manfredi.porfilio@asi.it
<b>Titoli di studio e professionali ed esperienze lavorative</b>	
Titolo di studio	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Aerospaziale, Febbraio 2001, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Altri titoli di studio e professionali	<p>Laurea di Dottore in Ingegneria Aeronautica, Luglio 1996, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", votazione 109/110</p> <p>Master di Secondo Livello in Governo dei Sistemi Informativi: Sviluppo, Gestione, Monitoraggio, Aprile 2011, Università degli Studi "Roma Tre"</p> <p>Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, sessione Novembre 1996, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", votazione 107/120</p>
Esperienze professionali (incarichi ricoperti)	
<p><b>Esperienza professionale presso</b> <a href="#">Agenzia Spaziale Italiana (ASI), Roma</a></p> <p><i>Esperienza come Ingegnere di Sistema (da Marzo 2006)</i></p> <p>Da Febbraio 2021 <b>Responsabile di Space Segment</b> nel Programma <i>Ital-GovSatCom</i> fase 1 (fasi A/B)  <i>Ital-GovSatCom</i> è il programma nazionale che dovrebbe contribuire al sistema europeo per le <i>Governmental Satellite Communications</i>. Il programma italiano ha altresì obiettivi tecnologici, come lo sviluppo di una piattaforma leggera per satelliti GEO e di sotto-sistemi utilizzabili anche in differenti progetti.</p> <p>Principali attività e responsabilità Il Responsabile di <i>Space Segment</i> si occupa degli aspetti di satellite e relative interfacce e supporta il Responsabile di Programma nella verifica tecnica della rispondenza dell'attività del Contraente al Contratto per tutti gli aspetti specialistici (sotto-sistemi di bordo) e di sistema satellite. Il ruolo comporta la partecipazione a tutte le attività di <i>review</i> relative alle <i>milestone</i> di programma, il controllo della rispondenza del progetto ai requisiti e delle attività di test e, in caso di prosecuzione del programma sino al lancio, la verifica delle prestazioni e dei risultati in volo.</p>	

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.

Da Dicembre 2017

**Responsabile di Satellite** nel Programma *ArgoMoon* fasi C/D/E

ArgoMoon è un microsatellite che sarà lanciato nel volo inaugurale del vettore *Space Launch System* (SLS) della NASA, attualmente previsto per Dicembre 2019. L'obiettivo è manovrare subito dopo la separazione dal lanciatore per fare delle fotografie dello SLS nella fase di rilascio dei payload. ArgoMoon sarà immesso in un'orbita che lo porterà a poche migliaia di km dalla Luna e, nella seconda parte della sua missione, effettuerà fotografie della Luna e della Terra.

Principali attività e responsabilità

Il Responsabile di Satellite è il principale ruolo tecnico nel *team* di progetto ASI e supporta il Responsabile di Programma nella verifica tecnica della rispondenza dell'attività del Contraente al Contratto per tutti gli aspetti specialistici (sotto-sistemi di bordo) e di sistema satellite. Il ruolo comporta la partecipazione a tutte le attività di *review* relative alle *milestone* di programma, il controllo delle attività di test, la verifica delle prestazioni e dei risultati in volo.

Settembre 2017 – Giugno 2020

**System Engineer** nel progetto *Mini-EUSO*

Nell'ambito del programma EUSO (Extreme Universe Space Observatory), Mini-EUSO è una unità per l'osservazione della Terra nella banda ultravioletta che è stata installata su una finestra *nadir-pointing* trasparente agli UV della Stazione Spaziale Internazionale. Sta fornendo una mappatura UV notturna della fascia di latitudini sorvolata dalla ISS, con una risoluzione a terra di circa 6.5 km ed alta risoluzione temporale. L'obiettivo scientifico di Mini-EUSO era lo studio di: chimica della mesosfera, fenomeni atmosferici, emissioni atmosferiche indotte da meteoriti e raggi cosmici ed il contributo antropico nella banda attorno ai 400 nm. L'unità è stata lanciata nell'Agosto 2019 e a partire dall'autunno 2019 è stata installata diverse volte sulla finestra della ISS per effettuare campagne di osservazione con pieno successo.

Principali attività e responsabilità

Il "System Engineer" è il principale ruolo tecnico nel *team* di progetto ASI e supporta il Responsabile di Progetto con la competenza tecnica nei campi dell'ingegneria di sistema e dell'osservazione della Terra.

Luglio 2018 – Gennaio 2020

**Responsabile di Sistema (ad interim)** nel Programma *Realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS)*, Fase A

Obiettivo del programma "Realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS)" era la realizzazione (almeno) del "Core Module 2" della prossima Stazione Spaziale Cinese, nell'ambito della cooperazione tra ASI e *Chinese Manned Space Agency*. Il modulo italiano avrebbe dovuto essere lanciato nel 2024. Il Governo Italiano ha poi cancellato il programma.

Principali attività e responsabilità

Il Responsabile di Sistema era il responsabile tecnico complessivo nel *team* di progetto ASI. Poiché la posizione è rimasta vacante per l'intera durata del progetto, il ruolo è stato affidato al Responsabile di Programma (il sottoscritto). Le principali responsabilità della posizione sono state la definizione dei requisiti di sistema e la revisione della documentazione tecnica preparata dal Contraente.

Febbraio 2009 – Luglio 2017

**Responsabile della Verifica/Validazione di Sistema, Vice Responsabile di Sistema, Responsabile del Segmento di Terra, Responsabile della Qualità e la Certificazione dei Prodotti**, nell'Ufficio di programma *COSMO-SkyMed di Seconda Generazione* (CSG)

COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG) è un sistema duale (Civile e Difesa), evoluzione del Sistema per l'Osservazione della Terra COSMO-SkyMed (descritto più oltre). CSG sarà basato su 2 satelliti, dotati di un Radar ad Apertura Sintetica (SAR) evoluto rispetto alla prima generazione. CSG fornirà continuità operativa a COSMO-SkyMed, rappresentando al contempo un notevole passo avanti intermini di prestazioni, capacità e servizi messi a disposizione della comunità internazionale di Osservazione della Terra

Principali attività e responsabilità

**Responsabile della Verifica/Validazione di Sistema** (Gennaio 2015 – Luglio 2017)

Revisione del processo e della documentazione di verifica e controllo delle attività di test del sistema e dei suoi componenti. Approvazione del piano di verifica dei requisiti di missione.

**Responsabile dei Centri Utente Civile e Militare** (da Aprile 2013 ad Ottobre 2014), **Responsabile del Segmento di Terra** (da Ottobre 2014 a Gennaio 2015)

Revisione dei requisiti dell'industria e dell'architettura dei Centri Utente e relativi sotto-sistemi, quali sotto-sistema di acquisizione, di processamento dei diversi tipi di dati, di interfaccia con il mondo esterno al fine della sottomissione delle richieste degli utenti e consegna dei prodotti, ecc.

Revisione dei requisiti dell'industria e dell'architettura del Ground Segment nel suo insieme, dei relativi Centri (Centri Utente, Centro di Pianificazione e Controllo Missione, Centro di Controllo Satellite, Stazioni Esterne ecc.) e relativi sotto-sistemi e interfacce.

**Vice Responsabile di Sistema** (da Febbraio 2009 ad Ottobre 2014)

Definizione e revisione dei Requisiti di Missione, Sistema e Segmenti con particolare riferimento alle performance; controllo dell'allocazione dei requisiti ai livelli inferiori e dei budget; revisione dell'architettura del sistema in fase di progetto.

**Responsabile della Qualità e la Certificazione dei Prodotti** (Febbraio 2009 – Luglio 2017)

Definizione e miglioramento dei Requisiti di Missione e Sistema relativi ai prodotti SAR standard e di livello superiore a partire dalla richiesta di offerta per la fase B. Definizione dei Requisiti di Missione relativi ai modi di acquisizione innovativi di CSG (modi non standard basati sull'agilità del SAR e della piattaforma). Controllo dell'allocazione dei requisiti ai livelli inferiori e dei budget. Gestione dei *trade-off* relativi sia ai modi di acquisizione standard che non standard. Revisione degli elementi architettureali (di Space e Ground Segment) in fase di progetto e della verifica dei requisiti in fase D ed E1. Revisione ed approvazione del processo di Certificazione dei prodotti in fase C/D e controllo della sua applicazione in fase E1.

Agosto 2006 – Giugno 2017

**Ingegnere di Sistema e di Satellite** nel Programma spaziale Italo-Argentino *SIASGE*

SIASGE (Sistema Italo-Argentino di Satelliti per la Gestione delle Emergenze) è un programma di collaborazione internazionale basato sulle Costellazioni COSMO-SkyMed (4 satelliti già operativi) e SAOCOM (2 satelliti in fase di progetto), finalizzato ad osservare la Terra con Radar in diverse bande (X per COSMO-SkyMed, L per SAOCOM), allo scopo di avere immagini con diverse caratteristiche (es. maggiore risoluzione per la banda X, maggiore penetrazione della vegetazione per la banda L)

Principali attività e responsabilità

- Partecipazione alle *Review* del programma SAOCOM come revisore esterno o come **Membro ASI del Review Board internazionale**;
- **Responsabile della Qualifica On-site dell'Antenna in COSMO-SkyMed** nell'ambito del programma "Realizzazione sottosistema antenna X/S band a Cordoba per SIASGE";
- Membro del Team di Programma per la realizzazione dei moduli di trasmissione/ricezione dell'antenna SAR di SAOCOM.

Luglio 2010 – Aprile 2014

**Responsabile del Gruppo di Ingegneria di Sistema** nell'ambito dei Programmi di "Mantenimento in Condizioni Operative" ("Gestione di Sistema" e "Conduzione delle Operazioni presso i Centri Utente") di COSMO-SkyMed

COSMO-SkyMed è il più complesso progetto spaziale realizzato dall'Italia. Si tratta di un Sistema duale (Civile e Difesa) per l'Osservazione *Night-and-Day* e *All-Weather* della Terra mediante Radar. Il sistema è basato su una Costellazione di 4 satelliti (tutti operativi) in orbita eliosincrona, e su un complesso Segmento di Terra, costituito da diversi elementi con differenti funzioni (situati in Italia e nel resto del mondo), espandibile e capace di gestire dati (anche non Radar) provenienti da satelliti esterni a COSMO-SkyMed

Principali attività e responsabilità

Responsabile delle attività di supporto ingegneristico.

Monitoraggio delle prestazioni di sistema, della disponibilità e dell'efficienza e controllo delle relative attività svolte dall'industria; valutazione delle possibili migliorie al sistema; valutazione dei *Non-Conformance Report* e monitoraggio delle attività relative alla qualifica (con il simulatore di satellite), caricamento a bordo e test in volo delle *patch SW* finalizzate a risolvere non conformità dell'HW di volo; partecipazione a tutti i tipi di *board* relativi alle operazioni; coordinamento delle risorse specialistiche in caso di bisogno/emergenza.

Marzo 2006 – Maggio 2011

Principali attività e responsabilità

**Ingegnere di Sistema e di Satellite** nel Programma *COSMO-SkyMed fasi C/D/E1*

- **Responsabile per la Certificazione dei Prodotti**
- Supporto al Responsabile Tecnico di Sistema nella verifica tecnica della rispondenza dell'attività del Contraente al Contratto (incluse attività di verifica documentale, partecipazione ai test pre-lancio e in-orbita, collaudi sul campo, verifica delle prestazioni, controllo della configurazione della documentazione e così via);
- Partecipazione a tutte le **attività di review** relative alle milestone di programma, con particolare riferimento agli aspetti di prestazioni *end-to-end* del sistema;
- Supporto al Responsabile di Satellite per tutti gli aspetti specialistici (sotto-sistemi di bordo) e di sistema satellite;
- Supervisione durante la **qualifica on-ground** del sistema;
- **Rappresentante dell'Agenzia Spaziale Italiana** nella *Project Support Room* del Centro Controllo Satellite del sistema COSMO-SkyMed durante la **Fase di Lancio e Orbita Iniziale** (LEOP) dei Satelliti PFM (lanciato il 7/6/2007) e FM2 (lanciato il 9/12/2007);
- Supervisione delle attività di Integrazione e Test (**AIT**) dei satelliti FM2 (2007) ed FM4 (2010);
- **Partecipazione alla Campagna di Lancio** del Satellite FM3 (lanciato il 25/10/2008) svoltasi presso la *Air Force Base* di Vandenberg, USA, Ottobre 2008; in merito a tale partecipazione ha ottenuto un **Certificate of Appreciation** dalla *Boeing Launch Services*;
- **Partecipazione alle Attività di Lancio** del Satellite FM4 (*Flight Readiness Review, Launch Readiness Review, Mission Dress Rehearsal*, tentativi di lancio e lancio del 6/11/2010) presso il *Launch Vehicle Data Center 1* della *Air Force Base* di Vandenberg, USA; in merito a tale partecipazione ha ottenuto un **Certificate of Appreciation** dalla *Boeing Launch Services*;
- **Responsabile delle Prestazioni di Sistema e della Qualità e Certificazione dei Prodotti** nel Gruppo di lavoro per la definizione dei requisiti di "Mantenimento di COSMO-SkyMed in condizioni operative"

Tipo di attività o settore Sistemi spaziali complessi, progetti spaziali e relative cooperazioni internazionali

### Esperienza come Project/Programme Manager (da Aprile 2010)

Da Marzo 2021

**Responsabile di Progetto e Direttore dell'Esecuzione del Contratto** per il Contratto di Ricerca "gnS-enabled urban air Mobility through Ai-powered environment-awaRe Techniques for strateGic and tactical path planning Operations (SMARTGO)".  
Il progetto SMARTGO ha l'obiettivo di studiare l'applicazione del *path planning* strategico (a priori) e tattico (in volo) di droni in ambiente urbano.

Principali attività e responsabilità

Controllo delle attività del beneficiario del finanziamento di ricerca erogato dall'ASI. Il *team* ASI di gestione del Progetto è formato da 2 persone, compreso il Responsabile di Progetto, più un collaboratore.

Da Marzo 2020

**Responsabile di Progetto e Direttore dell'Esecuzione del Contratto** per i "Servizi industriali quadriennali nell'ambito dell'Accordo tra ASI e ESA relativo alla cooperazione per il funzionamento dell'European Astronaut Centre dell'ESA".  
Il progetto relativo ai servizi per lo *European Astronaut Centre* (EAC) segna il ritorno (dopo molti anni) dell'ASI nel *team* integrato che opera nello EAC (team del quale fa parte personale, oltre che di ESA, di DLR e CNES). Nell'ambito dell'Accordo con ESA, l'ASI fornisce 2 specialisti: un Medico di Volo ed un Ingegnere di Supporto alle Operazioni.

Principali attività e responsabilità

Gestione del Progetto e controllo delle attività del Contraente incaricato di fornire la forza lavoro presso EAC. Il *team* ASI di gestione del Progetto è formato da 2 persone, compreso il Responsabile di Progetto.

Da Gennaio 2018

**Responsabile di Programma (Direttore Esecuzione del Contratto)** per il Contratto "Studio per il reflight della facility Mice Drawer System (MDS) e di adattamento dei Modelli di Volo e supporto ingegneristico e operativo per l'effettuazione di una campagna di sperimentazione a terra".  
Mice Drawer System è una *facility* italiana per lo studio degli effetti della microgravità su roditori che ha già volato sulla *International Space Station* (ISS) nel passato. Lo studio per il suo *reflight* riguarda l'adattamento ai nuovi vettori che servono la ISS e la presa in carico delle *lesson learnt* dalla prima missione. Il Contratto, inoltre, prevede l'effettiva modifica dei Modelli di Volo di MDS per l'adattamento alla *Large Diameter Centrifuge* di ESTEC ed il supporto alla conduzione di esperimenti sui roditori in ipergravità

Principali attività e responsabilità

Gestione del Progetto, coordinamento del *team* ASI di gestione del Progetto (formato da 5 persone, compreso il Responsabile di Progetto).

Luglio 2018 – Gennaio 2020	<b>Responsabile di Programma e Direttore dell'Esecuzione del Contratto</b> per la Fase A del Programma "Realizzazione di infrastrutture per la <i>Chinese Space Station (CSS)</i> ".
Principali attività e responsabilità	Gestione del Programma e coordinamento del <i>team ASI</i> di gestione del Programma (formato da 6 persone, compreso il Responsabile di Programma) sia ai fini del controllo delle attività del Contraente, sia nell'interfaccia con la <i>Chinese Manned Space Agency</i> e la <i>China Academy of Space Technology</i> per negoziare l'evoluzione dei <i>need</i> e dei requisiti.
Luglio 2017 – Luglio 2019	<b>Responsabile di Progetto</b> per le attività relative all'accordo "Effetti della forza di gravità su sistemi di coltura di cellule del tessuto osseo in 3D: <i>in vitro bone</i> ". "In vitro bone" (accordo tra ASI e l'Università di Genova) è un progetto di ricerca sugli effetti della gravità sull'accrescimento delle cellule ossee, condotto dall'Università di Genova e cofinanziato da ASI. L'esperimento è stato condotto a bordo della Stazione Spaziale Internazionale nel 2018
Principali attività e responsabilità	Gestione del Progetto, coordinamento del <i>team ASI</i> di gestione del Progetto (formato da 4 persone, compreso il Responsabile di Progetto).
Aprile 2010 – Giugno 2014	<b>Responsabile di Programma (e Responsabile del Procedimento)</b> per il Contratto "Sviluppo di tecnologie per Tile di seconda generazione". "Sviluppo di tecnologie per Tile di seconda generazione" (Contratto ASI/Thales Alenia Space Italia n. I/078/09/0) è un programma di sviluppi tecnologici per antenne SAR (Synthetic Aperture Radar), comprendente 5 linee tecnologiche: amplificatori in Nitruro di Gallio, trasmissione dati su collegamento ottico, nuove <i>board</i> radianti, <i>True Delay Line</i> basata su <i>switch MEMS (Micro Electro-Mechanical Systems)</i> , packaging innovativo dei moduli di trasmissione/ricezione basato su interconnessioni <i>solderless</i> . Il programma comprende anche la progettazione di architetture di antenne SAR innovative basate sulle 5 tecnologie sviluppate
Principali attività e responsabilità	Gestione del Programma, coordinamento del <i>team ASI</i> di gestione del Programma (formato da 5 persone, compreso il Responsabile di Programma, più 3 a supporto).
Tipo di attività o settore	Gestione di programmi spaziali

### Esperienza in board e comitati internazionali (da Ottobre 2008)

Da Ottobre 2008	Delegato o Membro in <b>board e comitati internazionali</b>
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Advisor</b> nel <i>Programme Board for Human Spaceflight, Microgravity and Exploration (PB-HME)</i> dell'ESA (Luglio 2017 – Maggio 2021).</li> <li>● <b>Advisor</b> nell'<i>Exploration and Utilisation Board (EUB)</i> dell'ESA, <i>board</i> tecnico che affianca il <i>Programme Board for Human Spaceflight, Microgravity and Exploration</i> (Luglio 2017 – Maggio 2021).</li> <li>● <b>Membro</b> del <i>Joint Working Group ASI-CMSA (China Manned Space Agency)</i> relativo alle Infrastrutture ed alle Tecnologie spaziali concernenti la Stazione Spaziale Cinese (Luglio 2017 – Luglio 2019).</li> <li>● <b>Rappresentante ASI</b> nell'<i>International Space Life Sciences Working Group (ISLSWG)</i>, la cui missione è predisporre ed implementare una pianificazione strategica coordinata delle attività di scienza della vita a bordo della Stazione Spaziale Internazionale (Luglio 2017 – Novembre 2017).</li> <li>● <b>Delegato ASI</b> nella <i>Task Force ECSS</i> per il <i>Technology Readiness Level</i> (Dicembre 2013 – Novembre 2016), incaricato dei seguenti compiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ stesura dell'<i>Adoption notice</i> dello standard ISO 16290 all'interno del corpus ECSS, adattandone il contenuto al linguaggio ECSS (standard ECSS-E-AS-11C);</li> <li>○ stesura dell'<i>Handbook</i> ECSS relativo al <i>Technology Readiness Level (handbook ECSS-E-HB-11A)</i>;</li> <li>○ armonizzazione del concetto di <i>Technology Readiness Level</i> all'interno della documentazione ECSS.</li> </ul> </li> <li>● <b>Supporto ASI</b> alla Difesa Italiana nell'ambito del <i>programma Italo-Francese MUSIS (MUltinational Space-based Imaging System)</i> (Aprile 2013 – Gennaio 2015).</li> <li>● <b>Responsabile del Gruppo di Ingegneria di Sistema</b> nel <i>team ASI</i> di supporto alla Difesa Italiana nell'ambito delle operazioni del <i>French Defence User Ground Segment (F-DUGS)</i> di COSMO-SkyMed (Luglio 2010 – Aprile 2014).</li> <li>● <b>Membro ASI del Review Board internazionale</b> per diverse <i>review</i> del <i>programma argentino SAOCOM</i> (Ottobre 2008 – Novembre 2013).</li> </ul>
Tipo di attività o settore	Cooperazione internazionale nelle attività spaziali

## Esperienza come Security Manager (Aprile 2013 – Giugno 2017)

Aprile 2013 – Giugno 2017

**Responsabile per la Sicurezza** (tutela delle informazioni sensibili) nel programma COSMO-SkyMed. COSMO-SkyMed è un sistema duale (Civile e Difesa), quindi deve rispettare opportuni vincoli, regole e procedure di sicurezza. Inoltre, i prodotti a massima risoluzione (appartenenti al portafoglio di prodotti "Spotlight 1") sono di esclusivo uso Governativo.

Principali attività e responsabilità

**Responsabile per la Sicurezza** dell'Ufficio di programma COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (Aprile 2013 – Ottobre 2014)

Controllo delle attività relative a individuazione delle vulnerabilità, definizione ed aggiornamento dei requisiti di sicurezza, progettazione aderente alle normative ed ai requisiti attinenti la sicurezza. Con Responsabilità *End-to-End*, dal Ground Segment al Satellite.

**Responsabile per le attività di Ingegneria della Sicurezza** nel Programma di "Mantenimento in Condizioni Operative" di COSMO-SkyMed" (Maggio 2013 – Giugno 2017).

Controllo delle attività relative all'aggiornamento delle vulnerabilità potenziali e dei requisiti di sicurezza e controllo dell'aderenza delle operazioni, procedure e gestione del sistema alle normative ed ai requisiti attinenti la sicurezza.

Tipo di attività o settore

Ingegneria della Sicurezza (tutela delle informazioni sensibili)

## Esperienza nel Concurrent Engineering Design (2009 – 2015)

2009 – 2015

**Specialista, Team Leader o Coordinatore** in attività di *Concurrent Engineering Design*

Principali attività e responsabilità

1. **Specialista di Sistema** nello Studio di Pre-fattibilità della missione *MINAS ITHIL (Micro and NANosatellites System for Interplanetary Transfer and Hyperspectral Imaging of the Lunar surface)*, ASI, 2009;
2. **Specialista di Sistema** nello Studio di Fattibilità del *Rover Lunare Italiano*, ASI, 2009-2010;
3. **Specialista di Analisi di Missione** nello Studio di Fattibilità della missione *System for Earth Observation (SEO)*, svolto nella "Concurrent Design Facility" di ESA/ESTEC, 2010;
4. **Specialista di Analisi di Missione** nello Studio in "Concurrent Engineering Facility" per *COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG)*, ASI, 2010;
5. **Team Leader** nello "Studio Possibili applicazioni alternative dei satelliti *Galileo Doresa e Milena*", ASI, 2014;
6. **Coordinatore del Team ASI e Specialista di Sistema** nello Studio di Fattibilità relativo ad una *Mini Piattaforma spaziale ad Alta TecNOlogia (PLATINO)* condotto in collaborazione ASI/ESA/CIRA, ASI, 2015

Tipo di attività o settore

*Concurrent Engineering Design* per missioni spaziali

## Attività di Istruttoria (da Febbraio 2009)

Da Febbraio 2009	Attività di Istruttoria, negoziazione, valutazione di offerte, valutazioni di congruità
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"><li>● “Riferimento Prestazioni Sistema &amp; Qualità / Certificazione dei Prodotti” nel Gruppo di lavoro incaricato della definizione dei requisiti per il “Mantenimento di COSMO-SkyMed in condizioni operative” e dell’avvio del relativo procedimento, 2009.</li><li>● Partecipazione, in base alle proprie responsabilità (si veda la sezione del presente CV), alle fasi di richiesta di offerta, valutazione di offerta e congruità, negoziazione dei requisiti e dei contenuti tecnici e programmatici delle attività da contrattualizzare, per i contratti di COSMO-SkyMed di Seconda Generazione fasi B, C1, C2, C3 e C4/D/E1, 2009-2015.</li><li>● Partecipazione, come osservatore, a <i>Tender Evaluation Board</i> condotti dal Primo Contraente di COSMO-SkyMed di Seconda Generazione e relativi a forniture di <i>space</i> e <i>ground segment</i>, 2010-2016.</li><li>● Membro della Commissione di Congruità per la Richiesta di Offerta “Progetto, Qualifica e Produzione del convertitore DCDC (incluso Filtro esterno) per il modulo TR e Produzione dei moduli TR FM e EM, EQM addizionali per SIASGE/SAOCOM”, 2010.</li><li>● Coordinatore della Commissione di Congruità per la Richiesta di Offerta “Attività aggiuntive per «PMM life extension e CAD models» al Contratto tra ASI e ALTEC S.p.a. n. 2014-051-I.0”, 2017.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase istruttoria del progetto per “Studio per il Reflight della Facility Mice Drawer System (MDS) e di adattamento dei Modelli di Volo e supporto ingegneristico e operativo per l’effettuazione di una campagna di sperimentazione a terra”, 2017.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase istruttoria del progetto per “Affidamento di servizi di supporto medico e ingegneristico da espletarsi presso ESA/EAC”, 2017-2018.</li><li>● Incaricato e successivamente “Responsabile Tecnico” della fase istruttoria per il progetto “Servizi di ricerca finalizzati alla realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS), Fase A: Studio di fattibilità”, 2017-2018.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase istruttoria per l’Accordo di Collaborazione “The MDS on LDC: Tissue Sharing Program” tra ASI e Università degli Studi di Milano, 2018.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase istruttoria per il progetto “Servizi di ricerca e sviluppo finalizzati alla realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS)”, 2018.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase Istruttoria per il progetto “Studio di Pre-fattibilità per Moduli e Sistemi Lunari”, 2019-2020.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase Istruttoria per il progetto “Partecipazione italiana al Progetto <i>Human Landing System</i> della NASA”, 2020.</li><li>● Coordinatore della Commissione di Congruità per la Richiesta di Offerta “Attività Industriali di fase E1 – Euclid”, 2020.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase Istruttoria per il progetto “Fornitura ad ASI di servizi di supporto alle attività di Utilizzazione della Stazione Spaziale Internazionale nel periodo Agosto 2021 – Novembre 2024”, Ottobre 2020-Aprile 2021.</li><li>● Coordinatore della Commissione di Valutazione per l’Indagine di Mercato “Attività di Ricerca e Sviluppo inerente ai servizi spaziali integrati per lo sviluppo, la valorizzazione e la sostenibilità della vita nelle piccole/medie-identità italiane”, da Aprile 2021.</li><li>● Responsabile Tecnico della fase Istruttoria per il progetto “Deep Learning per Navigazione di piccoli satelliti su Asteroidi (DEEP-NAV)”, da Maggio 2021.</li></ul>
Tipo di attività o settore	Attività tecniche e programmatiche preparatorie ai contratti

## Attività di Collaudo, Verifica di Conformità e Congruità (da Novembre 2006)

Da Novembre 2006	Collaudi o Verifiche di conformità di contratti
Principali attività e responsabilità	<p>Membro delle Commissioni di Collaudo per i seguenti contratti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. "Detriti spaziali" (contratto ASI/CISAS n. I/023/06/0);</li><li>2. "Single Photon Avalanche Diode (SPAD) per la lettura di fibre scintillanti" (contratto ASI/CNR n. I/039/09/0);</li><li>3. "Amplificatori di potenza in GaN per applicazioni spaziali: progettazione, sviluppo e sperimentazione" (contratto ASI/Università di Bologna n. I/070/09/0).</li></ol> <p>Componente della Commissione di Verifica di conformità per il seguente contratto:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. "Attività Industriali di Fase A/B per progetto ArgoMoon" (contratto ASI/Argotec S.r.l. n. 2016-10-I.0).</li></ol> <p>Unico incaricato della Verifica di conformità per i seguenti contratti:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. "Studio di scenari e tecnologie per l'esplorazione spaziale", (contratto ASI/Thales Alenia Space Italia S.p.a. n. 2017-5-I.0);</li><li>2. "Estensione della Missione AGILE per 12 mesi nel 2017-2018", (contratto ASI/OHB Italia S.p.A. n. 2017-9-I.0);</li><li>3. "Estensione della Missione AGILE per 12 mesi nel 2018-2019", (contratto ASI/OHB Italia S.p.A. n. 2018-7-I.0).</li></ol>
Tipo di attività o settore	Collaudo formale o Verifica di conformità di contratti

## Nomine conseguite (da Novembre 2006)

Da Novembre 2006	<b>Nomine e certificazioni conseguite presso l'Agenzia Spaziale Italiana:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Membro della Commissione di Collaudo per il contratto tra ASI e CISAS n. I/023/06/0 "Detriti Spaziali", nomina del Commissario Straordinario Prot. ASI n. 08616 del 21/11/2006. Conclusione 3/8/2009.</li><li>2. Membro del Team di Programma "SIASGE – Sviluppo e Qualifica dei Moduli Transmit/Receiver (T/R) in Banda L per SAOCOM" con il ruolo di "Supporto Tecnico – Verifica di Progetto", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 05689 – 11/07/2007, ribadita in nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 06120 del 24/07/2007. Conclusione 22/9/2008.</li><li>3. "Supporto" al Responsabile di Satellite "per tutti gli aspetti specialistici e di sistema satellite" nel Programme Office di COSMO-SkyMed, e-mail del Responsabile del Programma COSMO-SkyMed dell'ASI del 12/09/2007. Conclusione 16/5/2011.</li><li>4. Componente del «Gruppo di lavoro (GDL) per la definizione dei requisiti di "Mantenimento di COSMO-SkyMed in condizioni operative (MCO)" ed avvio del relativo procedimento (RAI)" con l'incarico e responsabilità di "Riferimento Prestazioni Sistema &amp; Qualità / Certificazione dei Prodotti», nomina del Commissario Straordinario Prot. ASI n. 01536 del 26/02/2009. Conclusione 30/6/2010.</li><li>5. "Vice del Responsabile di Sistema e Responsabile per la Qualità / Certificazione dei Prodotti" nell'«Ufficio di programma COSMO-SkyMed Seconda Generazione (CSG-MUSIS)", nomina del Commissario Straordinario Prot. ASI n. 01537 – 26/02/2009 e "Certificazione delle attività svolte" del Responsabile della UO COSMO-SkyMed, Prot. ASI n. 02446 del 5/3/2010. Conclusioni per avvicendamento: 7/10/2014 (Vice Responsabile di Sistema) e 31/7/2017 (Responsabile per la Qualità / Certificazione dei Prodotti).</li><li>6. "Responsabile per la Certificazione dei Prodotti di COSMO-SkyMed" nell'«Ufficio di Programma del Sistema COSMO-SkyMed", "Certificazione delle attività svolte" dal 6/3/2006 del Responsabile della UO COSMO-SkyMed, Prot. ASI n. 02447 del 5/3/2010. Conclusione 16/5/2011.</li><li>7. Membro del "Team per la Concurrent Engineering Facility", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 03868 del 16/04/2010. Conclusione 31/7/2015.</li><li>8. Membro della Commissione di Collaudo per il contratto tra ASI e CNR n. I/039/09/0 "Progetti di sviluppo tecnologico di base e applicativo. Single Photon Avalanche Diode (SPAD) per la lettura di fibre scintillanti", nomina del Presidente Prot. ASI n. 03955 del 20/04/2010. Conclusione 28/12/2012.</li><li>9. Membro della Commissione di Collaudo per il contratto tra ASI e Università di Bologna n. I/070/09/0 "Amplificatori di potenza in GaN per applicazioni spaziali: progettazione, sviluppo e sperimentazione", nomina del Presidente Prot. ASI n. 03957 del 20/04/2010. Conclusione 4/6/2013.</li><li>10. "Responsabile di Programma" e "Responsabile del Procedimento" per il contratto tra ASI e TAS-I n. I/078/09/0 "Sviluppo di tecnologie per Tile di seconda generazione", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 04294 del 28/04/2010. Conclusione: 6/6/2014. Importo contratto: € 2.124.320,00.</li><li>11. Membro del "Gruppo di lavoro (CEF team)" per l'effettuazione dello "Studio in Concurrent Engineering Facility (CEF) per «COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG) in MUSIS)", nomina del Direttore Tecnico Prot. ASI n. 04780 del 11/05/2010. Conclusione 14/12/2010.</li><li>12. "Responsabile della Qualifica On-site dell'Antenna in COSMO-SkyMed" nell'ambito del contratto tra ASI e Telespazio n. I/011/10/0 "Realizzazione sottosistema antenna X/S band a Cordoba per SIASGE", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 06323 del 16/06/2010. Conclusione 19/4/2012.</li><li>13. "Responsabile Gruppo Ingegneria di Sistema" per il contratto tra ASI e Telespazio n. I/027/10/0 "MCO: Gestione di Sistema COSMO-SkyMed", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 07815 del 28/7/2010. Conclusione per avvicendamento 6/4/2014.</li></ol>
------------------	--

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.

14. "Responsabile Gruppo Ingegneria di Sistema" per il contratto tra ASI e e-GEOS n. I/028/10/0 "MCO: Conduzione delle Operazioni ad ICUGS", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 07826 del 28/7/2010. Conclusione per avvicendamento 6/4/2014.
15. "Responsabile Gruppo Ingegneria di Sistema" nel "team di Gestione delle attività di supporto alla Difesa Italiana nell'ambito dell'Addendum N. 4 del 9 Luglio 2010 alla Convenzione ASI/DIFESA del 24 Settembre 2002", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 07838 del 28/7/2010. Conclusione per avvicendamento 6/4/2014.
16. Membro della Commissione di Congruità per le istruttorie n. 09/062 e 09/066 relative alla Richiesta di Offerta per "Progetto, Qualifica e Produzione del Convertitore DCDC (incluso Filtro esterno) per il modulo TR e Produzione dei Moduli TR FM e EM, EQM addizionali per SIASGE/SAOCOM", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 07843 del 28/7/2010. Conclusione 5/11/2010.
17. "Responsabile Ingegneria Moduli TR Banda L" nel "Team di Programma" del Contratto tra ASI e TAS-I n. I/056/10/0 "Progetto, Qualifica e Produzione del Convertitore DCDC e Filtro Esterno per Modulo TR e Produzione Moduli L-Band TR FM e EM, EQM addizionali per SIASGE/SAOCOM e Supporto Tecnico e Manageriale per SAOCOM", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 013579 del 23/12/2010. Conclusione per avvicendamento 30/6/2017.
18. "Supporto Operativo" alla Commissione di Congruità per l'istruttoria n° 09/074 relativa alla "Realizzazione e messa in opera del Sistema Satellitare COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG) in MUSIS", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 0000765 del 26/01/2012. Conclusione 19/6/2012.
19. "Responsabile dell'area Prestazioni di Sistema" nel "Review Board ASI per il programma SAOCOM relativamente alla milestone Ground Segment Critical Design Review", nomina del Responsabile a.i. dell'Unità COSMO-SkyMed, Prot. ASI n. 09429 del 26/9/2012. Conclusione 3/7/2013.
20. "Responsabile dell'area Prestazioni di Sistema, Prestazioni del SAR e Qualità delle Immagini e Analisi di Missione" nel "Review Board ASI per il programma SAOCOM relativamente alla milestone Flight Segment Critical Design Review", nomina del Responsabile a.i. dell'Unità COSMO-SkyMed, Prot. ASI n. 011551 del 15/11/2012. Conclusione 18/7/2013.
21. "Vice del Responsabile di Sistema" dell'"Ufficio di programma COSMO-SkyMed Seconda Generazione (CSG) – fase c1", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 03448 del 10/04/2013. Continuazione incarico del 5/3/2010; conclusione per avvicendamento 7/10/2014.
22. "Responsabile dei Centri Utente Civile e Militare e della Qualità / Certificazione dei Prodotti" dell'"Ufficio di programma COSMO-SkyMed Seconda Generazione (CSG) – fase c1", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 03448 del 10/04/2013. Conclusione per avvicendamento 22/1/2015.
23. "Responsabile per la Sicurezza" dell'"Ufficio di programma COSMO-SkyMed Seconda Generazione (CSG) – fase c1", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 03448 del 10/04/2013. Conclusione per avvicendamento 7/10/2014.
24. "Responsabile Gruppo Ingegneria di Sistema" nel "Team di Istruttoria per il progetto *Gestione Operativa (MCO) del Sistema COSMO-SkyMed*", nomina del Responsabile dell'Unità/RUP, Prot. ASI n. 04116 del 06/05/2013. Conclusione 26/7/2013.
25. Responsabile per gli aspetti di sicurezza per il contratto tra ASI e Telespazio n. I/027/10/0 "MCO: Gestione di Sistema COSMO-SkyMed", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 04141 del 07/05/2013. Conclusione (attività rimodulata in altra) 6/4/2014.
26. "Responsabile dell'area Prestazioni di Sistema e Analisi di Missione" nel "Review Board ASI per il programma SAOCOM relativamente alla milestone ILS and OPS Segment Critical Design Review", nomina del Responsabile a.i. dell'Unità COSMO-SkyMed, Prot. ASI n. 05964 del 2/7/2013. Conclusione 12/7/2013.
27. "Responsabile dell'area Prestazioni di Sistema e dinamica del volo" nel "Review Board ASI per il programma SAOCOM relativamente alla milestone Mission Critical Design Review", nomina del Responsabile a.i. dell'Unità COSMO-SkyMed, Prot. ASI n. 09741 del 12/11/2013. Conclusione 22/11/2013.
28. "Responsabile Ingegneria del Sistema" nell'ambito della "Garanzia del Mantenimento in Condizioni Operative del Sistema" COSMO-SkyMed "durante i periodi di chiusura dell'Ente", Disposizione Organizzativa del Direttore Generale dell'ASI n. 0000007 del 23/12/2013. Attività nell'ambito dell'incarico del 28/7/2010.
29. "Responsabile per le attività di Ingegneria della Sicurezza" nell'ambito del "team di Gestione delle attività di Mantenimento in Condizione Operativa di COSMO-SkyMed. – contratto 2013-044-I.0", nomina del Commissario Straordinario Prot. ASI n. 03316 del 07/04/2014. Conclusione per avvicendamento 9/6/2017.
30. "Collaborazione" per gli aspetti di "Sicurezza COSMO-SkyMed" nell'ambito delle "attività di supporto alla Difesa Italiana nell'ambito dell'Addendum N. 4 del 9 Luglio 2010 alla Convenzione ASI/DIFESA del 24 Settembre 2002", nomina del Commissario Straordinario Prot. ASI n. 03313 del 07/04/2014. Conclusione per avvicendamento 7/10/2014.
31. "Delegato ASI" nella *Task Force ECSS* per il *Technology Readiness Level*, con riconoscimento della copertura del ruolo da Dicembre 2013, nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 04990 del 05/06/2014 (retroattiva a far data da Dicembre 2013). Conclusione 10/11/2016.
32. Membro (col ruolo di Team Leader) del "Gruppo di lavoro (CEF team)" per l'effettuazione dello "Studio Possibili Applicazioni alternative dei satelliti Galileo *Doresa* e *Milena*", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 08077 del 23/09/2014. Conclusione 22/10/2014.
33. "Responsabile della Qualità / Certificazione dei Prodotti" dell'"Ufficio di programma ASI per lo sviluppo, la realizzazione e messa in opera del sistema satellitare COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG)", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 08557 del 08/10/2014. Continuazione incarico del 5/3/2010 (e del 10/4/2013); conclusione per avvicendamento 31/7/2017.

34. "Responsabile del Segmento di Terra" dell'"Ufficio di programma ASI per lo sviluppo, la realizzazione e messa in opera del sistema satellitare COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG)", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 08557 del 08/10/2014. Conclusione per avvicendamento 22/1/2015.
35. "Responsabile della Verifica/Validazione di Sistema" dell'"Ufficio di programma ASI per lo sviluppo, la realizzazione e messa in opera del sistema satellitare COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG)", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 00668 del 23/01/2015. Conclusione per avvicendamento 31/7/2017.
36. "Responsabile della Qualità/Certificazione dei Prodotti del Sistema" dell'"Ufficio di programma ASI per lo sviluppo, la realizzazione e messa in opera del sistema satellitare COSMO-SkyMed di Seconda Generazione (CSG)", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 00668 del 23/01/2015. Continuazione incarico del 5/3/2010 (e del 10/4/2013 e 8/10/2014); conclusione per avvicendamento 31/7/2017
37. Coordinatore del Team ASI e Specialista di Sistema nello "studio di fattibilità relativo ad una Mini Piattaforma spaziale ad Alta Tecnologia (PLATINO)", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 04971 del 29/05/2015. Conclusione 10/7/2015.
38. Membro del "team di gestione del Contratto" tra ASI e TAS-I n. I/056/10/0 "Progetto, qualifica e produzione del convertitore DCDC e filtro esterno per modulo TR e produzione moduli L-Band TR FM e EM, EQM addizionali per SIASGE/SAOCOM e Supporto Tecnico e Manageriale per SAOCOM", con il ruolo di "Ingegneria Moduli TR Banda L e PSU", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 03041 del 12/04/2016. Conclusione per avvicendamento 30/6/2017.
39. Collaboratore, per "Ingegneria dei Prodotti", del "CCB/CRB (Change Control Board/Change Review Board) per la valutazione delle ECP (Engineering Change Proposal) al Contratto 2013-044.1.1" per l'implementazione di nuove modalità sub-metriche (super-risoluzione) per il sistema COSMO-SkyMed di prima generazione", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 03948 del 10/05/2016. Nomina ricevuta ex post per attività svolta nei mesi precedenti e ufficialmente conclusa prima dell'emissione della nomina.
40. Componente della Commissione di Verifica di conformità per il contratto tra ASI e Argotec S.r.l. n. 2016-10-I.0 "Attività Industriali di Fase A/B per progetto ArgoMoon", Decreto del Direttore Generale dell'ASI n. 00710 del 22/12/2016. Conclusione 2/10/2017.
41. Coordinatore della Commissione di Congruità per l'istruttoria n. 17/046 relativa alla Richiesta di Offerta "Attività aggiuntive per «PMM life extension e CAD models» al Contratto tra ASI e ALTEC S.p.a. n. 2014-051-I.0", Decreto del Direttore Generale dell'ASI n. 0309 del 18/05/2017. Conclusione 12/6/2017.
42. Unico incaricato della Verifica di conformità per il contratto tra ASI e Thales Alenia Space Italia S.p.a. n. 2017-5-I.0 "Studio di scenari e tecnologie per l'esplorazione spaziale", Decreto del Direttore Generale dell'ASI n. 00337 del 31/05/2017. Conclusione 9/12/2019.
43. Responsabile Tecnico della fase istruttoria del progetto per "Affidamento di servizi di supporto medico e ingegneristico da espletarsi presso ESA/EAC per il biennio 2017-2018", nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 06449 del 06/07/2017. Conclusione 30/1/2020.
44. Membro del *Joint Working Group* ASI-CMSA (*China Manned Space Agency*) relativo alle Infrastrutture ed alle Tecnologie spaziali concernenti la Stazione Spaziale Cinese, nomina del Presidente Prot. ASI n. 06706 del 11/07/2017. Conclusione 22/7/2019.
45. Rappresentante ASI nell'*International Space Life Sciences Working Group* (ISLSWG), nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 07079 del 20/07/2017. Conclusione per avvicendamento 9/11/2017.
46. Responsabile Tecnico della fase istruttoria del progetto per "Studio per il Reflight della Facility Mice Drawer System (MDS) e di adattamento dei Modelli di Volo e supporto ingegneristico e operativo per l'effettuazione di una campagna di sperimentazione a terra", nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 07124 del 21/07/2017. Conclusione 21/12/2017.
47. *Advisor* nell'*Exploration and Utilisation Board* (EUB) dell'ESA, nomina del Presidente Prot. ASI n. 07223 del 25/07/2017. Conclusione Maggio 2021.
48. *Advisor* nel *Programme Board for Human Spaceflight, Microgravity and Exploration* (PB-HME) dell'ESA, nomina del Presidente Prot. ASI n. 07225 del 25/07/2017. Conclusione Maggio 2021.
49. "Responsabile di Progetto" per la gestione delle attività relative all'Accordo tra ASI e Università di Genova n. 2017-21-H.0 "Effetti della forza di gravità su sistemi di coltura di cellule del tessuto osseo in 3D: in vitro bone", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 07435 – 31/07/2017, ribadita in nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 00838 del 26/01/2018. Conclusione per avvicendamento 8/7/2019. Importo accordo: € 300.000,00 per la copertura di spese vive più € 200.912,00 di contributi *in-kind*.
50. "*System Engineer*" nel *team* di gestione del progetto "MINI-EUSO: nuove tecnologie per l'imaging terrestre e ad alta risoluzione spaziale e temporale in banda ultravioletta", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 08875 del 27/09/2017. Conclusione 24/6/2020.
51. "Responsabile di Satellite" nel *team* di gestione del contratto tra ASI e Argotec S.r.l. n. 2017-014-I.0 "Attività Industriali di Fase C/D/E per progetto ArgoMoon", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 11341 del 06/12/2017. Incarico in corso.
52. "Responsabile del Programma (Direttore Esecuzione del Contratto)" per il contratto tra ASI e TAS-I n. 2017-16-I.0 "Studio per il reflight della facility Mice Drawer System (MDS) e di adattamento dei Modelli di Volo e supporto ingegneristico e operativo per l'effettuazione di una campagna di sperimentazione a terra", nomina del Direttore Generale Prot. ASI n. 00842 del 26/01/2018. Incarico in corso. Importo contratto: € 764.657,00.
53. Responsabile Tecnico della fase istruttoria per l'Accordo di Collaborazione "The MDS on LDC: Tissue Sharing Program" tra ASI e Università degli Studi di Milano, nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 01605 del 15/02/2018. Conclusione 27/6/2019.

54. Unico incaricato della Verifica di conformità per il contratto tra ASI e OHB Italia S.p.A. n. 2017-9-I.0 "Estensione della Missione AGILE per 12 mesi nel 2017-2018", Decreto del Direttore Generale dell'ASI n. 00232 del 18/04/2018. Conclusione 27/5/2019.
55. Responsabile Tecnico della fase istruttoria per il progetto "Servizi di ricerca finalizzati alla realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS), Fase A: Studio di fattibilità", nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 05504 del 21/05/2018. Conclusione 29/7/2018.
56. Responsabile Tecnico della fase istruttoria per il progetto "Servizi di ricerca e sviluppo finalizzati alla realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS)", nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 05505 del 21/05/2018. Istruttoria ritirata.
57. "Responsabile di Programma e Direttore dell'Esecuzione del Contratto" per il contratto tra ASI e TAS n. 2018-5-I.0 "Realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS), Fase A: Studio di fattibilità", nomina del Direttore Tecnico Prot. ASI n. 08125 del 26/07/2018. Conclusione 17/1/2020. Importo contratto: € 388.922,00.
58. "Responsabile di Sistema" *ad interim* per il contratto tra ASI e TAS n. 2018-5-I.0 "Realizzazione di infrastrutture per la Chinese Space Station (CSS), Fase A: Studio di fattibilità", nomina del Direttore Tecnico Prot. ASI n. 08125 del 26/07/2018. Conclusione 17/1/2020.
59. Componente della Commissione tecnica per la valutazione delle proposte per il concorso "YiSS – Youth ISS Science 2019", Decreto del Direttore Generale dell'ASI n. 00530 del 30/07/2018. Conclusione 1/8/2018.
60. Unico incaricato della Verifica di conformità per il contratto tra ASI e OHB Italia S.p.A. n. 2018-7-I.0 "Estensione della Missione AGILE per 12 mesi nel 2018-2019", Decreto del Vicario del Direttore Generale dell'ASI n. 00529 del 23/09/2019. Conclusione 8/4/2020.
61. "Responsabile di Progetto e Direttore dell'Esecuzione del Contratto" per il contratto tra ASI e Argotec n. 2020-2-I.0 "Servizi industriali quadriennali nell'ambito dell'Accordo tra ASI e ESA relativo alla cooperazione per il funzionamento dell'European Astronaut Centre dell'ESA", nomina del Direttore Tecnico Prot. ASI n. 02929 del 24/03/2020. Incarico in corso. Importo contratto: € 1.164.941,00.
62. "Responsabile Tecnico della fase Istruttoria" per il progetto "Studio di Pre-fattibilità per Moduli e Sistemi Lunari", nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 6261 del 11/08/2020 (retroattiva a far data dal 15/11/2019). Conclusione per avvicendamento 18/12/2020.
63. "Responsabile Tecnico della fase Istruttoria" per il progetto "Partecipazione italiana al Progetto *Human Landing System* della NASA", nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 6262 del 11/08/2020 (retroattiva a far data dal 5/3/2020). Conclusione per avvicendamento 18/12/2020.
64. "Responsabile Tecnico della fase Istruttoria" per il progetto "Fornitura ad ASI di servizi di supporto alle attività di Utilizzazione della Stazione Spaziale Internazionale nel periodo Agosto 2021 – Novembre 2024", nomina del Responsabile dell'Unità Volo Umano e Microgravità Prot. ASI n. 7923 del 15/10/2020. Conclusione per avvicendamento 14/4/2021.
65. Coordinatore della Commissione di Congruità relativa alla Richiesta di Offerta per "Attività Industriali di fase E1 – Euclid", Decreto del Direttore Generale dell'ASI n. 0654 del 16/10/2020. Conclusione 27/11/2020.
66. "Responsabile di Space Segment" nel *team* di gestione del contratto tra ASI e RTI Thales Alenia Space Italia/Telespazio/Leonardo/Sitael/Airbus Italia n. 2019-1-Y.0 "Partnership per l'innovazione Ital-GovSatCom ai sensi dell'art. 65 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., finalizzato alla realizzazione e messa in operazione del Sistema Satellitare Innovativo per Telecomunicazioni Istituzionali – FASE 1", nomina del delegato del Direttore Generale Prot. ASI n. 1431 del 22/2/2021. Incarico in corso.
67. "Responsabile di Progetto / Direttore dell'Esecuzione del Contratto" per il contratto tra ASI e Università degli Studi di Napoli Federico II TAS n. 2021-3-U.0 "gnsS-enabled urban air Mobility through Ai-powered environment-awaRe Techniques for strateGic and tactical path planning Operations (SMARTGO)", nomina del delegato del Direttore Generale Prot. ASI n. 2343 del 17/03/2021. Incarico in corso. Importo contratto: € 292.057,60.
68. Coordinatore della Commissione di Valutazione per l'Indagine di Mercato "Attività di Ricerca e Sviluppo inerente ai servizi spaziali integrati per lo sviluppo, la valorizzazione e la sostenibilità della vita nelle piccole/medie-identità italiane", Decreto del Direttore Generale dell'ASI n. 279 del 19/4/2021. Incarico in corso.
69. "Responsabile Tecnico della fase Istruttoria" per il progetto "Deep Learning per Navigazione di piccoli satelliti su Asteroidi (DEEP-NAV)", nomina del Responsabile dell'Unità Telecomunicazioni e Navigazione Prot. ASI n. 4153 del 10/5/2021. Incarico in corso.

## Esperienza professionale presso

Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Scuola di Ingegneria Aerospaziale e Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e Astronautica, Roma

Marzo 1998 – Luglio 2007

**Dottorando di Ricerca, Assegnista di Ricerca, Docente** in corsi universitari e seminari, **Correlatore** di tesi di laurea, **Membro di Commissioni di esame**, nei campi dell'Astrodinamica e dei Sistemi Spaziali

Principali attività e responsabilità

**Dottorando di Ricerca** (Marzo 98 – Febbraio 01), **Assegnista di Ricerca** (Agosto 01 – Luglio 05), **Collaboratore** alle attività di ricerca (Marzo 01 – Luglio 01, Agosto 05 – Febbraio 06)

- Ideatore e organizzatore della **prima campagna italiana per l'individuazione di detriti spaziali**, svoltasi nell'Aprile 2002;
- monitoraggio e determinazione orbitale di Detriti Spaziali, con sistemi ottici e sensori di impatti da collocare "in situ";
- analisi di missione per trasferimenti lunari ed interplanetari;
- stima della probabilità di collisione tra satelliti;
- studio di traiettorie di missili balistici.

**Attività Didattica Attiva** (Ottobre 2000 – Luglio 2007)

- **Lezioni e seminari** nell'ambito dei corsi di *Astrodinamica dei sistemi aerospaziali* (Anni Accademici dal 2000-01 al 2002-03) e *Sistemi di Controllo Orbitale* (Anno Acc. 2003-04);
- **Membro delle Commissioni di esame** ufficiali per i corsi di *Sistemi Spaziali (Facoltà di Ingegneria)* e *Sistemi di Controllo Orbitale (Scuola di Ingegneria Aerospaziale)* (2003 – 2005);

➤ **Correlatore** di Tesi di Laurea:

1. S. Rosa, "Determinazione dei detriti spaziali mediante osservazioni ottiche", Tesi di Laurea in Ing. Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria, A. A. 2000-2001;
2. R. Alessandro, "I detriti spaziali: prevenzione e mitigazione", Tesi di Laurea in Ing. Astronautica, Scuola di Ingegneria Aerospaziale, A. A. 2001-2002;
3. M. Alessi, "Elaborazione di immagini per l'individuazione di oggetti in orbita terrestre", Tesi di Laurea in Ing. Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria, A. A. 2002-2003;
4. F. Galante, "Osservazione dei corpi in orbita geosincrona mediante sistemi ottici", Tesi di Laurea in Ing. Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria, A. A. 2002-2003;
5. A. Adriani, "Misure ottiche per la determinazione delle caratteristiche di corpi orbitanti", Tesi di Laurea in Ing. Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria, A. A. 2002-2003.
6. F. Paolillo, "Analisi delle immagini per identificazione di oggetti orbitanti", Tesi di Laurea Specialistica in Ing. Astronautica, Scuola di Ingegneria Aerospaziale, A. A. 2006-2007;

Collaborazione nella stesura di altre Tesi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale ed Ingegneria Astronautica, in particolare sui temi delle missioni interplanetarie, della determinazione orbitale, dell'individuazione di detriti spaziali, dello sviluppo di carichi utili per la Stazione Spaziale Internazionale e della progettazione di osservatori per la sorveglianza spaziale.

- **Docente** nel Corso di formazione "Individuazione dei detriti spaziali ed immissione in mappa" organizzato dalla Regione Basilicata, Castelgrande, Gennaio – Marzo 2002.

**Ingegnere** nel Programma UNISAT (Aprile 1998 – Febbraio 2006)

Il programma UNISAT (UNiversity SATellite) è stato finalizzato alla progettazione e realizzazione di microsattelliti presso il Laboratorio di Astrodinamica del GAUSS (*Gruppo di Astrodinamica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*). I satelliti realizzati sono stati: UNISAT: lanciato il 26/9/2000, operativo per circa 3 mesi; UNISAT-2: lanciato il 20/12/2002, non operativo; UNISAT-3: lanciato il 29/6/2004, ancora operativo nel 2009; UNISAT-4: lancio fallito il 27/7/2006.

- **Responsabile Tecnico e Operations Manager** della stazione di telemetria satellitare *SPIV* (San Pietro In Vincoli) della Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Dicembre 2002 – Agosto 2004;
- studio e progetto di un sensore di impatti per microdetriti adatto all'impiego su microsattelliti;
- sbroglio di circuiti elettronici; attività di manifattura (quali realizzazione di circuiti stampati, saldatura di bandelle sulle celle solari, attività di AIT);
- preparazione di documenti.

**Payload developer** dell'esperimento SPQR (Agosto 2004 – Maggio 2005)

L'esperimento SPQR (*Specular Point-like Quick Reference*) era volto a testare un metodo per facilitare l'individuazione di danni sulle superfici esterne di satelliti abitati ed è stato eseguito con successo a bordo della **Stazione Spaziale Internazionale** (ISS) durante la missione Eneide.

- Progetto del dispositivo SPQR che è poi stato montato su un finestrino della ISS;
- Esecuzione dei test di *safety* sul dispositivo per garantirne l'idoneità all'ambiente microgravitazionale abitato;
- progettazione del contenitore con cui trasportare l'esperimento sulla ISS;
- preparazione delle istruzioni operative per gli astronauti;
- partecipazione alla conduzione degli esperimenti dalla base di terra situata presso il Clay Center, Brookline, USA.

Tipo di attività o settore

Ricerca e didattica attiva nel settore spaziale

Giugno 2000 – Febbraio 2006  
Principali attività e responsabilità

Tipo di attività o settore

Delegato o Membro in **board e comitati internazionali**

**Membro della delegazione dell'Agenzia Spaziale Italiana presso lo IADC** (*Inter-Agency Space Debris Coordination Committee*) per il *Working Group 1, "Measurements"*; partecipazione alle campagne di misura ed alle riunioni plenarie e di WG dello IADC (Giugno 2000 – Febbraio 2006).

Collaborazione internazionale nel settore spaziale

## Esperienza professionale come Consulente Aerospaziale

Marzo 1998 – Maggio 2005  
Principali attività e responsabilità

Tipo di attività o settore

Consulente nel campo Aerospaziale

**Consulente di SELEX Sistemi Integrati** nell'ambito di uno studio su "Filtraggio stocastico non lineare per modelli accurati di oggetti in moto balistico" (Marzo 2005 – Maggio 2005)

- Algoritmo per il calcolo della prima stima della traiettoria del missile, mediante soluzione del Problema di Lambert.

Lo studio è stato commissionato al Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e Astronautica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

**Consulente di Alenia Marconi Systems** nell'ambito di uno studio su "Modellistica di traiettorie di oggetti balistici e satelliti" (Settembre 2003 – Maggio 2004)

- Software per la determinazione della traiettoria del missile a partire da misure di distanza, elevazione ed azimut;
- Stima del tempo di *burn-out* del missile a partire dalle stesse misure;
- Software per la propagazione della traiettoria stimata e previsione del punto di impatto.

Lo studio è stato commissionato al Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e Astronautica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

**Consulente di Oerlikon Contraves Italiana** per la stima del flusso di detriti spaziali attorno alla Stazione Spaziale Internazionale (ISS) (Settembre 2000 – Ottobre 2000)

- Stima del flusso di detriti spaziali attorno alla ISS, onde fornire indicazioni sul migliore orientamento di un radar di sorveglianza a bordo della stessa Stazione Spaziale.

**Consulente di InterSpace** nell'ambito di un contratto ESA per l'analisi di missione di trasferimenti lunari e interplanetari mediante *Weak Stability Boundary transfers* (Settembre 1998 – Giugno 1999)

- Analisi di missione di trasferimenti lunari e interplanetari mediante *Weak Stability Boundary transfers* e sviluppo del software per la individuazione sistematica di tali traiettorie.

Studio finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e condotto dalla GMV (Primo Contraente) e da InterSpace (Sotto-Contraente), (ESA *Invitation To Tender* AO/1-3432/98/D/IM, rapporto "Study on Software Tool for Construction of Weak Boundary Transfers", doc. GMV n. GMVSA 2221/99).

**Consulente di un team di aziende italiane** (*Telespazio, Contraves Space, InterSpace*) nell'ambito di un contratto ESA sulle possibilità di determinazione orbitale di detriti spaziali partendo da dati ottenuti con tecniche di monitoraggio a basso costo (Marzo 1998 – Marzo 1999)

Studio finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA), ESA/ESOC Contract No. 13035/98/D/IM(SC). Consulenza svolta come Dottorando dell'Università di Roma.

Ingegneria Aerospaziale

## Esperienza professionale presso 3° Reggimento di Sostegno dell'Aviazione dell'Esercito, Orio al Serio (BG)

Aprile 1997 – Marzo 1998  
Principali attività e responsabilità

Tipo di attività o settore

**Ufficiale del "Corpo Tecnico dell'Esercito"** (vincitore del concorso per il 90° corso Allievi Ufficiali di Complemento del Corpo Tecnico dell'Esercito in qualità di Ingegnere Aeronautico)

**Capo sezione rifornimenti (dei materiali aeronautici)**. Gestione delle scorte per gli elicotteri; allineamento del nuovo archivio informatico dei ricambi rispetto al vecchio archivio cartaceo; responsabile del trasporto dei ricambi e degli armamenti dalle ditte al reggimento

Difesa

<p><b>Capacità linguistiche</b></p>	<p>Italiano: madrelingua Inglese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esame finale di Corso C2.a superato presso ASI il 30/05/2017 con votazione 84/100</li> <li>• Esame finale di Corso C2.b superato presso ASI il 31/05/2018 e 07/06/2018 con votazione 74/80</li> </ul> <p>Francese: elementare</p>
<p><b>Capacità nell'uso delle tecnologie</b></p>	<p>Master di Secondo Livello in “Governo dei Sistemi Informativi: Sviluppo, Gestione, Monitoraggio”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notevole esperienza nella programmazione in differenti linguaggi (FORTRAN, C, BASIC, VISUAL BASIC, MATLAB, PASCAL, HTML), in particolar modo con riferimento all'applicazione del calcolo numerico ai problemi di interesse spaziale.</li> <li>• Familiarità con diversi sistemi operativi.</li> <li>• Significativa esperienza nell'utilizzo di pacchetti applicativi specifici per il settore aerospaziale o per attività progettuali connesse: gestione dei requisiti (DOORS), telemetria satellitare (SCOS), propagazione orbitale e inseguimento di satelliti (STK, ORBITRON, WINORBIT, WISPDDE, ARSWIN), <i>concurrent engineering design</i> (IDM), detriti spaziali (MASTER, PROOF, ORDEM), astrometria (ASTEROID CATCHER), progettazione di circuiti elettronici (ORCAD), progettazione strutturale mediante CAD 3D (CATIA), visualizzazione grafica di dati (GNU PLOT).</li> <li>• Notevole pratica nell'utilizzazione <i>avanzata</i> di strumenti di <i>office automation</i>, con particolare riferimento agli strumenti del pacchetto MS OFFICE.</li> <li>• Realizzatore di due siti <i>web</i></li> </ul>
<p><b>Altro:</b></p> <p><b>Pubblicazioni, Memorie Congressuali e Principali documenti Tecnici</b></p> <p><b>Review per riviste e congressi scientifici</b></p> <p><b>Chairmanship in congressi scientifici</b></p>	<p>Autore o co-autore di 14 pubblicazioni scientifiche su libri o riviste, 60 pubblicazioni scientifiche in atti di congressi e memorie congressuali e numerosi documenti tecnici, standard ECSS, rapporti interni, manuali operativi per gli astronauti. L'elenco completo delle pubblicazioni e dei principali documenti tecnici è riportato in Allegato al presente CV.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Advances in Space Research (Ottobre 2004 – Gennaio 2007);</li> <li>2. IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine (Aprile – Luglio 2011);</li> <li>3. Acta Astronautica (Novembre – Febbraio 2014).</li> <li>4. Conferenza SpaceOps (da Settembre 2019)</li> </ol> <p>“20th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference”, Salerno / Vietri sul Mare, 1-3 Ottobre 2014: <i>Chairman</i> della sessione Ka 4, “Earth Observation Applications”.</p>

## **Allegato: Pubblicazioni Scientifiche, Memorie Congressuali e Principali Documenti Tecnici**

### ***Pubblicazioni Scientifiche su Libri e Riviste***

1. M. Porfilio, "Utilizzo di sensori ottici orbitanti per l'individuazione di detriti in orbita bassa", *Quaderni di Astrodinamica*, No. 3, pp. 233-258, Esagrafica, Roma, Settembre 1999.
2. M. Porfilio, "ELS: un satellite con laser ad eccimeri per la rimozione di detriti spaziali", *Quaderni di Astrodinamica*, No. 3, pp. 117-148, Esagrafica, Roma, Settembre 1999.
3. M. Porfilio, "Analisi di Missione di un Satellite per la Rimozione di Detriti Spaziali in LEO", *Quaderni di Astrodinamica*, No. 3, pp. 149-188, Esagrafica, Roma, Settembre 1999.
4. M. Porfilio, "Valutazione degli elementi orbitali di detriti artificiali in orbita bassa a partire da misure radar", *Quaderni di Astrodinamica*, No. 3, pp. 189-218, Esagrafica, Roma, Settembre 1999.
5. F. Di Stadio, A. Contaldi, M. Ferri, L. Gagliardi, F. Graziani, M. Porfilio, L. Tomasi, "A European Low-Cost Program to build-up Space Debris Detection and Monitoring Systems", in *Space Debris 1999*, a cura di J. Bendisch, *Science and Technology Series*, Vol. 100, pp. 15-23, Univelt, San Diego, USA, 2001.
6. M. Porfilio e F. Graziani, "A Space Debris Impact Detector for the UNISAT Microsatellite", in *Space Debris 1999*, a cura di J. Bendisch, *Science and Technology Series*, Vol. 100, pp. 85-97, Univelt, San Diego, USA, 2001.
7. L. Amorosi, F. Graziani, M. Porfilio, P. Teofilatto, "Space Debris Orbit Estimation by Optical Measurements", in *Space Debris 2000*, a cura di J. Bendisch, *Science and Technology Series*, Vol. 103, pp. 47-55, Univelt, San Diego, USA, 2001.
8. M. Porfilio, F. Piergentili, F. Graziani, "The 2002 Italian optical observations of the geosynchronous region", in *Spaceflight Mechanics 2003*, a cura di D. J. Scheeres, M. E. Pittelkau, R. J. Proulx e L. A. Cangahuala, *Advances in the Astronautical Sciences*, Vol. 114, pp. 1237-1252, Univelt, San Diego, USA, 2003.
9. M. Porfilio, F. Piergentili, F. Graziani, "First optical space debris detection campaign in Italy", *Advances in Space Research*, Vol. 34, n. 5, pp. 921-926, 2004.
10. M. Porfilio, F. Graziani, "ISIS: an In Situ Impact Sensor for space debris monitoring", *Advances in Space Research*, Vol. 34, n. 5, pp. 929-934, 2004.
11. M. Porfilio, F. Piergentili, F. Graziani, "Two-site orbit determination: The 2003 GEO observation campaign from Colleparado and Mallorca", *Advances in Space Research*, Vol. 38, n. 9, pp. 2084-2092, 2006.
12. A. Paolozzi, M. Porfilio, D. G. Currie, R. F. Dantowitz, "The SPQR experiment: detecting damage to orbiting spacecraft with ground-based telescopes", *Microgravity Science and Technology*, XIX-5/6, pp. 65-69, 2007.
13. P. Capece, L. Lucci, G. Pelosi, M. Porfilio, M. Righini and W. Steffè, "A Multilayer PCB Dual-Polarized Radiating Element for Future SAR Applications", *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters*, Vol. 13, pp. 297-300, 2014.
14. P. Capece, L. Lucci, G. Pelosi, M. Porfilio, M. Righini and W. Steffè, "A Fully Integrated Multilayer Power Distribution Network for SAR Dual-Polarized Linear Arrays", *IEEE Microwave and Wireless Components Letters*, Vol. 24, N. 11, pp. 760-762, 2014.

### ***Pubblicazioni in Atti di Congressi e Memorie Congressuali***

15. F. Di Stadio, A. Contaldi, M. Ferri, L. Gagliardi, F. Graziani, M. Porfilio, L. Tomasi, "Studio di fattibilità per la realizzazione di sistemi a basso costo per il rilevamento ed il monitoraggio di detriti spaziali in orbita bassa", *Proceedings del 1° & 2° Workshop Nazionale*, pp. 83-98, presentato a "L'esposizione delle strutture orbitanti ai detriti spaziali", Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Scuola di Ingegneria Aerospaziale, 3-4 Maggio 1999, Esagrafica, Roma, 1999.
16. M. Porfilio e F. Graziani, "Individuazione di Space Debris mediante un Sensore di Superficie sul Satellite Unisat", *Proceedings del 1° & 2° Workshop Nazionale*, pp. 237-250, presentato a "L'esposizione delle strutture orbitanti ai detriti spaziali", Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Scuola di Ingegneria Aerospaziale, 3-4 Maggio 1999, Esagrafica, Roma, 1999.
17. P. Gaudenzi, M. Porfilio, R. Carbonaro e F. Graziani, "Utilizzo di sensori piezoelettrici per il monitoraggio dell'ambiente microvibrazionale di un satellite", *Atti del XV Congresso Nazionale A.I.D.A.A.*, pp. 787-801, Torino, 15-19 Novembre 1999.
18. C. Circi, F. Graziani, M. Porfilio, P. Teofilatto, "Weak Stability Boundary Lunar Transfers from Soyuz and Rockot Planar Launches", *Proceedings of the 22nd International Symposium on Space Technology and Science*, pp. 1555-1563, Morioka, Giappone, 28 Maggio-4 Giugno 2000, ISTS paper n. ISTS 2000-j-01.
19. F. Graziani, P. Teofilatto, C. Circi, M. Porfilio, M. Belló Mora, M. Hechler, "A Strategy to Find Weak Stability Boundary Lunar Transfers", presentato al 51<sup>st</sup> International Astronautical Congress, Rio de Janeiro, Brasile, 2-6 Ottobre 2000, IAF paper n. IAF-00-A.4.05.
20. M. Belló-Mora, F. Graziani, P. Teofilatto, C. Circi, M. Porfilio, M. Hechler, "A Systematic Analysis on Weak Stability Boundary Transfers to the Moon", presentato al 51<sup>st</sup> International Astronautical Congress, Rio de Janeiro, Brasile, 2-6 Ottobre 2000, IAF paper n. IAF-00-A.6.03.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.

21. M. Porfilio, "Optical space debris detection by the Castelgrande Observatory telescope", *3rd Workshop on Space Environment Applications*, pp. 93-112, Castelgrande, 25-27 Giugno 2000, Esagrafica, Roma, 2001.
22. M. Porfilio, "ELS: an Excimer Laser Satellite for space debris removal", *3rd Workshop on Space Environment Applications*, pp. 119-138, Castelgrande, 25-27 Giugno 2000, Esagrafica, Roma, 2001.
23. M. Porfilio, F. Graziani, "Collision probabilities among the satellites of the second Dnepr launch", *Proceedings of the Third European Conference on Space Debris*, ESA SP-473, Vol. 1, pp. 477-482, ESA Publications Division, Noordwijk, The Netherlands, 2001.
24. S. Chiesa, S. Corpino, M. Pasquino, P. Teofilatto, C. Circi, M. Porfilio, F. Santoni, F. Pirondini, "Modelli in scala per la sperimentazione delle possibilità di volo su Marte", *Atti del XVI Congresso Nazionale A.I.D.A.A.*, Palermo, 24-28 Settembre 2001.
25. M. Porfilio, F. Piergentili, F. Graziani, "Osservazioni ottiche dei detriti spaziali in regione geosincrona: risultati delle prime campagne italiane", *AIDAA, XVII Congresso Nazionale, Atti*, Vol. I, pp. 619-628, Esagrafica, Roma, 2003.
26. F. Graziani, M. Porfilio, F. Santoni, "An In Situ Impact Sensor on board a UNISAT microsatellite for monitoring the microparticles environment", *Proceedings of the 6th International Conference on Dynamics and Control of Systems and Structures in Space 2004*, Riomaggiore, Italia, 18-22 Luglio 2004, Cranfield University Press, Cranfield, Gran Bretagna, Luglio 2004.
27. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, D. Currie, F. Passeggio, G. Sindoni, "Qualification of the Specular Point-Like Quick Reference equipment and acceptance tests for installation on the International Space Station", *XVIII Congresso Nazionale AIDAA*, Volterra, 18-22 Settembre 2005.
28. F. Graziani, A. Paolozzi, D. Currie, M. Porfilio, R. F. Dantowitz, F. Passeggio, R. Fortezza, M. J. Kozubal, R. Iorio, G. Sindoni, F. Felli, A. Brotzu, A. R. Hajian, M. A. Caponero, R. Baiocchi, "Improving the imaging of the ISS through the SPQR experiment", *Final Papers, 56th IAC 2005*, Fukuoka, Japan, Zarm Institute, Brema, Germania, 2005, IAF paper n. IAC-05-B4.4.01.
29. F. Piergentili, M. Porfilio, F. Graziani, "Optical campaign for low Earth orbit satellites orbit determination", *Proceedings of the Fourth European Conference on Space Debris*, ESA SP-587, pp. 689-692, ESA Publications Division, Noordwijk, Paesi Bassi, 2005.
30. D. Currie, R. Dantowitz, F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, F. Passeggio, "SPQR: Imaging Experiments Illuminating the ISS", *Proceedings of the AMOS 2005 Technical Conference*, pp. 29-38, Maui, Hawaii, USA, 5-9 Settembre 2005.
31. F. Graziani, C. Cappelletti, L. Murrari, F. Paolillo, M. Porfilio, C. Marchiori, F. Piergentili, "First results of the Italian space debris observatory", *XIX National A.I.D.A.A. Congress*, Forlì, 17-21 Settembre 2007.
32. F. Piergentili, M. Porfilio, F. Graziani, "Optical features and space debris observation capabilities of the first dedicated Italian observatory", *XIX National A.I.D.A.A. Congress*, Forlì, 17-21 Settembre 2007.
33. F. Paolillo, M. Porfilio, F. Piergentili, "First Italian space debris observatory: the image processing automation", *58th International Astronautical Congress - 2007, Hyderabad, India, Proceedings of the International Astronautical Congress, 2007*, IAF paper n. IAC-07-A6.1.05.
34. F. Graziani, F. Piergentili, C. Cappelletti, L. Murrari, F. Paolillo, C. Marchiori, M. Porfilio, "The first Italian observatory for space debris observation", *58th International Astronautical Congress - 2007, Hyderabad, India, Proceedings of the International Astronautical Congress, 2007*, IAF paper n. IAC-07-A6.1.06.
35. V. Grimani, A. Gallon, D. Calabrese, F. Impagnatiello, M. Porfilio, "COSMO-SkyMed Products Quality Verification", *14th Ka and Broadband Communications Conference, September 24 - 26, 2008 - Matera, Italy, Proceedings*, pp. 443-450, Microart's, Recco (Italia), Settembre 2008.
36. F. Piergentili, F. Paolillo, C. Cappelletti, G. Cevolani, G. Grassi, M. Marti, G. Pupillo, G. Trivellone, C. Portelli, M. Porfilio, F. Graziani, "Italian Activity in Space Debris Measurements", *Proceedings of the Fifth European Conference on Space Debris*, ESA SP-672, ESA Communication Production Office, Noordwijk, Paesi Bassi, 2009.
37. A. Torre, D. Calabrese, M. Porfilio, G. Marano, "COSMO-SkyMed: Image quality achievements", *15th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 383-391, Cagliari, 23-25 Settembre 2009, Microart's, Recco (Italia), Settembre 2009.

Publicato anche in edizione ridotta come:

- A. Torre, D. Calabrese, M. Porfilio, "COSMO-SkyMed: Image Quality Achievements", *Proceedings of 5th International Conference on Recent Advances in Space Technologies*, pp. 861-864, IEEE Catalog Number CFP11819, IEEE, Piscataway, USA, 2011.
38. E. Zampolini Faustini, E. Calì, G. Casonato, F. Covello, C. Fiorentino, G. F. De Luca, M. Porfilio, E. Scorzafava, "COSMO-SkyMed: System End-to-End Verification", *15th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 399-406, Cagliari, 23-25 Settembre 2009, Microart's, Recco (Italia), Settembre 2009.
39. V. Grimani, A. Cricenti, C. Fiorentino, M. Porfilio, "COSMO-SkyMed End to End System Calibration Strategies and Evolution", *15th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 407-414, Cagliari, 23-25 Settembre 2009, Microart's, Recco (Italia), Settembre 2009.

Publicato anche in edizione ridotta come:

- V. Grimani, A. Cricenti, C. Fiorentino, M. Porfilio, "COSMO-SkyMed End to End System Calibration Strategies and Evolution", *2010 IEEE GOLD Remote Sensing Conference*, Livorno, 29-30 Aprile 2010.
40. F. Piergentili, M. L. Battagliere, M. Porfilio, C. Portelli, "Italian contribution to European Space Surveillance: feasibility of establishing automatic observatories at the Malindi ASI base in Kenya and in Argentinean Andes mountains", *61st International Astronautical Congress - 2010, Prague*,

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.
---

41. M. L. Battagliere, G. Casonato, M. Crisconio, C. Del Vecchio, E. Duca, C. Facchinetti, F. Paolillo, R. C. Pellegrini, S. Pirrotta, M. Porfilio, C. Portelli, M. Salatti, G. Valentini, "First Studies of ASI Concurrent Engineering Facility (CEF)", *4th International Workshop on System & Concurrent Engineering for Space Applications*, SECESA 2010, Losanna, Svizzera, 13-15 Ottobre 2010, European Space Agency, Atti disponibili online sul sito <http://www.congex.nl/10C08/>.
42. G. F. De Luca, G. Casonato, F. Covello, M. Porfilio, G. Marano, M. Piemontese, M. Profili, A. Croce, R. Episcopo, M. Terlizzi, "The CSG Ground Segment capability to manage First & Second generation of COSMO-SkyMed", *16th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, Milano, 20-22 Ottobre 2010, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Ottobre 2010.
43. C. A. M. Fiorentino, M. L. Battagliere, G. Casonato, F. Covello, E. Duca, M. Porfilio, F. Piergentili, R. Fleeter, "Introducing MINAS ITHIL: an Italian micro and nano-satellites mission to the Moon", *62nd International Astronautical Congress 2011*, ISSN 1995-6258, Città del Capo, Sud Africa, 2011, IAF paper n. IAC-11.B4.8.7.
44. G. F. De Luca, G. Casonato, F. D'Amico, C. A. M. Fiorentino, M. Porfilio, A. Cecchini, F. Nardone, E. Calì, T. D'Ignazio, M. Profili, A. Croce, F. Faenza, F. Russo, A. Trapasso, "COSMO-SkyMed dual-use and multi-national experienced challenges and operational implications", *62nd International Astronautical Congress 2011*, ISSN 1995-6258, Città del Capo, Sud Africa, 2011, IAF paper n. IAC-11.B1.1.5.
45. F. Caltagirone, M. Porfilio, G. F. De Luca, F. D'Amico, A. Cecchini, F. Nardone, D. Di Domizio, D. Brotto, V. Grimani, I. Rana, D. Scaranari, G. Celidonio, P. Inversi, M. Grieco, "COSMO-SkyMed full constellation orbital flexibility and interferometric capabilities", *62nd International Astronautical Congress 2011*, ISSN 1995-6258, Città del Capo, Sud Africa, 2011, IAF paper n. IAC-11.B1.3.1.
46. G. F. De Luca, A. Cecchini, F. Nardone, F. D'Amico, M. Porfilio, B. Bussi, F. Carnevale, D. De Luca, A. Di Bona, S. Bevilacqua, "New parameters for automatic End-to-End COSMO-SkyMed system performances monitoring", *62nd International Astronautical Congress 2011*, ISSN 1995-6258, Città del Capo, Sud Africa, 2011, IAF paper n. IAC-11-B6.2.10.
47. G. Casonato, E. Duca, R. Fleeter, M. L. Battagliere, F. Covello, M. Porfilio, C. A. M. Fiorentino, "Downloading data from the Moon with a micro and nanosatellites mission: the communication issues of MINAS ITHIL mission", *17th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 139-150, Palermo, 3-5 Ottobre 2011, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Ottobre 2011.
48. F. Caltagirone, G. F. De Luca, C. A. M. Fiorentino, F. Covello, M. Porfilio, G. Marano, D. Sgobbi, G. Angino, M. Piemontese, A. Gallon, D. Calabrese, F. Impagnatiello, G. Spera, M. Profili, "COSMO-SkyMed Second Generation characteristics and development plan", *17th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 547-556, Palermo, 3-5 Ottobre 2011, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Ottobre 2011.
49. E. Scorzafava, F. Caltagirone, M. Porfilio, F. Covello, G. F. De Luca, G. Casonato, G. Marano, D. Di Domizio, D. Sgobbi, S. Serva, M. Piemontese, M. L'Abbate, P. Capece, F. Lumaca, G. Campolo, A. Delfino, G. Spera, P. Pavia, M. Anania, R. Roscigno, P. Pepe, F. Spadoni, F. Bagagliani, "COSMO-SkyMed Second Generation satellite challenges: payload, data handling, attitude control", *17th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 573-582, Palermo, 3-5 Ottobre 2011, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Ottobre 2011.
50. F. Caltagirone, G. Casonato, F. Covello, G. F. De Luca, M. Porfilio, E. Scorzafava, D. Brotto, E. Calì, V. Grimani, F. Impagnatiello, A. Nicito, A. Notarantonio, G. Olivieri, P. Pepe, P. Venditti, I. Rana, D. Scaranari, "Launch of the COSMO-SkyMed fourth satellite and results of the commissioning of the overall constellation", *17th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 539-545, Palermo, 3-5 Ottobre 2011, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Ottobre 2011.
51. F. Caltagirone, M. Porfilio, G. F. De Luca, F. Covello, G. Marano, S. Serva, A. Cecchini, F. Impagnatiello, V. Grimani, I. Rana, D. Scaranari, "COSMO-SkyMed constellation configurations: current status and possible evolutions", *17th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 481-488, Palermo, 3-5 Ottobre 2011, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Ottobre 2011.
52. G. F. De Luca, M. Porfilio, F. D'Amico, C. Fiorentino, F. Nardone, A. Cecchini, C. De Libero, A. F. Santellocco, B. Bussi, F. Carnevale, "Coordination and engineering support to COSMO End-to-End operations", *17th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 565-572, Palermo, 3-5 Ottobre 2011, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Ottobre 2011.
53. F. Caltagirone, G. F. De Luca, G. Casonato, F. Covello, C. Fiorentino, M. Porfilio, D. Di Domizio, M. Piemontese, A. Gallon, D. Calabrese, E. Giacomoni, A. Cenci, A. Di Bona, "COSMO-SkyMed di Seconda Generazione: development status of the system and features to cost-effectively manage the first and second generation constellations", *Proceedings, 18th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference*, pp. 141-150, Ottawa, Canada, 24-27 Settembre 2012, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Settembre 2012.
54. M. Porfilio, E. Scorzafava, G. Casonato, D. Di Domizio, S. Serva, A. Nicito, A. Notarantonio, L. Sollazzo, G. Taini, G. Catastini, "An overview of the orbit manoeuvring strategy for the «COSMO-SkyMed di Seconda Generazione» satellites", *Proceedings, 18th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference*, pp. 535-547, Ottawa, Canada, 24-27 Settembre 2012, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Settembre 2012.
55. G. Casonato, F. Caltagirone, G. F. De Luca, F. Covello, C. A. M. Fiorentino, M. Porfilio, D. Di Domizio, M. Piemontese, E. Calì, A. Croce, G. Olivieri, A. Gallon, D. Calabrese, E. Giacomoni, A. Cenci, A. Di Bona, "«COSMO-SkyMed di Seconda Generazione» development status and prospects relevant to interoperability, expandability and multi mission/multi sensor capabilities", *63rd IAC, International Astronautical Congress*, ISSN 1995-6258, Napoli, 2012, IAF paper n. IAC-12,B1,6,8,x14097.

56. M. Porfilio, F. Caltagirone, G. F. De Luca, F. Covello, C. A. M. Fiorentino, G. Casonato, S. Serva, G. D'Amico, A. Cecchini, R. Cetta, "«COSMO-SkyMed di Seconda Generazione» spotlight focusing chain improvements and interferometric and change detection capabilities enhancement through common band filtering", *63<sup>rd</sup> IAC, International Astronautical Congress*, ISSN 1995-6258, Napoli, 2012, IAF paper n. IAC-12,B1,4,2,x14287.
57. M. Porfilio, C. A. M. Fiorentino, F. Covello, D. Calabrese, R. Episcopo, P. Inversi, "An overview of «COSMO-SkyMed di Seconda Generazione» civilian products and image quality", *19<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, 31<sup>st</sup> AIAA International Communications Satellite Systems Conference (ICSSC), 2013 Joint Conference, Proceedings*, pp. 329-336, Firenze, 14-17 Ottobre 2013, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Settembre 2013.
58. M. Porfilio, F. D'Amico, G. F. De Luca, F. Covello, P. Inversi, V. Ferri, M. Grieco, D. Cangini, V. Giannini, "The new COSMO-SkyMed ScanSAR L1B processor", *19<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, 31<sup>st</sup> AIAA International Communications Satellite Systems Conference (ICSSC), 2013 Joint Conference, Proceedings*, pp. 337-348, Firenze, 14-17 Ottobre 2013, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Settembre 2013.
59. M. Porfilio, C. A. M. Fiorentino, G. F. De Luca, M. Falferi, A. Fina, M. Colucci, S. Di Nardo, M. Feudale, W. Steffè, F. Vasarelli, A. De Biase, R. Carnesecchi, "Technology developments for next generation SAR antennae", *19<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, 31<sup>st</sup> AIAA International Communications Satellite Systems Conference (ICSSC), 2013 Joint Conference, Proceedings*, pp. 349-359, Firenze, 14-17 Ottobre 2013, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Settembre 2013.
60. D. Frasca, G. Sciascia, V. Piantelli, M. L'Abbate, D. Sgobbi, M. Porfilio, G. F. De Luca, G. Scialanga, "Application of Common Criteria security standards in Dual Use complex Space Systems: COSMO-SkyMed di Seconda Generazione", *19<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, 31<sup>st</sup> AIAA International Communications Satellite Systems Conference (ICSSC), 2013 Joint Conference, Proceedings*, pp. 855-862, Firenze, 14-17 Ottobre 2013, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Settembre 2013.
61. M. Porfilio, F. D'Amico, G. F. De Luca, E. Scorzafava, S. Serva, C. Toglia, L. Galvagni, D. Cascone, M. Anania, A. Nicito, A. Notarantonio, G. Catastini, G. Campolo, F. Cesaro, C. De Libero, "Improvements in satellite control techniques and gyro-less operational capability", *19<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, 31<sup>st</sup> AIAA International Communications Satellite Systems Conference (ICSSC), 2013 Joint Conference, Proceedings*, pp. 863-870, Firenze, 14-17 Ottobre 2013, FGM Events LLC, Lawrenceville, USA, Settembre 2013.
62. E. Caliò, B. Bussi, A. Nicito, M. Porfilio, S. Serva, "COSMO-SkyMed: operational results and performance", *10th European Conference on Synthetic Aperture Radar*, pp. 969-972, Berlino, Germania, 3-5 Giugno 2014, VDE Verlag, Berlino, Germania, Giugno 2014.
63. L. Fasano, G. F. De Luca, P. Inversi, M. Porfilio, M. Cardone, R. Loizzo, "The new COSMO-SkyMed cropped products", *20<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 187-194, Vietri sul Mare / Salerno, 1-3 Ottobre 2014, Microart s.r.l., Recco, Italia, Settembre 2014.
64. G. F. De Luca, F. Caltagirone, F. Covello, M. Porfilio, S. Serva, E. Miotti, M. Profili, A. Croce, S. Abete, M. Mochi, M. Pappalardo, S. Pellegrini, M. Terlizzi, "COSMO-SkyMed programme: interoperability, expandability and multi-sensor capabilities", *20<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 379-386, Vietri sul Mare / Salerno, 1-3 Ottobre 2014, Microart s.r.l., Recco, Italia, Settembre 2014.
65. M. Porfilio, F. Caltagirone, B. Bussi, V. Grimani, P. Salemme, "Using COSMO-SkyMed SAR data for remote characterisation of a SAR calibration site", *20<sup>th</sup> Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Proceedings*, pp. 195-202, Vietri sul Mare / Salerno, 1-3 Ottobre 2014, Microart s.r.l., Recco, Italia, Settembre 2014.
66. D. Calabrese, F. Carnevale, A. Croce, I. Rana, G. Spera, R. Venturini, C. Germani, F. Spadoni, F. Bagaglini, R. Roscigno, L. Corsano, S. Serva, M. Porfilio, G. F. De Luca, "New concepts and innovative solutions of the COSMO-SkyMed «Seconda Generazione» system", *2015 IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium, Symposium Proceedings*, pp. 223-226, Milano, 26-31 Luglio 2015.
67. S. Mari, M. Porfilio, G. Valentini, S. Serva, C. A. M. Fiorentino, "COSMO-SkyMed di Seconda Generazione Innovative Algorithms and High Performance SAR Data Processors", *Proceedings "Living Planet Symposium 2016"*, Praga, Repubblica Ceca, 9-13 Maggio 2016, ESA SP-740, Agosto 2016.
68. C. A. M. Fiorentino, S. Serva, S. Mari, M. Porfilio, "COSMO-SkyMed di Seconda Generazione Mission Requirements refinement process during Phase C", *14th International Conference on Space Operations*, Daejeon, Corea, 16-20 Maggio 2016, AIAA paper n. 10.2514/6.2016-2356.
69. S. Mari, G. Valentini, T. Scopa, S. Serva, M. Porfilio, M. Cardone, C. A. M. Fiorentino, "The MultiMission COSMO-SkyMed di Seconda Generazione Ground Segment", *14th International Conference on Space Operations*, Daejeon, Corea, 16-20 Maggio 2016, AIAA paper n. 10.2514/6.2016-2606.
70. G. F. De Luca, G. Valentini, L. Fasano, C. A. M. Fiorentino, M. Porfilio, T. Scopa, S. Serva, "The Capability of COSMO-SkyMed di Seconda Generazione to Support Cooperation Scenarios with Other Earth Observation Systems", *14th International Conference on Space Operations*, Daejeon, Corea, 16-20 Maggio 2016, AIAA paper n. 10.2514/6.2016-2421.
71. P. Salemme, V. Grimani, A. Cricenti, I. Rana, S. Federici, D. Rizzato, M. Porfilio, L. Fasano, S. Serva, "CSG image quality and calibration approach", *11th European Conference on Synthetic Aperture Radar*, pp. 927-930, Amburgo, Germania, 6-9 Giugno 2016, VDE Verlag, Berlino, Germania, Giugno 2016.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.

72. F. Caltagirone, M. Nardini, C. A. M. Fiorentino, M. Porfilio, S. Serva, "COSMO-SkyMed: an Italian Infrastructure for the International Earth Observation Community", *2016 IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium, Symposium Proceedings*, pp. 2078-2081, Pechino, Cina, 10-15 Luglio 2016.
73. M. Porfilio, S. Serva, C. A. M. Fiorentino and D. Calabrese, "The acquisition modes of COSMO-SkyMed di Seconda Generazione: a new combined approach based on SAR and platform agility", *2016 IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium, Symposium Proceedings*, pp. 2082-2085, Pechino, Cina, 10-15 Luglio 2016.
74. S. Mari, D. Calabrese, A. Cricenti, C. A. M. Fiorentino, M. Marabucci, M. Porfilio, D. Rizzato, S. Robbio and S. Serva, "The Mission Simulator of COSMO-SkyMed di Seconda Generazione: a valuable tool supporting the Developing, Verification and Operational Phases of the Programme", *SESP 2017 - Papers, Simulation and EGSE for Space Programmes*, Noordwijk, Paesi Bassi, 28-30 Marzo 2017, Atti disponibili online sul sito <http://esaconferencebureau.com/2017-events/17c01/sesp-2017-proceedings>.

### ***Standard Spaziali, Documenti Tecnici, Rapporti Interni, Manuali Operativi per gli Astronauti***

#### Standard ed Handbook ECSS, 2014-2017

75. ECSS TRL Task Force, *Space engineering, Adoption Notice of ISO 16290, Space systems - Definition of the Technology Readiness Levels (TRLs) and their criteria of assessment*, standard ECSS n. ECSS-E-AS-11C, 1 Ottobre 2014.
76. ECSS TRL Task Force, *Space engineering, Technology readiness level (TRL) guidelines*, handbook ECSS n. ECSS-E-HB-11A, 1 Marzo 2017.

#### Documenti di Requisiti per COSMO-SkyMed e COSMO-SkyMed di Seconda Generazione, 2011-2015

77. G. Casonato, F. Covello, D. Di Domizio, M. Porfilio, *Additional Technical Requirements for COSMO-SkyMed Second Generation Program – C/D/E1 Phase*, documento ASI n. ASI-CSG-ENG-RS-001 Issue A, 15 Giugno 2011.
78. F. Caltagirone, M. Cardone, G. De Luca, C. Fiorentino, R. Loizzo, M. Porfilio, E. Scorzafava, G. Valentini, E. Miotti, F. Monaci, S. Serva, R. Carpentiero, L. Fasano, S. Mari, T. Scopa, *COSMO-SkyMed Seconda Generazione, Mission Requirements*, documento ASI n. ASI-CSG-ENG-RS-002 Issue C, 21 Luglio 2015.
79. F. Caltagirone, M. Cardone, G. De Luca, C. Fiorentino, R. Loizzo, M. Porfilio, E. Scorzafava, G. Valentini, E. Miotti, F. Monaci, S. Serva, R. Carpentiero, L. Fasano, S. Mari, T. Scopa, *COSMO-SkyMed Seconda Generazione, Annex 1 to Mission Requirements (Lesson Learned)*, documento ASI n. ASI-CSG-ENG-RS-004 Issue B, 21 Luglio 2015.
80. F. Caltagirone, M. Cardone, G. De Luca, C. Fiorentino, R. Loizzo, M. Porfilio, E. Scorzafava, G. Valentini, E. Miotti, F. Monaci, S. Serva, R. Carpentiero, L. Fasano, S. Mari, T. Scopa, *COSMO-SkyMed Seconda Generazione, Annex 2 to Mission Requirements (Rules, Guidelines, Organization and Data Policy)*, documento ASI n. ASI-CSG-ENG-RS-005 Issue C, 21 Luglio 2015.
81. F. Caltagirone, M. Cardone, G. De Luca, C. Fiorentino, R. Loizzo, M. Porfilio, E. Scorzafava, G. Valentini, E. Miotti, F. Monaci, S. Serva, R. Carpentiero, L. Fasano, S. Mari, T. Scopa, *COSMO-SkyMed Seconda Generazione, Annex 4 to Mission Requirements (Additional Requirements)*, documento ASI n. ASI-CSG-ENG-RS-007 Issue B, 21 Luglio 2015.
82. F. Caltagirone, M. Cardone, G. De Luca, C. Fiorentino, R. Loizzo, M. Porfilio, E. Scorzafava, G. Valentini, E. Miotti, F. Monaci, S. Serva, R. Carpentiero, L. Fasano, S. Mari, T. Scopa, *COSMO-SkyMed Seconda Generazione, Annex 6 to Mission Requirements (EGEMONE)*, documento ASI n. ASI-CSG-ENG-RS-009 Issue B, 21 Luglio 2015.
83. G. F. De Luca, F. D'Amico, M. Porfilio, A. Greco, *Requisiti Tecnici per il Mantenimento in Condizioni Operative (MCO) di COSMO-SkyMed*, documento ASI n. ASI-CSM-ENG-RS-103 Revisione B, 24 Luglio 2013.

#### Rapporti Tecnici su Individuazione di Detriti Spaziali, 1998-2000

84. M. Porfilio, "Use of an Orbiting Lidar for LEO Debris Detection", Annex 1 to *A Feasibility Study of Missions for Space Debris Detection and Monitoring*, Inter Space TR 3/98, Roma, Aprile 1998.
85. F. Di Stadio, A. Contaldi, L. Gagliardi, M. Ferri, P. Piermattei, L. Tomasi, F. Graziani, G. Palmerini, M. Porfilio, F. Santoni, L. Amorosi, *Space Debris Detection and Monitoring Feasibility Study for Low Cost Program, Final Report*, European Space Agency Contract Report, ESA/ESOC Contract No. 13035/98/D/IM(SC), Telespazio Doc. No. 190.210-CCD-RE-001 – Issue 1.0, Roma, Febbraio 1999.
86. F. Di Stadio, A. Contaldi, L. Gagliardi, M. Ferri, P. Piermattei, L. Tomasi, F. Graziani, G. Palmerini, M. Porfilio, F. Santoni, L. Amorosi, *Space Debris Detection and Monitoring Feasibility Study for Low Cost Program, Executive Summary*, European Space Agency Contract Report, ESA/ESOC Contract No. 13035/98/D/IM(SC), Telespazio Doc. No. 190.210-CCD-ES-001 – Issue 1.0, Roma, Marzo 1999.
87. F. Graziani, M. Porfilio, *Relazione sulle Possibilità di Individuazione di Detriti Spaziali in Italia*, Relazione all'Agenzia Spaziale Italiana, Gruppo di Astrodinamica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, 20 Novembre 2000.

#### Rapporto Tecnico su Trasferimenti Weak Stability Boundary, 1999

88. F. Graziani, P. Teofilatto, C. Circi, M. Porfilio, "Results of the Weak Stability Boundary lunar transfers algorithms", in *Study on Software Tool for Construction of Weak Boundary Transfers*, Report to the European Space Agency, doc. GMV n. GMVSA 2221/99, Giugno 1999.

#### Rapporto Tecnico su Dinamica dei Missili Balistici, 2004

89. F. Graziani, P. Teofilatto, M. Porfilio, C. Circi, F. Piergentili, *Modellistica di traiettorie di oggetti balistici e satelliti*, Rapporto Tecnico Finale, contratto del Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale e Astronautica con Alenia Marconi Systems, Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Roma, 2004.

#### Documentazione Tecnica, di Sicurezza e Manuali Operativi per gli Astronauti per l'Esperimento SPQR, 2004-2005

90. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Technical Specifications for the experiment (TS-EX)*, ESA document n. ISM-SPQ-100 issue 2.6, 25 Febbraio 2005.
91. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Technical Specifications for the Equipment (TS-EQ)*, ESA document n. ISM-SPQ-200 issue 2.6, 26 Gennaio 2005.
92. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Passport for the Equipment*, ESA document n. ISM-SPQ-200PS issue 1.5, 26 Gennaio 2005.
93. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Technical Description (TD)*, ESA document n. ISM-SPQ-201 issue 2.3, 27 Gennaio 2005.
94. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Operations Manual (OM)*, ESA document n. ISM-SPQ-202 issue 2.2, 27 Gennaio 2005.
95. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Acceptance/Qualification Test Programme (ATP/QTP)*, ESA document n. ISM-SPQ-203 issue 2.2, 26 Gennaio 2005.
96. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, F. Passeggi, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Structures Verification Plan (SVP)*, ESA document n. ISM-SPQ-SVP issue 1.1, 11 Gennaio 2005.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.

97. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, F. Passeggio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Vibration Test Procedure*, ESA document n. ISM-SPQ-203-55-02 issue 1.0, 28 Dicembre 2004.
98. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, F. Passeggio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Stress Report*, ESA document n. ISM-SPQ-SR issue 1.0, 22 Gennaio 2005.
99. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Equipment Incoming Inspection Manual*, ESA document n. ISM-SPQ-204 issue 2.2, 27 Gennaio 2005.
100. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, F. Passeggio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Qualification Test Reports and Certificates*, ESA document n. ISM-SPQ-206 issue 2.1, 26 Gennaio 2005.
101. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Phase I/II/III Flight Safety Data Package (FSDP)*, ESA document n. ISM-SPQ-207 issue 3.0, 4 Febbraio 2005.
102. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Flammability Assessment (FLA)*, ESA document n. ISM-SPQ-207-01 issue 2.1, 14 Gennaio 2005.
103. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Declared Material List (DML)*, ESA document n. ISM-SPQ-207-02 issue 2.1, 14 Gennaio 2005.
104. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Inputs to Crew Procedures and TrM Equipment Documentation*, ESA document n. ISM-SPQ-208 issue 3.2, 24 Febbraio 2005.
105. F. Graziani, A. Paolozzi, M. Porfilio, *Spherical Point-like Quick Reference (SPQ), Outline Installation Drawings (OID)*, ESA document n. ISM-SPQ-211 issue 1.3, 18 Gennaio 2005.

#### Rapporto Pre-Lancio del Satellite UNISAT-4, 2005

106. F. Graziani, F. Santoni, F. Bulgarelli, M. Ronzitti, M. Sgubini, F. Piergentili, M. L. Battagliere, M. Porfilio, *Technical report on UNISAT-4 satellite*, Pre-launch Report to Kosmotras, Dicembre 2005.

#### Rapporti Tecnici Interni ASI, 2008-2010

107. M. Porfilio, *Rapporto Interno sul Processo di Certificazione dei Prodotti di COSMO-SkyMed*, documento ASI n. CI-SKY-2008-003 Rev. 4.0, 23 Marzo 2010.
108. M. L. Battagliere, F. Battazza, G. Casonato, F. Covello, C. Fiorentino, M. Porfilio, R. Ricelli, A. Scipioni, *Analisi di Pre-Fattibilità di una Missione di Esplorazione Lunare con Microsatelliti*, documento ASI n. CI-SKY-2009-067 Rev. C, 18 Gennaio 2010.
109. G. Casonato, F. Covello, C. Fiorentino, M. Porfilio, M. L. Battagliere, *Missione End-to-End di Esplorazione Lunare con Microsatelliti "MINAS ITHIL", Executive Summary*, documento ASI n. CI-SKY-2009-086 Rev. A, 18 Gennaio 2010.

#### Rapporti Tecnici di Concurrent Engineering, 2010-2015

110. C. Portelli, M. Porfilio, G. Casonato, E. Duca, S. Pirrotta, G. Varacalli, R. Pellegrini, C. Facchinetti, C. Del Vecchio Blanco, B. Procacci, M. Salatti, G. Belvedere, *Studio ASI-CEF di Pre-Fattibilità della Missione del Rover Lunare Italiano*, documento ASI n. RS-IPC-2010-002 Rev. A, 22 Febbraio 2010.
111. M. Bandecchi, G. Valentini, G. Casonato, S. Pirrotta, G. Belvedere, M. Crisconio, F. Paolillo, M. L. Battagliere, M. Porfilio, C. Portelli, C. Del Vecchio Blanco, S. Rabbia, R. C. Pellegrini, C. Facchinetti, M. Salatti, *SEO (System of Earth Observation)*, documento ASI n. CEF-01(A), Luglio 2010.
112. C. Portelli, G. Valentini, G. Casonato, S. Pirrotta, G. Belvedere, M. Crisconio, F. Paolillo, M. L. Battagliere, M. Porfilio, C. Del Vecchio Blanco, S. Rabbia, R. C. Pellegrini, C. Facchinetti, M. Salatti, *CSG (COSMO-SkyMed Second Generation)*, documento ASI n. CEF-02, Dicembre 2010.
113. M. Porfilio, C. Portelli, S. Pirrotta, R. C. Pellegrini, E. Duca, G. Parca, M. Salatti, A. Volpe, C. Facchinetti, G. Valentini, F. Vespe, L. Ansalone, *Galileo Satellites 5&6 Recovery Study*, documento ASI n. CEF-03(1), Ottobre 2014.
114. I. Roma, M. Porfilio, L. Ansalone, G. Parca, M. Di Vice, G. Cifani, G. Furano, G. Valentini, T. Scopa, S. Mari, M. L. Battagliere, C. Facchinetti, A. Zuccaro Marchi, P. Vernillo, G. Varacalli, F. Longo, R. C. Pellegrini, D. M. Di Cara, N. Paletta, M. Salatti, A. Volpe, *PLATINO Study Report*, documento ASI n. ASI-CEF-ENG-RP-004 Rev. B, 29 Luglio 2015.
115. I. Roma, M. Porfilio, L. Ansalone, G. Parca, M. Di Vice, G. Cifani, G. Furano, G. Valentini, T. Scopa, S. Mari, M. L. Battagliere, C. Facchinetti, A. Zuccaro Marchi, P. Vernillo, G. Varacalli, F. Longo, R. C. Pellegrini, D. M. Di Cara, N. Paletta, M. Salatti, A. Volpe, *PLATINO Cost Report*, documento ASI n. ASI-CEF-PMG-RP-004 Rev. A, 10 Luglio 2015.

<p>Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.</p>
--