

**LINEE PRINCIPALI (NON ESAUSTIVE) DI SVILUPPO E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO,
ASSICURATE DA GLI ODR CARDINE NEL SETTORE AEROSPAZIO**

- Sviluppo di materiali e ricoperture resistenti ai raggi cosmici
- Film sottili per spettrometri ultra-compatti
- Deposizioni materiali complessi tramite PED (Pulsed Electron Deposition).
- Benchmarking e prototipazione veloce (Stampa3D) di componenti metallici tramite processi additivi a letto di polvere con sorgente laser.
- Ottimizzazione topologica di componenti meccanici da realizzare in additive manufacturing.
- Ottimizzazione processo additivo SLM per materiali non convenzionali.
- Stampa 3D fused deposition modeling di componenti polimerici e compositi.
- Processi di giunzione avanzata su leghe metalliche, tramite Laser ed Electron Beam
- Test di qualifica mediante tomografia UT, Diffrazione X, vibrazioni, compatibilità EM
- Caratterizzazione microstrutturale e meccanica
- Prove non distruttive
- Test di irraggiamento con raggi γ o Neutroni
- Caratterizzazione di componenti e materiali, laboratorio chimico, di microscopia ottica e di spettroscopia Raman a doppia sorgente laser.
- Test di irraggiamento con elettroni per lo studio di resistenza alle radiazioni di componenti elettronici per applicazioni in aerospazio.
- Test e calibrazione con elettroni e positroni di rivelatori di particelle per le missioni di satelliti aerospaziali.
- Test con fotoni di rivelatori di particelle per le missioni di satelliti aerospaziali.
- Trasferimento di calore per applicazioni di microgravità e terrestri.
- Orti spaziali
- Collaborazioni con il Distretto Tecnologie Aerospaziali di Brindisi e ENEA e con il Distretto Aerospaziale Campano
- Sensori per la qualità dell'aria distribuiti a terra e a bordo
- Supporto alla tutela della proprietà intellettuale, analisi prior art e valutazione economica dei brevetti, alla stesura di Business plan di start-up e Spin-off e ricerca fondi Venture e Business Angel, ad analisi di mercato e individuazione di roadmap strategiche.
- Collaborazione con organismi nazionali ed internazionali nel settore della ricerca e sviluppo tecnologico
- Supporto al coordinamento di roadmap di sviluppo tecnologico nazionali ed Europee