



I CLUSTER TECNOLOGICI NAZIONALI: LA PIATTAFORMA STRUTTURALE DI COLLABORAZIONE

Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio

Roma, 14 Maggio 2019



Il Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio (CTNA), in accordo con tutti gli attori nazionali del settore Aerospaziale, definisce le priorità e le iniziative tecnologiche, sulla base delle tendenze del mercato globale e delle politiche settoriali individuate a livello europeo e internazionale

- ✓ L' Aerospazio è un'industria "innovation driven" ad alta intensità di conoscenza che attiva occupazione qualificata e importanti investimenti in Ricerca Sviluppo
- ✓ L' Aerospazio è un rilevante settore industriale con una filiera integrata di grandi player globali high-tech e PMI specializzate, fortemente interrelata con effetti su molti settori dell'economia
- ✓ In Italia l'Aerospazio ha un **fatturato pari a oltre € 18 miliardi**. L'industria coinvolge **oltre 60.000 addetti diretti con un indotto di 160.000 addetti** (dati 2017).





Chi siamo

Il CTNA è una Associazione Pubblico-Privata tra i seguenti Partner (soci fondatori):

- ✓ **Distretti Aerospazio di Piemonte, Lazio, Lombardia, Campania, Puglia**
- ✓ **Agenzia Spaziale Italiana (ASI)**
- ✓ **Leonardo**
- ✓ **GE Avio**
- ✓ **AIAD, Federazione Aziende Italiane Aerospazio, Difesa Sicurezza**
- ✓ **Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)**

Successivamente altri 4 Distretti sono divenuti Membri:

- ✓ **Distretti Aerospazio di Basilicata, Emilia Romagna, Toscana , Sardegna, Umbria**

~1.000 membri di cui 800 PMI e 150 tra Università e Centri di ricerca, aggregati intorno alla grande industria nazionale



- ✓ La **Grande Impresa** è fondamentale come driver delle strategie tecnologiche ed integratore delle competenze innovative delle PMI e delle Università e Centri di Ricerca. La GI svolge il ruolo di ***catalizzatore di iniziative*** che possono essere poi portate con successo sul mercato dando anche una dimensione internazionale ai progetti.
- ✓ Le **PMI e le Start-up** collaborano tra loro e con le GI in Gruppi di lavoro e attività /progetti specifici, in modo da focalizzare gli investimenti pubblici e privati e contribuire ad aumentare la competitività complessiva del sistema paese, grazie alla loro spinta innovativa
- ✓ **l'interazione inter-distrettuale** permettere alle aziende A&S in Italia di creare sinergie per mettere a sistema le competenze specifiche detenute nell'Aerospazio nelle singole aree del Paese. Tale interazione deve servire inoltre al favorire la specializzazione e lo sviluppo delle eccellenze dei singoli territori.



Obiettivi Strategici:

Aeronautica

SICUREZZA

Minacce fisiche,
cyber e gestione
delle emergenze

ECOCOMPATIBILITA'

Riduzione
dell'impatto
ambientale

COMPETITIVITA'

Innovazione,
riduzione costi,
aumento qualità

Spazio

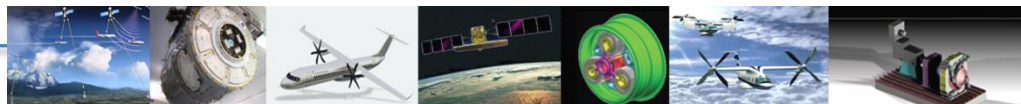
SVILUPPO DI TECNOLOGIE ABILITANTI

SVILUPPO CATENA DEL VALORE

Upstream e
downstream

Direttrici di sviluppo:

Aerostrutture: costruzione di parti strutturali e/o integrazione di velivoli ad ala fissa o mobile, manned o unmanned	Telecomunicazioni: a banda larga per servizi innovativi ed architetture di piattaforma e di payload di nuova generazione
Propulsione e gestione dell'energia: motori, sistemi di generazione e distribuzione dell'energia, sistemi a fluido, sistemi elettrici	Osservazione della Terra: tecnologie radar ed iperspettrali per di servizi ad alto contenuto di informazione, architetture di piattaforma e di payload per future costellazioni satellitari inclusi mini e micro satelliti
Sistemi di bordo e impianti: avionica, attuazione, sensori, controlli, impianti di cabina	Accesso allo spazio: tecnologie per lanciatori suborbitali, orbitali e deep space
Gestione del traffico aereo: tecnologie ATM e UTM sia del segmento terra che di volo	Esplorazione dello spazio: tecnologie per l'esplorazione umana e robotica e l'abitabilità dello spazio e dei corpi celesti
Gestione del ciclo di vita del prodotto	
Processi industriali: PLM, processi costruttivi	



Obiettivi Strategici

Diretrici di sviluppo

Filiere Tecnologiche:

- Materiali innovativi e relativi processi produttivi
- Integrated Vehicle Health Management (IVHM)
- Tecnologie per la propulsione
- Autonomia per Velivoli a Pilotaggio Remoto e in supporto dell'equipaggio dei velivoli con pilota a bordo
- Applicazioni, servizi downstream e sviluppi tecnologici upstream per i domini applicativi di osservazione della Terra, navigazione e telecomunicazioni satellitari. Sviluppo servizi integrati.
- Tecnologie per sistemi di trasporto spaziale, lancio e rientro, missioni IOD/IOV, esplorazione umana e robotica
- Tecnologie spaziali abilitanti nel campo dei dispositivi, dei materiali, dei software e multidisciplinari e tecniche di ingegneria delle superfici.
- Tecnologie abilitanti per sistemi di protezione degli asset spaziali (SSA/SST)
- Tecnologie Digitali

Progetti interdistrettuali



- ✓ Partecipa su invito alle riunioni «*Struttura di coordinamento per lo Spazio e l'Aerospazio*» della PCM al fine di contribuire a definire una strategia nazionale di settore.
- ✓ Supporta i Delegati Nazionali H2020 nel proporre temi di ricerca e sviluppo da includere nei work-programme, tenendo conto delle eccellenze e degli interesse tecnologici nazionali e i Coordinatori dei Tavoli del nuovo PNR per la definizione della strategia di ricerca nazionale dell'Aerospazio.
- ✓ Ha definito i 3 Progetti i cui i soci del Cluster sono risultati assegnatari nel bando 2012 e ha stimolato l'emersione di progettualità nel bando del 2017.
- ✓ Prepara una Rassegna Stampa Giornaliera sulla stampa generalista e specializzata sui temi dell'aerospazio, con particolare focus alle notizie regionali e dei soci (distribuita a 500+ contatti).
- ✓ Website www.ctna.it, canali social e una piattaforma collaborativa per la massima inclusività e disseminazione delle attività del CTNA.
- ✓ Partecipa come speaker e sponsor a diverse iniziative a livello regionale, nazionale ed internazionale.



- ✓ Formazione di un "World Class Cluster Aerospaziale" armonizzando le competenze del sistema della ricerca e dell'Università e dei Distretti regionali esistenti.
- ✓ Supporto ai policy maker nell'implementazione di una strategia nazionale.
- ✓ Creazione a livello nazionale dell'adeguata massa critica di risorse per la ricerca e la tecnologia Aerospaziale.
- ✓ Sostegno all'attrazione di finanziamenti pubblici e privati, garantendo adeguati ritorni nei programmi finanziati dalla Commissione Europea.
- ✓ Supporto e sviluppo della filiera hi-Tech.
- ✓ Formazione di una cooperazione strategica e di lungo termine con altre reti e cluster universitari/industriali.
- ✓ Promozione di mercati adiacenti, favorendo verso di essi un'adeguata ricaduta tecnologica attraverso collaborazioni intercluster.
- ✓ Formazione delle nuove generazioni di risorse umane nel campo dell'Aerospazio.





Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio
 Sede Legale
 c/o AIAD Via Nazionale, 54 - 00184 Roma
 Email: Info@ctna.it
 Website: www.ctna.it

