

Il progetto AIRSENSE mira allo sviluppo di una nuova generazione di sedili aeronautici leggeri e digitalmente tracciabili, ottimizzati per l'uso in velivoli regionali a corto-medio raggio (SMR), tramite tecnologie di progettazione e produzione automatizzate e sostenibili. Si colloca nel solco delle iniziative promosse dalla Technical Area 2 del programma europeo Clean Aviation.

Attraverso l'impiego di tecnologie di progettazione generativa basate sull'intelligenza artificiale, su strumenti avanzati di monitoraggio del ciclo di vita in tempo reale (real-time LCA) nonché sulla digitalizzazione completa del ciclo di vita dei prodotti tramite un Digital Product Passports, AIRSENSE intende ottenere una significativa riduzione dell'impronta carbonica dei sedili fino al 30% rispetto allo stato dell'arte, una riduzione di costi e tempi durante il processo certificativo ed un efficientamento post-utilizzo.

Il progetto si propone come programma strategico allineato al nuovo paradigma di manifattura aeronautica avanzata, fondato sulla piena integrazione tra automazione, sostenibilità ed intelligenza artificiale, in linea con i principi dell'Industria 5.0.

Si sviluppa a partire da un livello di maturità tecnologica (TRL) pari a 7 e si pone l'obiettivo di raggiungere un TRL 8 al termine di due anni di progetto, con la completa validazione del sistema sedile in ambiente operativo simulato. Questo avanzamento tecnologico sarà supportato da attività sperimentali progressive, test funzionali completi e da una strategia di industrializzazione basata su approcci digitali e predittivi.

AIRSENSE porterà benefici misurabili e trasversali sul sistema produttivo, tecnologico, ambientale e formativo regionale, contribuendo alla crescita sostenibile ed all'innovazione dell'intero ecosistema industriale campano.