

Un progetto di ricerca da 3 milioni e 800 mila euro, di cui più di 500 mila all'Ateneo di Perugia. E' il finanziamento che l'Unione Europea ha destinato alla ricerca NDTonAIR - European Training Network in Non-Destructive Testing and Structural Health Monitoring of Aircraft structures, coordinata dal dottor Marco Ricci. Un ambizioso progetto che avrà l'obiettivo di sviluppare metodi di controllo non distruttivi e tecniche di monitoraggio strutturale degli aerei ad uso civile in tutte le fasi della loro vita, dalla catena di produzione dei materiali, all'assemblaggio, alle ispezioni periodiche; uno studio che assicurerà, dunque, una maggiore sicurezza per gli aerei di linea e i loro passeggeri.

Al progetto, finanziato nell'ambito delle misure Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks di Horizon 2020, contribuiranno il Dipartimento di Ingegneria, con il ricercatore e coordinatore Marco Ricci, il professor Pietro Burrascano e il ricercatore dottor Luca Senni, e il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale con il professore Luigi Torre; coinvolti, inoltre, i Laboratori del Polo di Terni.

Oltre a Perugia, partecipano altre 6 Università europee – fra cui l'University of Warwick (UK) e la Katholieke Universiteit Leuven (BE) -, 4 Istituti di ricerca - Fraunhofer Institute (GE), CEA-Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (FR), The Welding Institute (UK) e RECENDT (Austria) - e 5 aziende tra cui Brussels Airlines, SIEMENS e MDP, una start up nata a Terni nel 2003 su iniziativa di 8 laureati in Ingegneria dei Materiali e specializzata nel trasferimento tecnologico.

L'obiettivo scientifico del progetto, che entrerà nella fase operativa nell'ottobre prossimo e durerà 4 anni, sarà quello di sviluppare nuove tecniche per la diagnostica non distruttiva degli aerei, tenendo conto delle nuove tecniche costruttive basate sempre più sull'utilizzo di materiali compositi, e perfezionare le esistenti per renderle sempre più affidabili. In particolare, tra le tecniche che verranno utilizzate in modo innovativo per ispezionare l'integrità delle turbine, della fusoliera e delle ali, ci saranno anche inedite applicazioni di ecografie ultrasonore, imaging termografico, ottico ed elettromagnetico.

NDTonAIR svilupperà la ricerca anche grazie a singoli progetti di eccellenza di durata triennale affidati a giovani ricercatori reclutati grazie a 15 borse Marie-Curie per Early Stage Researchers, ovvero a livello di Dottorato di Ricerca.

Questi saranno formati attraverso l'attività di ricerca (svolta sotto la supervisione di ricercatori esperti del settore) e con l'organizzazione di una serie di attività didattiche specifiche che riguarderanno le tematiche del progetto e aspetti complementari quali l'imprenditorialità nella ricerca e la proprietà intellettuale; con l'intento di favorire anche il trasferimento dei risultati in

ambito industriale e la futura occupabilità dei ricercatori.