



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Luca Martinotto e Gianmaria Ajani

Torino, 7 dicembre 2018 - Ieri, giovedì 6 dicembre 2018, alle ore 17.00 presso il nuovo Innovation Center di ITT a Barge (Via Molini 19), Gianmaria Ajani, Rettore Università degli Studi di Torino e Luca Martinotto, Chief Innovation Officer ITT Motion Technologies - R&D Executive Director, hanno firmato il primo accordo di collaborazione tra l'Università degli Studi di Torino e ITT Italia srl, società del Gruppo multinazionale ITT, che permetterà di sviluppare nei prossimi tre-cinque anni una roadmap di progetti nell'ambito della ricerca e dell'alta formazione, in particolare sui temi dell'attrito e dei sistemi frenanti per il settore automotive.

“L'Ateneo è fortemente impegnato sui temi dell'industria 4.0, dell'intelligenza artificiale e della ricerca sostenibile a impatto green in stretta collaborazione con imprese e industrie presenti sul territorio - ha dichiarato Gianmaria Ajani, Rettore dell'Università - Per questo l'accordo siglato, con un'azienda, leader internazionale, che vanta una presenza strategica sul territorio piemontese, è una grande opportunità per il nostro Ateneo, in termini di valorizzazione della ricerca e di competenza. Condividiamo con ITT, l'ambizione di creare in Piemonte un polo di competenze sull'attrito a livello nazionale ed europeo”.

“Il settore automotive oggi è quanto mai dinamico e ricco di sfide legate alle diverse tecnologie emergenti, dall'elettrico alla guida autonoma - ha dichiarato Luca Martinotto, Chief Innovation Officer - R&D Executive Director in ITT - Solo le aziende in grado di rispondere ed adattarsi velocemente a questi cambiamenti potranno rimanere competitive. La portata delle evoluzioni tecnologiche e la multidisciplinarietà richiesta per affrontarle rende evidente la necessità, per aziende come la nostra, di avvalersi sempre di più della collaborazione della comunità scientifica ed in particolare di centri di eccellenza quale l'Università degli Studi di Torino”.

La convenzione permetterà di consolidare le attività già in essere e di sviluppare nuovi progetti di ricerca e di alta formazione. Molte le iniziative in programma: ad esempio si lavorerà all'attivazione di un laboratorio di ricerca congiunto sulla tribologia, con riferimento all'attrito e all'usura. Il laboratorio, che avrà sede presso gli spazi dell'Ateneo, sarà una struttura flessibile, in grado di attivare in tempi rapidi nuovi filoni di ricerca e di testing.

Altra importante milestone è quella di estendere la collaborazione a nuovi settori, che portano la ricerca sui materiali ad integrarsi con le nuove opportunità legate all'industria 4.0 e ai processi digitali.

Altro esempio è lo SMART PAD: già realtà per ITT, necessiterà in maniera crescente di know how negli ambiti dell'Intelligenza Artificiale, dei Big Data Analytics e della Block Chain. Su questi temi l'Ateneo torinese, che è avanguardia scientifica grazie anche alle nuove importanti infrastrutture di ricerca, come il Centro di Super Calcolo per l'Intelligenza Artificiale HPC4AI, potrà offrire all'azienda un contributo concreto e di grande innovazione, sia in termini di supporto formativo sia di collaborazioni su specifici progetti.

Ma non è l'unico filone su cui si attiverà la sperimentazione. L'Ateneo, che conta una comunità di 1.800 ricercatori, metterà a disposizione le proprie competenze in diversi ambiti scientifici, dalla statistica, con ricadute sulla capacità predittiva, all'ergonomia, per il miglioramento del benessere dei lavoratori, dalla responsabilità sociale alla circular economy per incidere sull'impatto sociale e ambientale dell'attività produttiva.

ITT ha già manifestato un vivo interesse nell'incontro con la realtà delle start up dell'Incubatore 2I3T dell'Università di Torino, che ben si coniugano con la strategia di open innovation dell'azienda.

Anche dal punto di vista occupazionale, la collaborazione tra Unito e ITT sta producendo i primi risultati: 10 i laureati unito che sono stati inseriti in ITT Italia srl con il contratto in Alto Apprendistato della Regione Piemonte frequentando il master di Unito su "Gestione e Industrializzazione dell'Innovazione".

Tra le ricerche già frutto della collaborazione fra ricercatori Unito e ITT si segnalano gli studi sui sistemi frenanti dei Proff. Valter Maurino e Gianmario Martra, docenti di chimica all'Università di Torino che hanno lavorato su nuove soluzioni che utilizzano materiali nanocompositi e nuovi leganti inorganici simili al cemento, per ottimizzare la stabilità, il comfort e l'efficacia del freno, l'usura. Si punta al conseguente aumento della percorrenza fra ogni sostituzione del materiale frenante, ed a migliorare la compatibilità ambientale del processo di produzione, in conformità con i paradigmi della "Green Economy".

Il progetto coordinato dal prof. Ettore Vittone, fisico dei materiali, ha analizzato invece i fenomeni di attrito che si manifestano nel sistema frenante. Analizzando dal punto di vista microscopico le superfici di contatto disco/pastiglia/freno, si sono evidenziati i meccanismi di generazione del rumore, in funzione dell'usura e delle diverse condizioni ambientali. In questo caso l'obiettivo è di delineare nuove strategie di attenuazione acustica, attraverso lo sviluppo di nuovi materiali per lo smorzamento delle vibrazioni.