

Cuoio, soft robotics e prodotti aumentati per il made in Italy:

le nuove sinergie per i Progetti Flagship del Partenariato Esteso MICS

A poche settimane dall'evento dello "Spoke4", tenutosi lo scorso novembre, in concomitanza della tappa napoletana del Roadshow del Partenariato Esteso MICS (Made in Italy Circolare e Sostenibile), prendono avvio le nuove fasi di collaborazione all'interno dello Spoke e del Partenariato, particolarmente nell'ottica di presidiare i progetti emblema di MICS; si tratta dei "Progetti Flagship" incentrati su 5 tematiche dominanti per tutto il Partenariato, e che coinvolgono trasversalmente gruppi di ricerca e partner con competenze e caratteristiche anche apparentemente distanti, ma proprio per questo in grado di completare l'offerta scientifica necessaria per fronteggiare le sfide più alte di MICS, che ad oggi risulta essere il più ambizioso Programma di ricerca per la sostenibilità e circolarità del Made in Italy, Programma finanziato dall'Unione Europea – *NextGenerationEU* – *PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)*.

Su tale fronte, lo scorso venerdì 6 dicembre, si è tenuto un incontro presso la sede della SSIP di Pozzuoli tra una delegazione di ricercatori dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" ed il gruppo di ricerca MICS della Stazione Sperimentale, incontro finalizzato a valutare le prospettive di collaborazione sul Progetto Flagship "**PRODOTTI INTELLIGENTI PERSONALIZZATI A IMPATTO ZERO**". A ricevere la delegazione, Claudia Florio, Responsabile Ricerca SSIP e Project Leader del Progetto **4.01 SOLARIS: Sustainable Options for Leather Advances and Recycling Innovative Solutions**; a rappresentare il gruppo di ricerca di UniNa, Stanislao Grazioso, coordinatore del Progetto **4.07 ROOTS: gReen sOfT rObotIcS** e Teodorico Caporaso, coordinatore del **4.09 AURORA: sustAinable aUgmented pRодукts for spORts and sAfeTy**, entrambi afferenti al gruppo di ricerca attivo su MICS del Dipartimento di Ingegneria Industriale, coordinato dal Prof. Lanzotti.

Molti gli spunti emersi, nell'ottica di favorire lo sviluppo di nuovi **prodotti smart in cuoio, ad elevate caratteristiche di sostenibilità e circolarità**; solido punto di partenza, per il conseguimento di tali obiettivi, è la capitalizzazione dell'esperienza maturata nell'ambito dei tre progetti, in materia di: sviluppo di nuove generazioni di cuoi ad elevata sostenibilità e funzioni aggiunte anche nella direzione della personalizzazione, attraverso il conferimento di specifiche proprietà (antimicrobiche, antiossidanti, antifiama, ecc.); applicazione di elementi di sensoristica, in grado di conferire ai prodotti proprietà aumentate, capacità adattive o di rilevamento di dati ambientali e/o biometrici; applicazione di approcci di soft-robotics, per la realizzazione di prodotti in grado di espletare specifiche funzioni, anche in ambiente di lavoro; esempi in tal senso possono essere rappresentati dalla progettazione e sviluppo di esoscheletri in cuoio per supportare i lavoratori nell'esecuzione di specifiche fasi produttive; altre applicazioni possono riguardare la progettazione e sviluppo di indumenti e accessori, come nuove generazioni di guanti in pelle con proprietà aumentate.

D'altra parte, la stimolante collaborazione si innesta su un dialogo scientifico già avviato su questi fronti, che ha ispirato anche uno dei progetti vincitori dei **bandi a cascata delle imprese promossi da MICS**, incentrato sulla manipolazione delle pelli per il comparto *automotive* mediante tecnologie e approcci di soft robotics.

Gli scenari di sviluppo su tale fronte costituiscono **una straordinaria occasione di maturazione tecnologica per il settore conciario, attraverso cui potranno essere esplorati altri segmenti di mercato**, oltre a quelli tipicamente connessi ai settori moda, *interior design* e *automotive*, che

includono il campo biomedicale, quello trasversale dei dispositivi di sicurezza per i lavoratori, fino ad arrivare alla realizzazione di prodotti hi-tech per applicazioni in campo sportivo, militare e aero-space.





