

# Progetto di un

## Centro di Competenza ad alta specializzazione per lo sviluppo e l'adozione di tecnologie avanzate in ambito Industria 4.0

### nelle Regioni Campania e Puglia

**La missione** Il Centro di Competenza ad alta specializzazione si configura come un Centro di Servizi, costituito nella forma del partenariato pubblico-privato, la cui missione risponde integralmente agli indirizzi del Bando MISE emanato con DD 29.1.2018: costituzione di centri di competenza ad alta specializzazione in grado di favorire il trasferimento di soluzioni tecnologiche e l'innovazione nei processi, nei prodotti e nei modelli di business derivanti dallo sviluppo, adozione e diffusione delle tecnologie in ambito 4.0, in coerenza con il quadro degli interventi del Piano nazionale Industria 4.0.

**La partnership** Il Centro deriva dall'aggregazione di un ampio spettro di eccellenze scientifiche, di vocazioni imprenditoriali e di soggetti istituzionali attivi nelle Regioni Campania e Puglia in grado di assicurare competenze qualificate e complementari riferite alla tecnologie abilitanti I4.0 ed ai rispettivi domini applicativi.

Il sistema della ricerca scientifica a supporto del progetto si fonda sulla struttura federativa di 8 Atenei: Università di Napoli Federico II, Politecnico di Bari, Università di Salerno, Università di Bari A. Moro, Università della Campania L. Vanvitelli, Università del Salento, Università del Sannio, Università di Napoli Parthenope. Le Università sono pienamente rispondenti ai requisiti di elevata qualificazione scientifica riferiti ai Dipartimenti e ai macrosettori disciplinari previsti dal bando ministeriale.

Il quadro istituzionale prevede la partecipazione diretta delle Regioni Campania e Puglia alla partnership.

La partnership privata è costituita attraverso una specifica procedura di evidenza pubblica.

Altri Enti e strutture associative potranno, sulla base di specifici accordi da stabilire con il Centro di Competenza, assolvere a ruoli di indirizzo ed operativi.

Sono in fase di definizione le ipotesi di strutturazione del Centro in ordine alle modalità di ingresso nel partenariato e di governance.

**Gli obiettivi e le attività** Il Centro di Competenza sovrintende ad un articolato programma di attività comprendente servizi di orientamento e formazione alle imprese nonché l'attuazione di progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale. Il programma punta alla realizzazione o al miglioramento da parte delle imprese fruitrici di



prodotti, processi o servizi tramite lo sviluppo e l'adozione di tecnologie avanzate in ambito Industria 4.0. Le attività coinvolgeranno Grandi Imprese e PMI in un'ottica di integrazione di filiera e di sistema e saranno condotte in stretta collaborazione con i Digital Innovation Hubs attivi sui territori di riferimento delle azioni del Centro.

Il programma di attività comprenderà l'erogazione dei seguenti servizi:

**Orientamento alle imprese.** Il Centro fornirà supporto alle imprese, in particolare PMI, nella autodiagnosi e nella valutazione del proprio livello di maturità digitale e tecnologico, alla individuazione dei segmenti di potenziale intervento, delle soluzioni tecnologiche ed organizzative, dei miglioramenti conseguibili. Il Centro collaborerà con i Digital Innovation Hubs attivi nei territori per lo sviluppo di "antenne" territoriali in grado di intercettare i fabbisogni di innovazione del tessuto produttivo. Il Centro promuoverà azioni di animazione favorendo la condivisione di "best practices" ed esperienze tra soggetti imprenditoriali ed istituzionali.

**Formazione alle imprese.** Il Centro realizzerà una "Teaching Factory I4.0" in grado di integrare le seguenti linee di intervento:

- Predisposizione di materiale informativo e promozione di iniziative di divulgazione e disseminazione su tecnologie e soluzioni in ambito Industria 4.0, in stretta collaborazione con i Digital Innovation Hubs attivi sui territori di riferimento.
- Progettazione ed erogazione di attività di formazione rivolte all'aggiornamento professionale delle diverse funzioni aziendali, con profili formativi specifici e diversificati, in grado di promuovere la consapevolezza dei miglioramenti ottenibili e degli ambiti di intervento nei diversi comparti produttivi. Esse saranno strutturate in una varietà di tipologie: Formazione Frontale realizzata attraverso lezioni e seminari; Formazione Telematica realizzata con lezioni ed attività integrative, anche avvalendosi di piattaforme web learning ai più elevati standard internazionali; Formazione by Doing, su specifici prodotti e in laboratorio (anche virtuale); Formazione on the Job programmata e finalizzata alla partecipazione a processi reali di produzione di beni e servizi o loro fasi, ed attività. Ulteriori specifici interventi potranno essere sviluppati a supporto dei partner Universitari per iniziative di Alta Formazione: Master Universitari e Dottorato di Ricerca per I4.0, Lauree Professionalizzanti e percorsi ITS, segmenti formativi in Laurea o Laurea Magistrale.
- Offerta alle imprese interessate a processi di innovazione di un parco di sistemi pilota per il test e la verifica di soluzioni 4.0. I sistemi risponderanno alla necessità di testare soluzioni tecnologicamente mature in condizioni realistiche e su scale significative, per una migliore valutazione di fattibilità e convenienza in termini di produttività, qualità e riduzione dei costi, per verificare la possibilità di orientare la produzione ed i servizi in senso "tailor-made" e "customer-oriented", per consentire la familiarizzazione con le soluzioni 4.0 ed il superamento di barriere di tipo culturale rispetto alla adozione di soluzioni innovative. I sistemi pilota saranno realizzati nel



Centro, ovvero ne sarà acquisita la disponibilità ai fini delle attività del Centro mediante specifici accordi con i soggetti detentori.

**Attuazione di progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale.** Il Centro promuoverà lo svolgimento di progetti di innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale su soluzioni 4.0 con le imprese e tra le imprese. Renderà disponibili alla esecuzione dei progetti le competenze e le strumentazioni del Centro e, nell'ambito di accordi specifici, dei soggetti partner. Stimolerà, in stretta collaborazione con le Regioni e con i Digital Innovation Hubs attivi sui territori di riferimento, la domanda di innovazione da parte delle imprese. Contribuirà allo sviluppo di piattaforme di "open innovation" che favoriscono l'incontro di fabbisogno e offerta di innovazione, anche nell'ottica di sviluppo di un tessuto microimprenditoriale con elevata propensione alla innovazione.

**Gli ambiti dell'intervento e la visione strategica**

Il Centro promuoverà la diffusione di **strumenti di innovazione tecnologica** con riferimento all'intero spettro delle Tecnologie Abilitanti I4.0: Big Data, Cloud, IoT, Information security, Mobile, Advanced Machine Learning, Collaborative Robotics, Additive Manufacturing, Wearable Devices e interfacce avanzate, Virtual & Augmented Reality, Nanotecnologie e tecnologie dei materiali avanzati. Una specifica attenzione sarà rivolta alle tecnologie Social e Blockchain, strettamente correlate con soluzioni I4.0.

Nello sviluppo delle attività di promozione e diffusione dell'innovazione tecnologica, il Centro svilupperà una propria visione distintiva, che assumerà come **diretrice strategica** il tema della **Integrazione 4.0**, orizzontale e verticale: integrazione di filiera, orientata a favorire la integrazione delle informazioni lungo la catena del valore, promuovendo la condivisione e la integrazione di prodotti e processi multiaziendali, di innovazioni tecnologiche e di modelli di sviluppo organizzativo ed economico lungo le filiere produttive, anche nell'ottica della promozione di soluzioni integrate sostenibili e rispondenti ai principi dell'economia circolare; integrazione di sistema, orientata allo sviluppo di soluzioni tecnologiche ottimizzate dalla integrazione di soluzioni 4.0 su specifici domini applicativi. L'Integrazione 4.0 ha caratteristiche di trasversalità su tutti i domini applicativi industriali e manifatturieri, tra i quali comparti fortemente radicati nei territori di riferimento del Centro di Competenza (Automotive, Aerospazio, Ferroviario, Cantieristico) che vengono quindi tutti candidati, con riferimento agli aspetti della Integrazione di Produzioni ed Attività Produttive, alla cooperazione con il Centro.

Inoltre il Centro presenterà, come ulteriore caratterizzazione nel quadro nazionale, ma anche con riferimento a marcate specificità territoriali, una forte azione di innovazione e trasferimento tecnologico I4.0 nei settori produttivi riferibili ai comparti Agroalimentare, Farmaceutico, delle Costruzioni Civili ed Edili.

