



REGIONE  
PIEMONTE



CENTRO SERVIZI INDUSTRIE

# La nuova Agenda Strategica

**MESAP - Polo di Innovazione  
Smart Products and Manufacturing**



# Ambiti tematici Smart Products



Metodologie e sistemi per lo sviluppo prodotto



Componenti e sistemi automatici



Interfacce uomo-macchina



Applicazioni delle micro e nano tecnologie



Applicazioni della fotonica

# L'agenda strategica del MESAP: Smart Products (I)

## **Metodologie e sistemi per lo sviluppo prodotto:**

- *Sviluppo di prodotti e componenti ad elevate performance*
- *Processi di servitizzazione ad alto valore aggiunto*
- *Sviluppo di metodologie e strumenti per la progettazione di componenti ad elevate performance*

## **Componenti e sistemi automatici:**

- *Sensori e sistemi di monitoraggio, controllo ed attuazione «intelligenti» di oggetti, prodotti, persone ed ambienti*
- *Prodotti autonomi e robotica*

# L'agenda strategica del MESAP: Smart Products (II)

## **Interfacce uomo-macchina:**

- *Dispositivi indossabili*
- *Esoscheletri per la riabilitazione*

## **Applicazioni delle micro e nanotecnologie:**

- *Sensori e dispositivi per il monitoraggio di oggetti, prodotti ed ambienti*

## **Applicazioni della Fotonica:**

- *Componenti e sistemi optoelettronici ed ottici*
- *Sistemi di rilevamento di forme, colori, ambienti*
- *Sistemi di monitoraggio intelligenti*

# Ambiti tematici Smart Manufacturing



Sistemi per lo sviluppo dei processi produttivi (Digital Manufacturing)



Sistemi di automazione



Interfacce uomo-macchina



Applicazioni delle micro e nano tecnologie



Applicazioni della fotonica



Processi di trasformazione, lavorazione e assemblaggio di materiali e strutture

# L'agenda strategica del MESAP: Smart Manufacturing (I)

## **Sistemi per lo sviluppo dei processi produttivi:**

- *Digitalizzazione dei processi produttivi*

## **Sistemi di automazione e controllo:**

- *Componenti e sistemi per l'automazione di fabbrica*
- *Sistemi di sicurezza attiva, passiva, preventiva abilitanti condizioni di lavoro migliorative*
- *Applicazioni di robot collaborativi*
- *Sistemi di collaudo e di misura ad elevate prestazioni*
- *Manutenzione predittiva*

## **Sistemi di automazione per la logistica di fabbrica**

### **Interfacce uomo-macchina:**

- *Sistemi di monitoraggio dell'interazione degli operatori durante il ciclo lavorativo*
- *Interfacce remotizzate e intelligenti*
- *Esoscheletri di supporto ai lavoratori*

# L'agenda strategica del MESAP: Smart Manufacturing (II)

## **Applicazioni delle micro e nanotecnologie:**

- *Tecnologie abilitanti per moduli di microlavorazione*
- *Deposizione di materiali e trattamenti superficiali per la funzionalizzazione e a basso impatto ambientale*
- *Dispositivi e processi per la produzione di nanomateriali*

## **Applicazioni della fotonica:**

- *Sistemi di lavorazione basati su laser (taglio, foratura, saldatura etc.)*
- *Sistemi di visione e controllo basati su tecnologie optoelettroniche*

## **Processi di trasformazione, lavorazione e assemblaggio di materiali e strutture:**

- *Lavorazioni ibride ecosostenibili di materiali*
- *Processi produttivi innovativi e/o additivi*
- *Tecnologie per il disassemblaggio e/o il riutilizzo di componenti ad elevato valore aggiunto*

## Ricadute prioritarie

- **Focus su meccatronica**, forte impatto su **automotive e aerospazio**, trasversale su **made in** (tessile e agroalimentare), **chimica verde/clean tech, salute e benessere**
- **Coerenza con le traiettorie prioritarie Smart/digitalisation e Resource efficiency**