

Industry 4.0 Competence Center on  
**Advanced Robotics and  
enabling digital TEchnologies  
& Systems 4.0**

## Centro di Competenza ARTES 4.0

---

**Lorna Vatta**

Direttore Esecutivo

*Forum della Meccatronica, Firenze, 5 novembre 2019*



# Sommario

- **Il Piano Nazionale Impresa 4.0**
- **Il Centro di Competenza ARTES 4.0**
- **I contenuti tecnologici**
- **L'erogazione dei servizi di innovazione alle imprese**

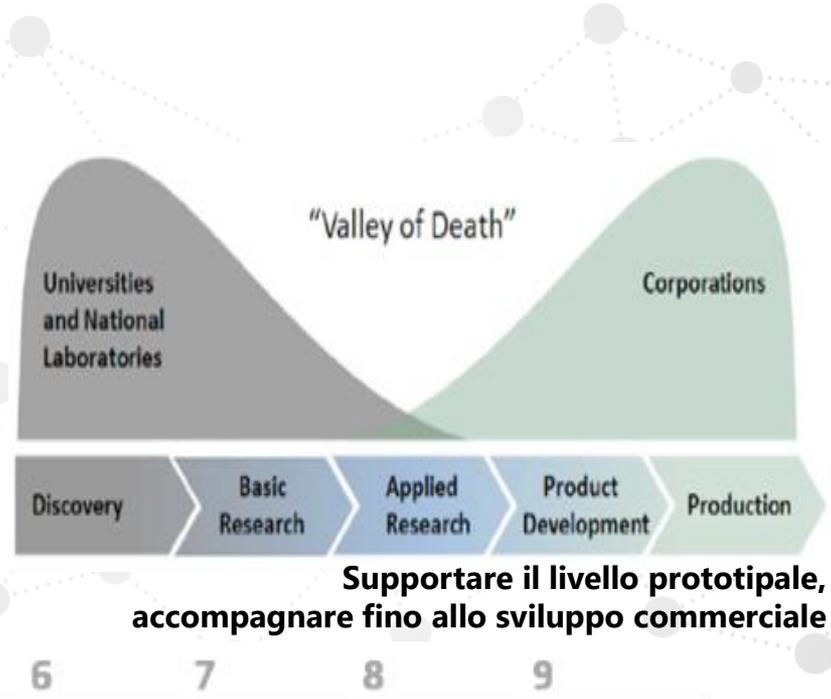
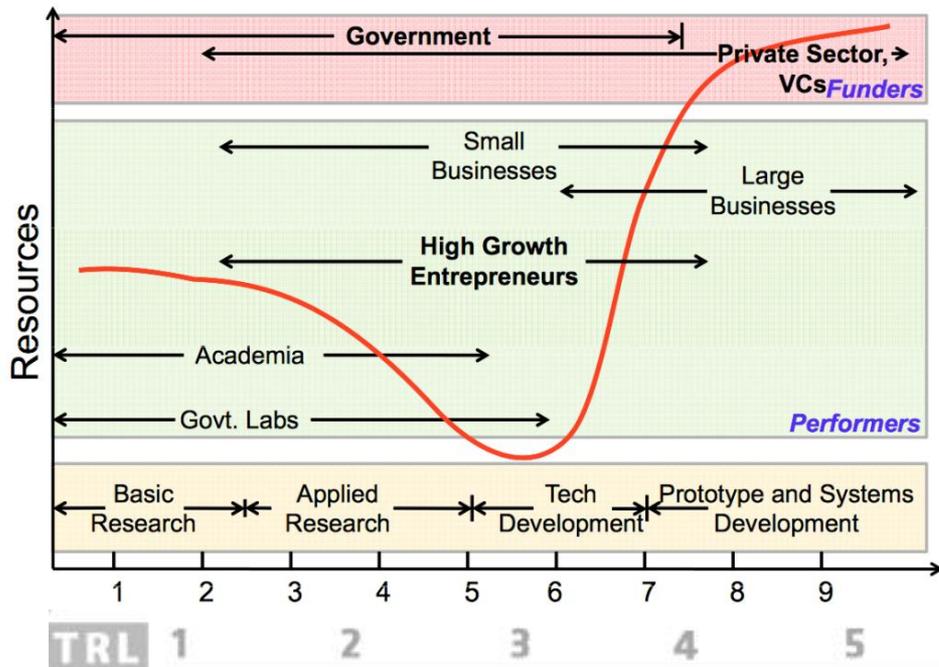
# Il Piano Nazionale Impresa 4.0 (MiSE)

Piano Industriale per l'Italia incentrato sulle tecnologie I4.0

Nuovo strumento: i **Centri per il trasferimento tecnologico, elevate qualità e valenza europea**

- Per servire meglio i bisogni di innovazione delle imprese (focus PMI)
- Centri italiani confrontabili con i migliori centri TT europei (Fraunhofer, TNO, VTT, ecc.),
- Strumenti principali delle prossime iniziative di finanziamento dell'innovazione in Italia
- Parte dei nuovi programmi europei per l'innovazione

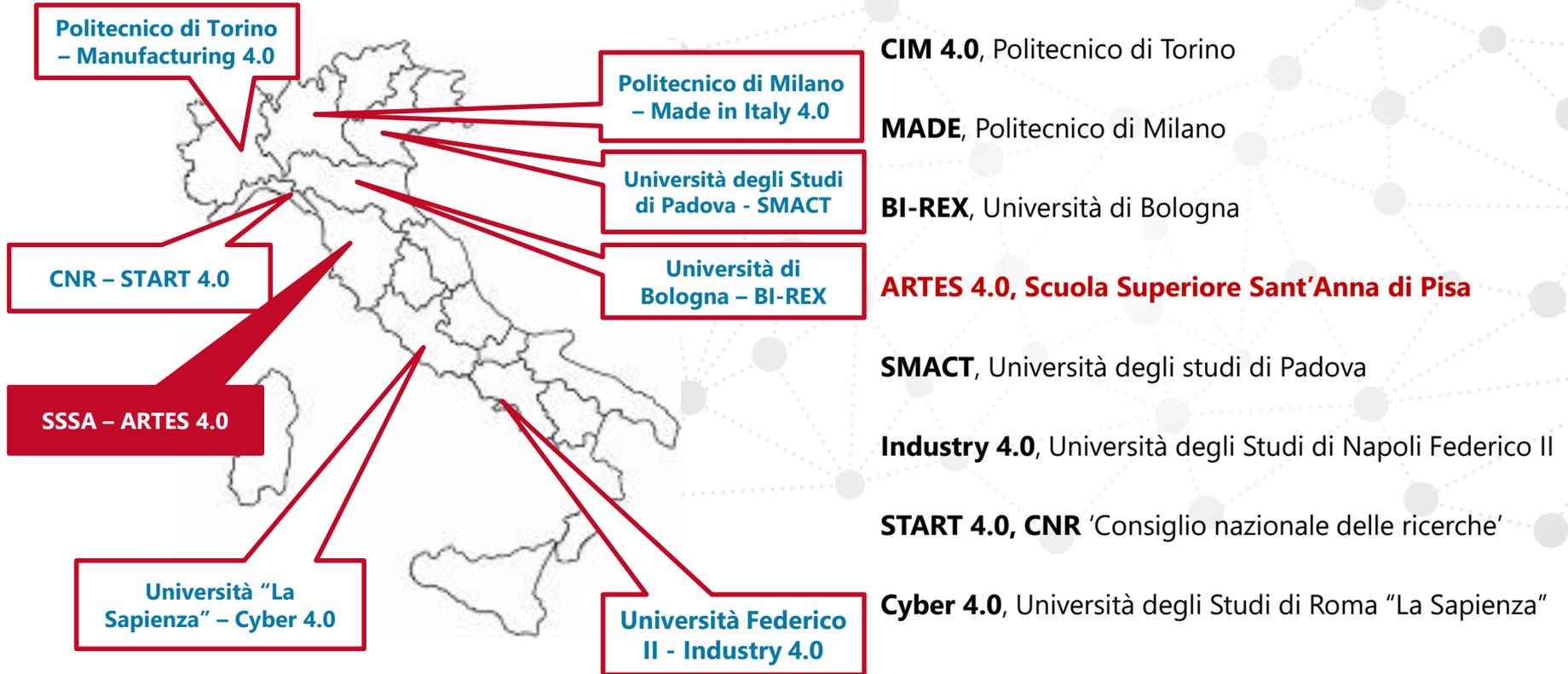
# Migliorare il Trasferimento Tecnologico, superare la "Valle della Morte"



**Supportare il livello prototipale, accompagnare fino allo sviluppo commerciale**

Basic Principles Observed	Technology Concept Formulated	Experimental Proof of Concept	Technology Validation in lab	Tech valid. in relevant environment	Demonstration in relevant environment	Demonstration in operational environment	System complete and qualified	Successful mission operations
---------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	--	-------------------------------	-------------------------------

# I Centri di Competenza finanziati dal MiSE

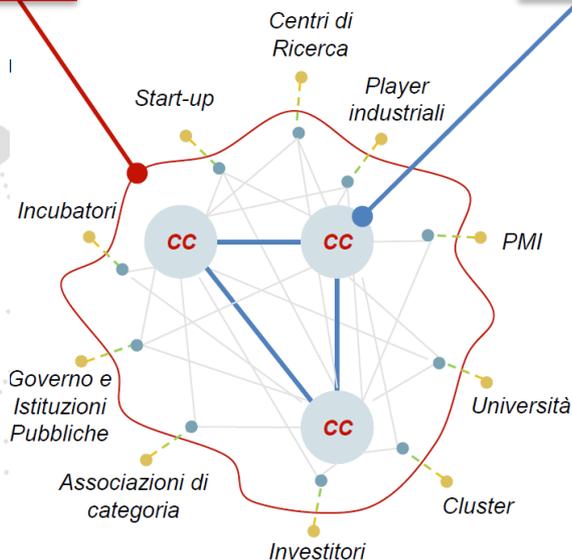


73Milioni di Euro

# Digital Innovation Hub (DIH) e Competence Center (CC)

## Digital Innovation Hub

- **Sensibilizzazione** delle imprese su **opportunità** esistenti in **ambito I4.0**
- Supporto nelle attività di **pianificazione di investimenti innovativi**
- **Indirizzamento verso Competence Center I4.0**
- Supporto per l'**accesso a strumenti di finanziamento** pubblico e privato
- Servizio di **mentoring** alle imprese
- Interazione con **DIH europei**



## Competence Center I4.0

- **Formazione e awareness su I4.0**
- **Live demo** su nuove tecnologie e accesso a **best practice** in ambito I4.0
- **Advisory tecnologica** per PMI su I4.0
- Lancio ed **accelerazione di progetti innovativi e di sviluppo tecnologico**
- **Supporto alla sperimentazione e produzione "in vivo"** di nuove tecnologie I4.0
- **Coordinamento** con **centri di competenza europei**

# Sommario

- Il Piano Nazionale Impresa 4.0
- **Il Centro di Competenza ARTES 4.0**
- I contenuti tecnologici
- L'erogazione dei servizi di innovazione alle imprese



## **ORIENTAMENTO**

Anche insieme ai DIH, in particolare nella comprensione della maturità digitale delle imprese



## **FORMAZIONE**

di vario livello, dalla collaborazione con ITS fino all'attivazione di dottorati industriali e master di II livello



## **RICERCA E INNOVAZIONE**

anche tramite la pubblicazione di bandi e il finanziamento di progetti innovativi



## Infrastrutture con **LINEE PRODUTTIVE DIMOSTRATIVE**

dove svolgere formazione in linea e progetti di innovazione



**INAIL**  
Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura delle Malattie e degli Infortuni del Lavoro



- Scuola Superiore Sant'Anna
- Scuola Normale Superiore
- Università di Pisa
- Università degli Studi di Firenze
- Università di Siena
- Scuola IMT Alti Studi Lucca
- Università Politecnica delle Marche
- Università degli Studi di Perugia
- Università degli Studi di Sassari
- Università Campus Bio-Medico di Roma
- Consiglio Nazionale delle Ricerche
- Istituto Italiano di Tecnologia
- European Laboratory for non-linear spectroscopy

**13** Università ed Enti di Ricerca:

**3726** afferenti  
(94% da **Dipartimenti di Eccellenza**)

**900** assegnisti di ricerca

**1300** dottorandi

**5000** pubblicazioni/anno

**100M€** in bandi di ricerca

**400** progetti con le imprese.

## Soci

13 Organismi di Ricerca  
4 ITS (Toscana e Umbria)

**97 Imprese** (19 Grandi Imprese – 10 Medie Imprese – 32 Piccole Imprese – 36 Micro Imprese)

1 DIH (Toscana)

INAIL

3 Fondazioni, 8 Associazioni e Società/Enti no-profit

## Key Numbers

€ 17.741.000 di contributi in natura (attrezzature, spazi e personale) nel triennio

€ 1.858.000 di contributi cash nel triennio

€ 7.150.000 di finanziamento MISE per avviamento e progettazione

**€3.510.000** di finanziamento MiSE a Progetti di Innovazione

Totale di circa **€30 mln (10 mln/anno)**

## Supporto da parte di:

7 Regioni (Toscana, Liguria, Marche, Umbria, Sardegna, Lazio e Sicilia)

Comune di Pontedera

6 DIH

CCIAA (Camera di Commercio Firenze)

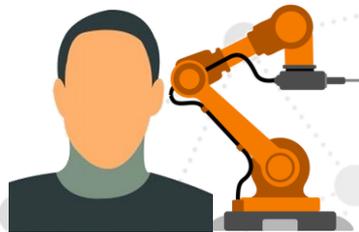
Istituto Superiore per le Industrie Artistiche (ISIA)





## IMPREDITORE

Maturità tecnologica  
2.0



## IMPREDITORE

Maturità tecnologica  
3.0

### *Impatto su Strategia e Ricavi:*

- Nuovi modelli di business
- Nuovi prodotti/servizi
- Maggior valore delle vendite (soluzioni integrate)

### *Impatto positivo misurabile sull'efficienza:*

- Tempi
- Qualità
- Volumi
- Costi

**Meccanica**

**Manifatturiero**

**Sanità**

**Elettronica**

**Artigianato**

**Agricoltura**

**Energia**

**Turismo**

**?**



## LAVORO D'UFFICIO

Reingegnerizzazione attività

- Ripetitive
- Di interazione/ servizio
- Di supporto
- Analitiche su grandi basi dati
- ...



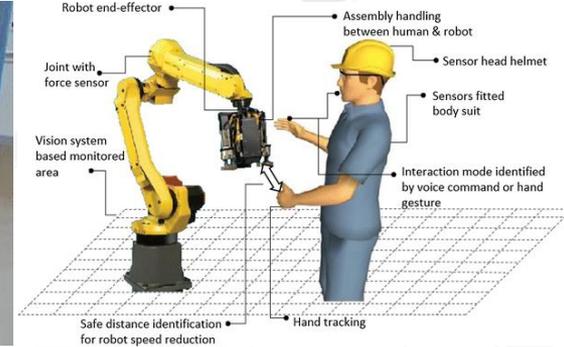
## LAVORO DI FABBRICA E IN CAMPO

Reingegnerizzazione attività:

- Pericolose
- Usuranti
- Ripetitive
- Di supporto
- ...

# Sommario

- Il Piano Nazionale Impresa 4.0
- Il Centro di Competenza ARTES 4.0
- **I contenuti tecnologici**
- L'erogazione dei servizi di innovazione alle imprese

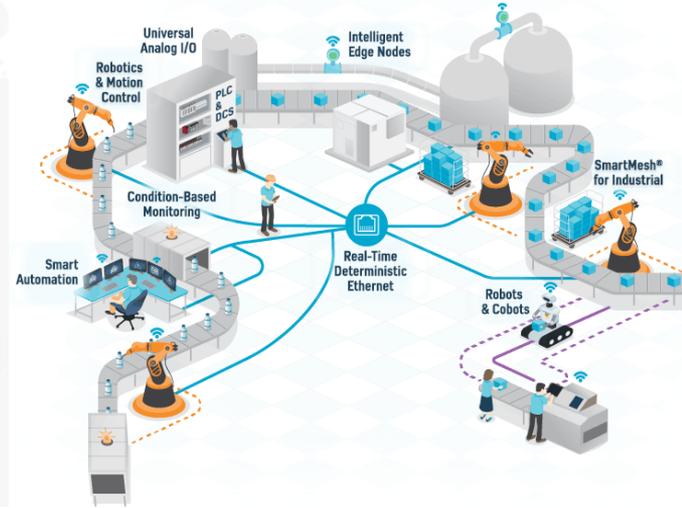
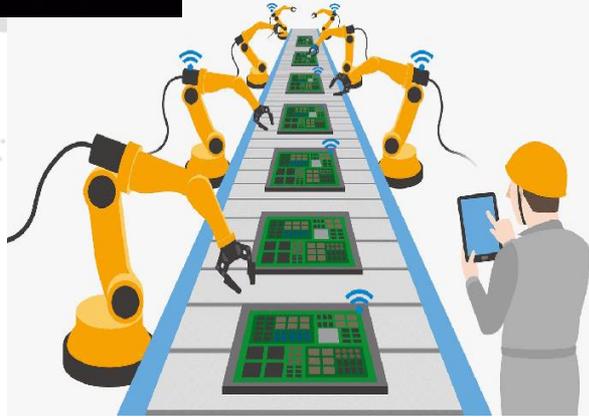


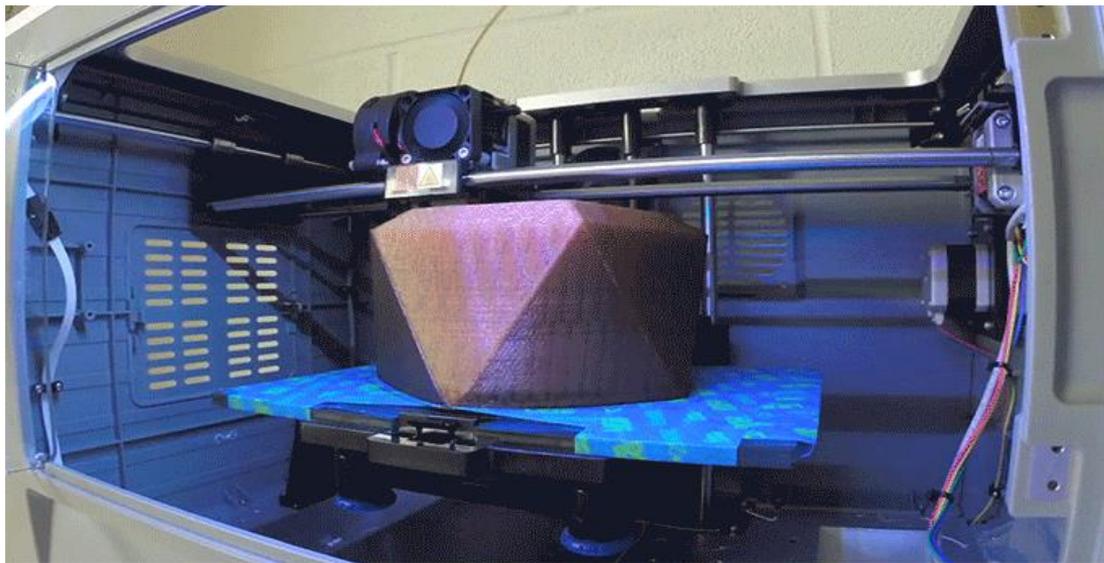
## Intelligenza Artificiale





## IoT – Smart Factory





**Cloud Computing, Cybersecurity,  
e tutte le altre tecnologie abilitanti**



"Automation and **robotics** provide the muscle for Industry 4.0, **AR/VR**, **cameras** and other **sensors** provide the senses, and data and connectivity are its central nervous system. But the real brains behind this industrial revolution is **Artificial Intelligence**"

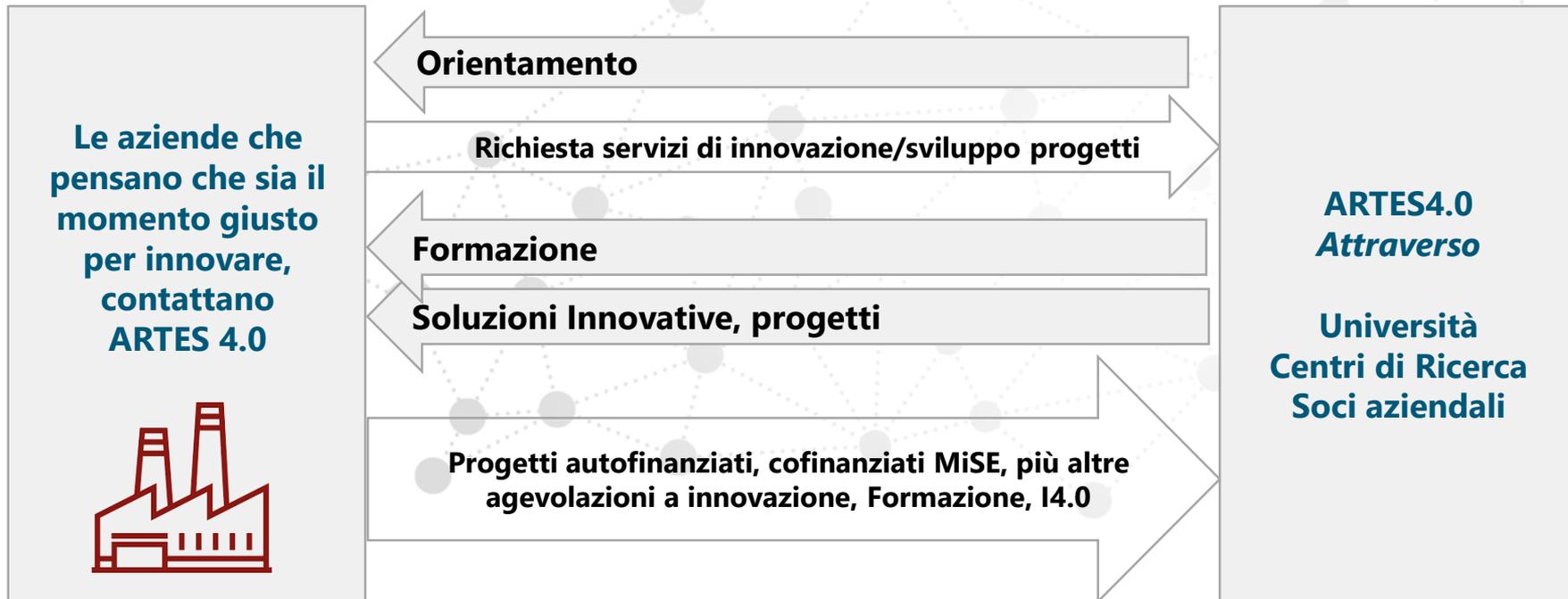


*Joanne Moretti*  
General Manager at Radius Innovation & Development

# Sommario

- Il Piano Nazionale Impresa 4.0
- Il Centro di Competenza ARTES 4.0
- I contenuti tecnologici
- **L'erogazione dei servizi di innovazione alle imprese**

# Il modello di funzionamento di ARTES 4.0



Tutti emessi tra 2019 e 2020

Primo bando pubblicato ieri sul sito, aperto fino al 19/12/2019

Contributo massimo 50% per valore massimo di progetto €400.000

## CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Grado di innovazione del prodotto/processo/servizio rispetto allo stato dell'arte
- Validità tecnico-scientifica del progetto
- Livello di impatto e dell'aspettativa dei benefici
- Grado di fattibilità della proposta progettuale

Bando 1

1.000.000 €



Bando 2

1.750.000 €



Bando 3

750.000 €



## Potenziamento delle iniziative di PhD industriale

Nuovi corsi di laurea e di alta formazione, **Master di I e II livello**



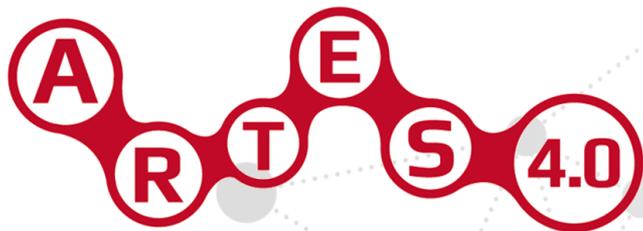
Sinergie con gli ITS

Corsi ad hoc per specifiche esigenze aziendali



Corsi di avviamento e familiarizzazione con le tecnologie abilitanti per studenti delle scuole medie e superiori

Focus sul gap di genere



Industry 4.0 Competence Center on  
**Advanced Robotics and  
enabling digital TEchnologies  
& Systems 4.0**

[www.artes4.it](http://www.artes4.it)

---

