



fondirigenti

SVILUPPO RISORSE PER L'AZIENDA
CISITA
P A R M A

sm;)e
DIGITAL INNOVATION
HUB

Finanziamenti per l'innovazione e gli investimenti



Competenze digitali per l'agroalimentare

Federica Mori, Confindustria Emilia-Romagna Ricerca

Industria 4.0: Agenda

- Tecnologie
- Network
- Misure regionali
- Incentivi nazionali
- Programmi europei

Industria 4.0: Agenda

- **Tecnologie**
- Network
- Misure regionali
- Incentivi nazionali
- Programmi europei

Industria 4.0 e la trasformazione digitale

- **Cambiamento profondo che non ha confini settoriali o dimensionali**
- **Adozione progressivamente più pervasiva di tecnologie digitali**
- **Creare valore in vario modo**
 - ✓ rendere più efficiente i processi produttivi
 - ✓ integrare le filiere produttive e le catene del valore
 - ✓ aumentare la flessibilità nelle produzioni
 - ✓ creazione di nuovi prodotti e servizi
- **Management**
 - ✓ Pianifica-controlla-esegui vs sperimenta e scala
 - ✓ Guida l'organizzazione vs guida l'ecosistema
 - ✓ Miglioramento continuo vs business model innovation
 - ✓ Apprendimento push vs apprendimento in real time



Maturità digitale in Imprese Manifatturiere con più di 10 addetti

	ICT\SW	Competenze IT	Investimenti in > 2 tecnologie del 4.0		
4%	✓	✓	✓	Innovatori 4.0 ad alto potenziale	88% GI
9%	✓	✓	✗	Possibili innovatori ad alto potenziale	
4%	✓	✗	✓	Innovatori 4.0 a basso potenziale	89% PMI
37%	✓	✗	✗	Digitali Incompiuti	
46%	✗	✗	✗	Analogici	

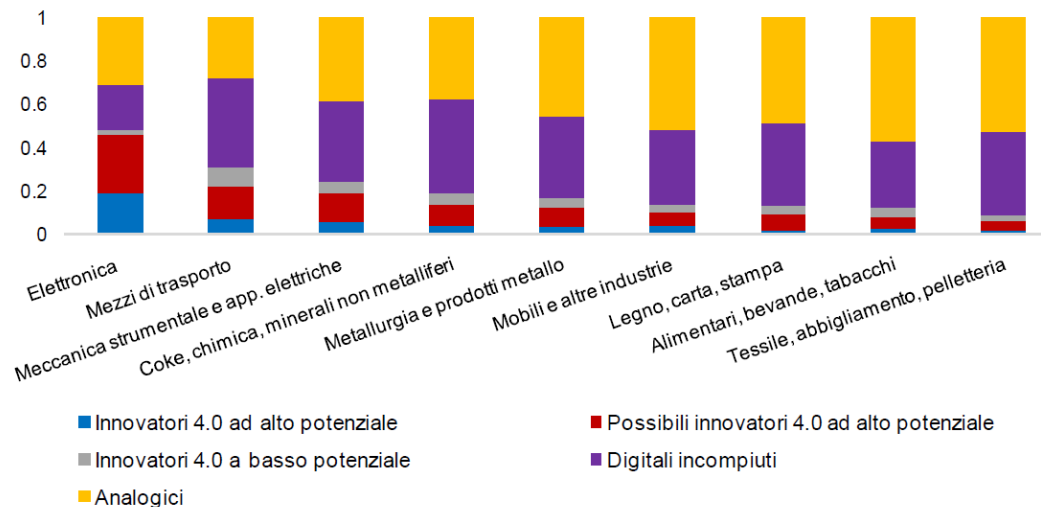
Complessivamente:

- 46 % delle imprese non ha adeguata dotazione Software
- 92 % non ha fatto investimenti in almeno 2 tecnologie 4.0
- 87 % soffre di mancanza di competenze umane specialistiche ICT e managerialità
- 74 % di imprese con 10-49 addetti è “analogica” o “digitali incompiuti”
- 12 % di imprese con >250 è “innovatori 4.0 ad alto potenziale” o con “possibilità”

- sono ancora poche le PMI coinvolte nel processo di trasformazione - gap con le grandi
- domanda di tecnologie e di supporto ancora limitata e non qualificata

Livello di digitalizzazione per settore

Elettronica in testa per maturità digitale delle imprese
(Quote settoriali, manifattura italiana con 10 addetti e oltre, 2016)



Migliorare il coordinamento tecnico-produttivo lungo le filiere:

- Il valore dell'innovazione che la singola impresa può estrarre dal 4.0 dipende in modo cruciale da quante altre imprese appartenenti alla stessa filiera decidono di investire in quelle stesse tecnologie
- Inoltre, i crescenti costi di investimento richiesti per rimanere sui mercati possono diventare una barriera competitiva per realtà produttive di piccola dimensione, **a meno di sfruttare economie di scala esterne insieme ad altri soggetti della filiera**

- **Ruolo dei «Capo-filiera» e delle GI quali driver di trasformazione**
- **Nuovi modelli organizzativi quali Contratti di rete per il 4.0**

Punto di partenza

Punti di forza



**Ampia dimensione
del mercato
domestico B2B**



**Ampia
diversificazione
delle produzioni**



**Forte presenza
nella meccanica
strumentale**



**Forte legame
con l'industria
tedesca**

Punti di debolezza

**Filiere
molto
frammentate**



**Deboli rapporti con
università e centri
di ricerca**



**Scarsa
alfabetizzazione
digitale**



**Bassa diffusione
della cultura
manageriale**

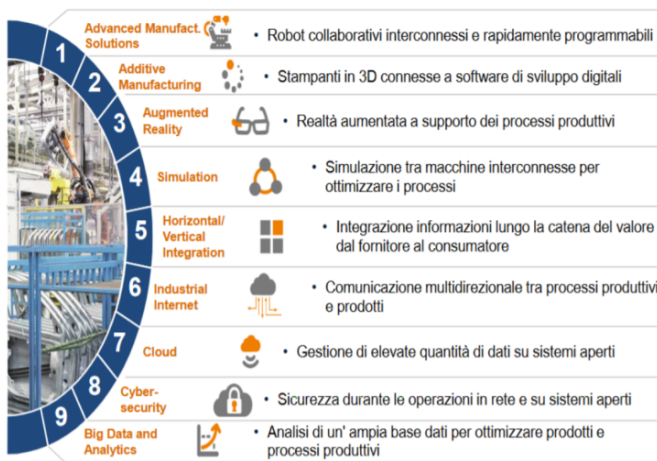


Fonte: elaborazioni CSC.

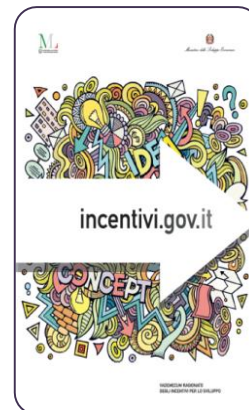
Piano Industria 4.0



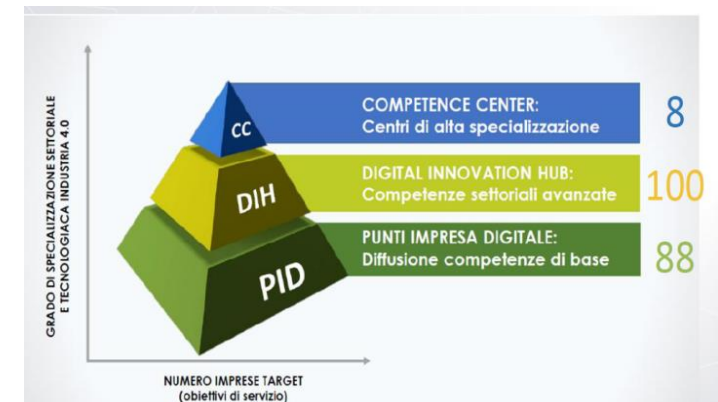
Tecnologie



incentivi



Network 4.0



Le imprese avranno la libertà di decidere a quale punto del network rivolgersi sulla base dei servizi offerti

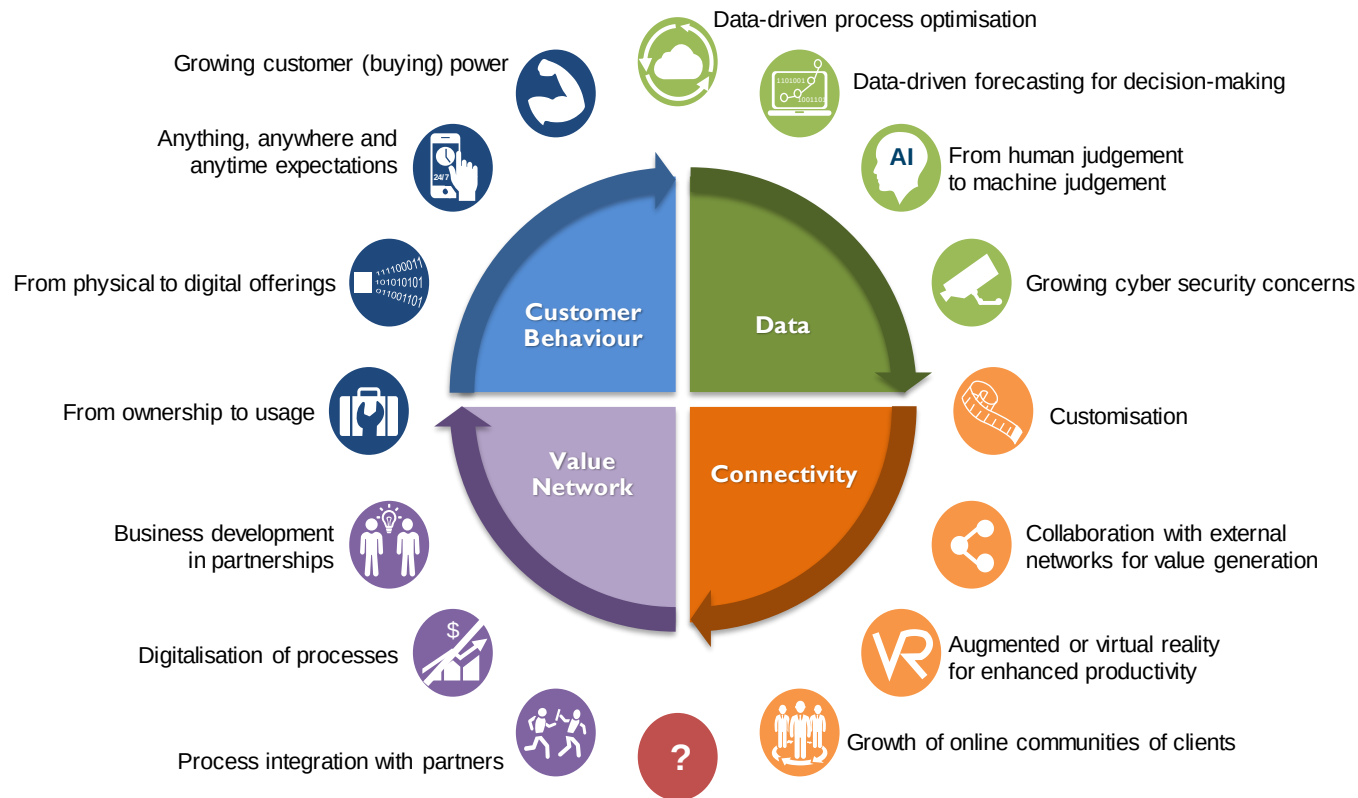
Tecnologie 4.0 e loro integrazione

- big data e analisi dei dati;
- cloud, fog e quantum computing;
- cyber security;
- integrazione delle tecnologie della Next Production Revolution (NPR) nei processi aziendali, anche e con particolare riguardo alle produzioni di natura tradizionale;
- simulazione e sistemi cyber-fisici;
- prototipazione rapida;
- sistemi di visualizzazione, realtà virtuale (RV) e realtà aumentata (RA);
- robotica avanzata e collaborativa;
- interfaccia uomo-macchina;
- manifattura additiva e stampa tridimensionale;
- internet delle cose e delle macchine

Digital Trend Re-Addressed (IMPROVE)

Consumer behaviour

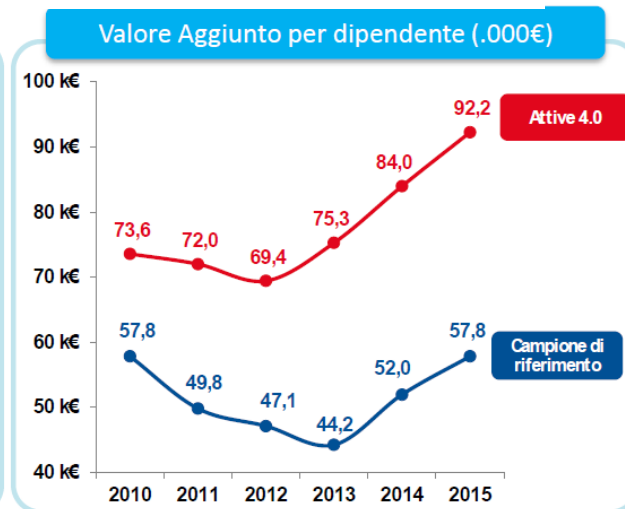
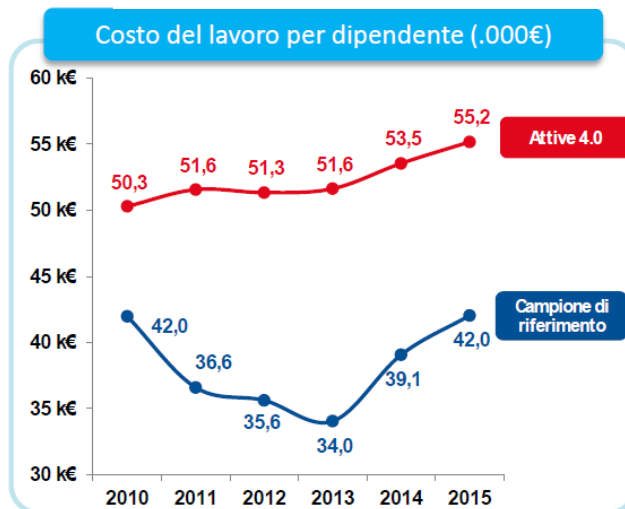
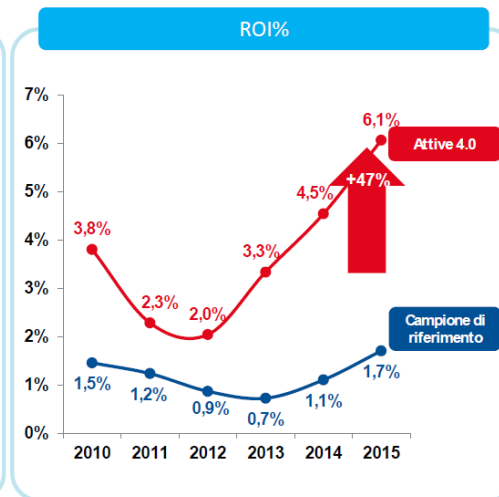
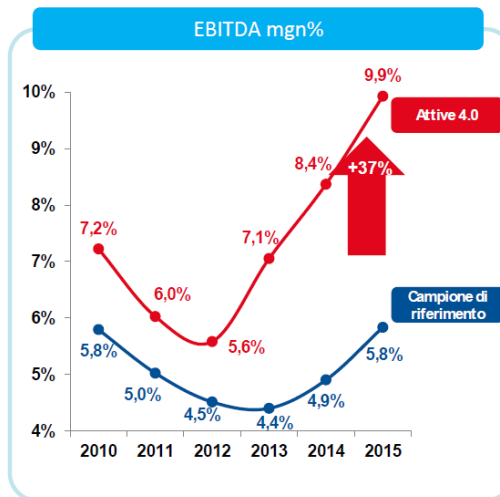
Data and information



Value network

Connectivity

Digital Divide dai bilanci



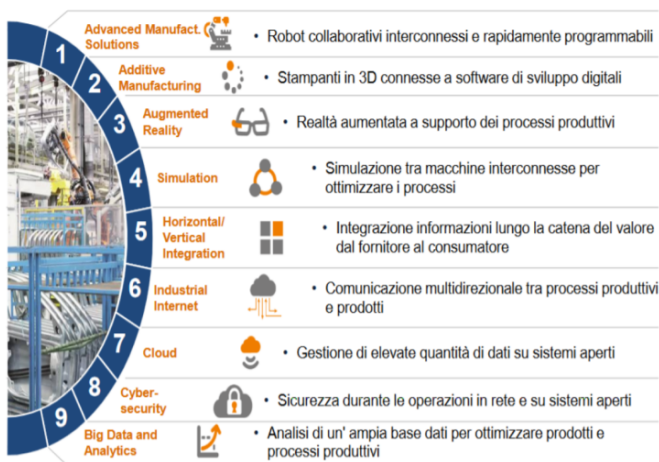
Industria 4.0: Agenda

- Tecnologie
- **Network**
- Misure regionali
- Incentivi nazionali
- Programmi europei

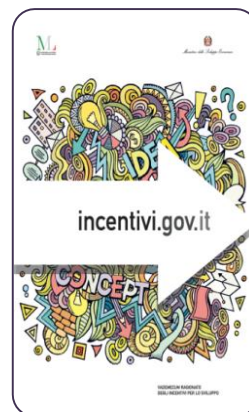
Piano Industria 4.0



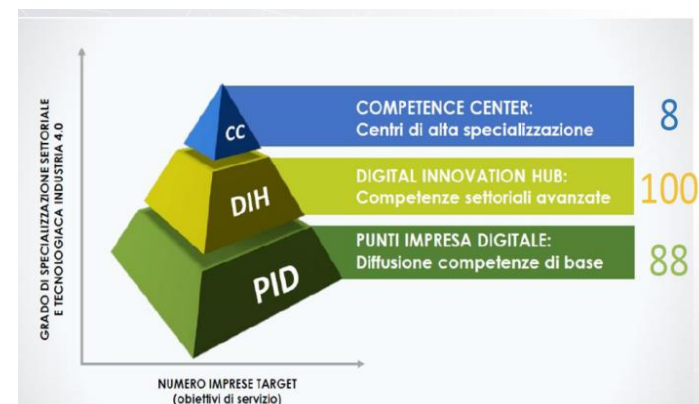
Tecnologie



incentivi

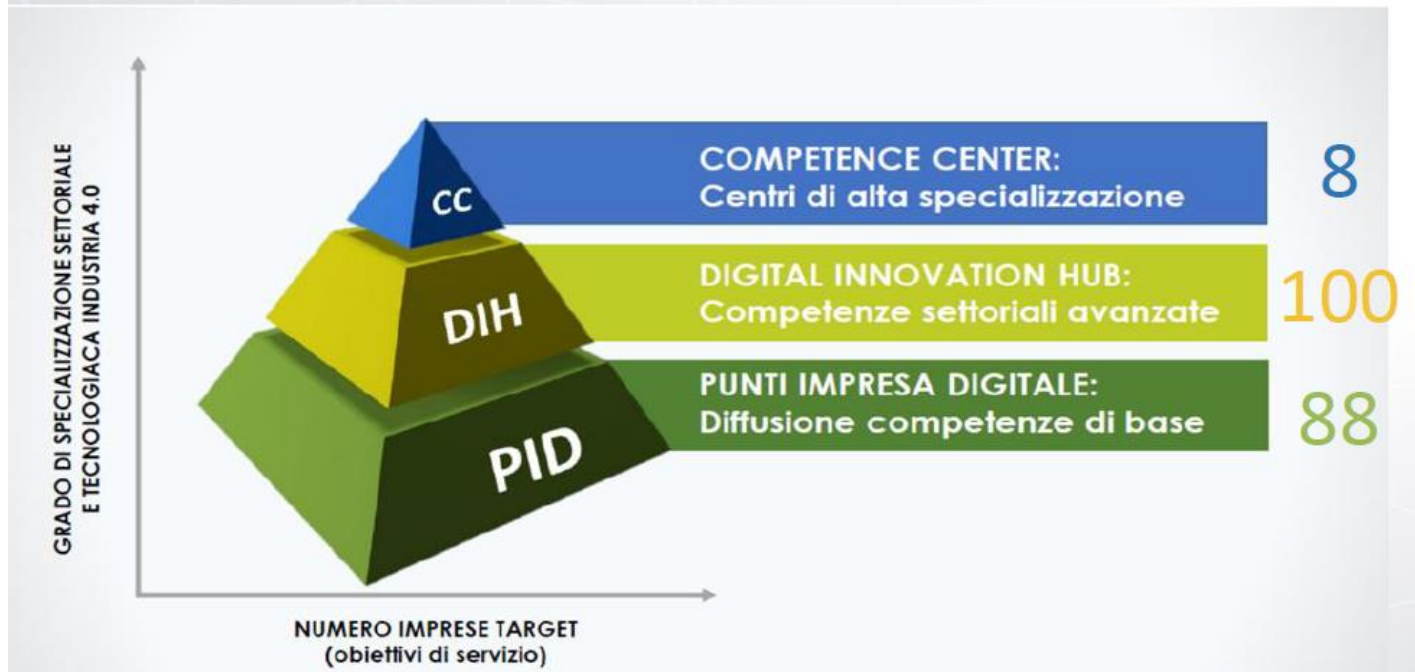


Network 4.0



Le imprese avranno la libertà di decidere a quale punto del network rivolgersi sulla base dei servizi offerti

Il Network Industria 4.0

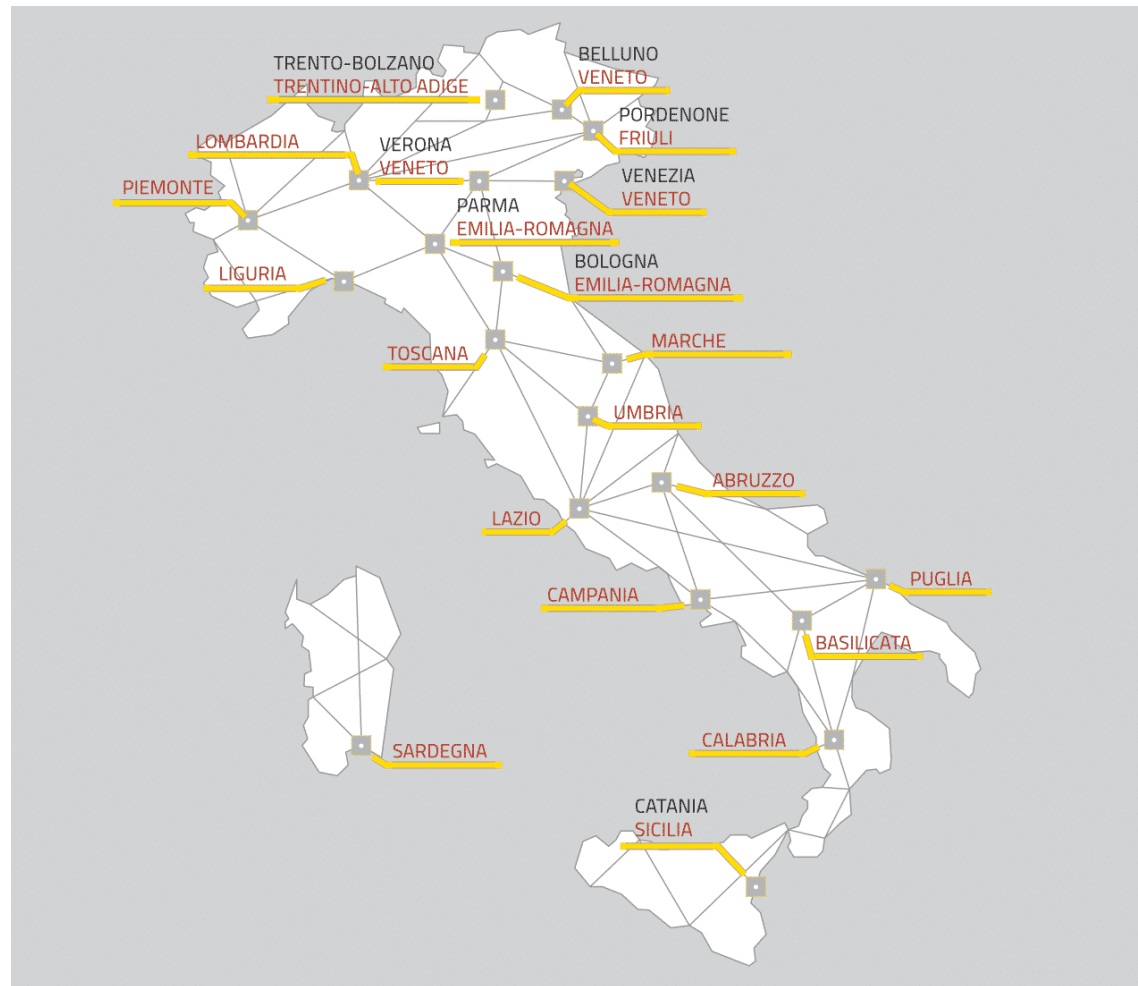


Il Competence Center Industria 4.0

BI-REX: Big Data Innovation&Research EXcellence



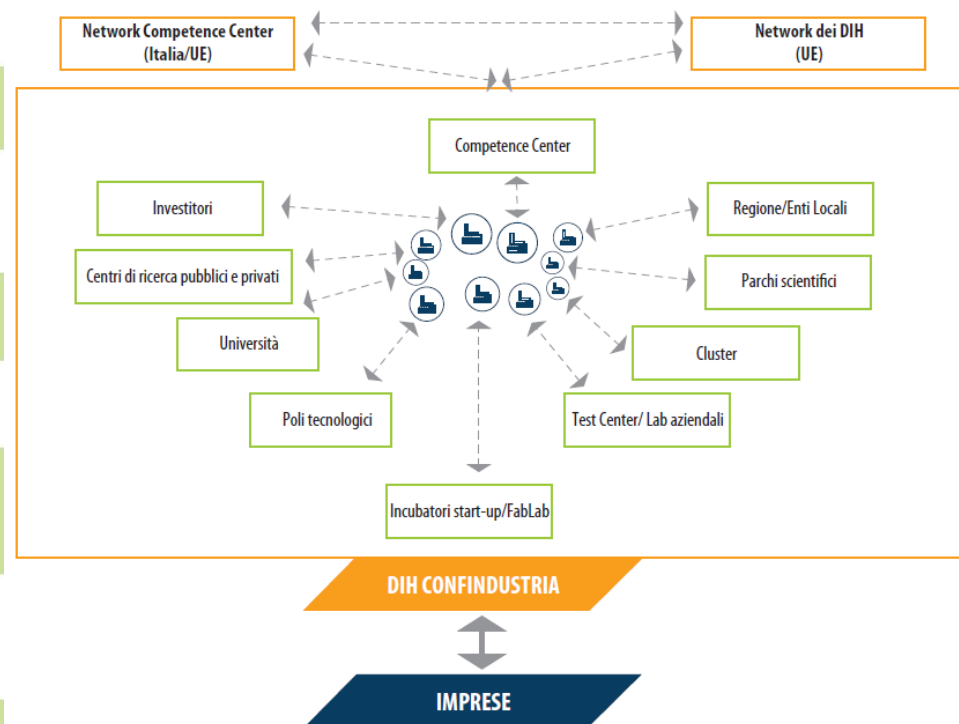
Rete DIH Confindustria



Ecosistema Digitale e Network 4.0

Competence center e soggetto capofila	Tecnologie abilitanti e specializzazione settoriale
Manufacturing 4.0	Additive manufacturing, data science e big data
Politecnico di Torino	Focus: automotive, aerospazio, energia
Made	Fabbrica 4.0 - Cyber Physical System
Politecnico di Milano	Applicazioni trasversali ai settori
BI-REX	Big data
Università di Bologna	Focus: meccatronica, automotive, biomedicale, agroalimentare
Artes 4.0	Robotica e ambienti virtuali
Scuola Sant'Anna di Pisa	Applicazioni trasversali ai settori
SMACT	Tecnologie Smac, IoT, automazione
Università di Padova	Focus: abbigliamento, arredamento, agroalimentare
Start 4.0	IoT, realtà aumentata, big data, blockchain, robotica, connettività
CNR Liguria	Focus: energia, trasporti, idrico, produttivo, porto
Industry 4.0	Tutte le tecnologie abilitanti di Industria 4.0
Federico II di Napoli	Focus: automotive, aerospazio, agroalimentare, farmaceutico
Cyber 4.0	Cybersecurity
La Sapienza	Applicazioni trasversali ai settori

Fonte: Ministero dello sviluppo economico (2019).



Digital Innovation Hub Emilia-Romagna



«Modello Hub&Spoke»

- Nodo della Rete di Confindustria - “Impresa 4.0”
- Integrato nelle Attività delle Associazioni (Modello HUB)
- In Rete con i 18 DIH e CC
 - Piattaforma Nazionale (use case e best practice)
 - «100 Luoghi per l’Innovazione»
 - Accordi SIEMENS, GOOGLE, HP,...
 - Progetto Filiere e ANET4.0
 - Progetto AMa-DIH – 4.Manager



Attività

- Sensibilizzazione, informazione, awareness
- Assessment della maturità digitale
- Consulenza «su Misura»
- Matching con Ecosistema
 - Mappatura di competenze

Scopri chi siamo	
Daniilo Mascio - Tel. 0523.450413	Federica Mori - Tel. 051.3399940
Gian Marco Ratti - Tel. 0523.450411	Giulia Sila - Tel. 0523.450411
Filippo Pomi - Tel. 051.6317111	Barbara Calò - Tel. 0543.727701
Francesca Baccolini - Tel. 051.6317111	David Sezzocchi - Tel. 0522.409711
Roberto Buratti - Tel. 0521.2206	Cesare Bertini - Tel. 0544.210411

Un sistema integrato di servizi su R&I



CERR

ABOUT US

Confindustria Emilia-Romagna Ricerca (CERR) is the company of Confindustria System (the Federation of 9 industrial association of the Emilia-Romagna region, counting 9.000 members working over the main manufacturing and services sectors) created to assist companies in the field of research, innovation and technology transfer.

CERR supports firms alongside the whole innovation processes developing customized programs to address technological and organizational challenges.

CERR promotes collaboration, dissemination of ideas and the exploitation of knowledge to experiment and find new way to the Open Innovation paradigm, looking to Europe as reference path.

CERR is an Innovation and Technology Transfer Center accredited by the Emilia-Romagna regional government, a node of the High Technology Network. It works over the 16 regional technological districts, acting as a link between companies, researchers and institutions.

CERR is part of Public-Private Partnerships having as their main objective the development of new products, processes and services based on the Key Enabling Technologies (Photonics, Optoelectronics, Nanotechnology and Large Area Organic Electronics).



CONFINDUSTRIA EMILIA-ROMAGNA RICERCA



- ❑ **Centro di competenza ed esperienze «sperimentale»** supporta le imprese sul tema dell'R&I nella logica della massa critica e della specializzazione
- ❑ **Centro per l'Innovazione accreditato dalla RER**
- ❑ **Nodo di laboratori PP** sulle KETs (fotonica, elettronica flessibile)
- ❑ **EEN:** Finanziamenti, partner tecnologici e commerciali, IPR, formazione
 - ❑ **COACHING-KAM-EIC-FTI (H2020)**
 - ❑ **ENHANCING INNOVATION MAGMT CAPABILITY**
- ❑ **DIGITAL INNOVATION HUB EMILIA-ROMAGNA**
- ❑ **Sistema integrato di servizi di assistenza a indirizzo strategico**, basato su riservatezza e confidenzialità

<https://diher.it> <https://cerr.eu/progetti/dih-er>

SMILE-DIH (Smart Manufacturing Innovation Lean Excellence centre)

SMILE-DIH è il Digital Innovation Hub di Parma, nato per creare un **efficace trasferimento tecnologico tra Centri di competenza universitari e industria**, a favore delle imprese che vogliono **cambiare i loro modelli di business** attraverso la **digitalizzazione dei processi operativi** e l'**implementazione di metodologie innovative e snelle**, supportate da **tecnologie intelligenti**.

SMILE-DIH è un'Associazione no-profit, fondata da Unione Parmense degli Industriali e Università di Parma e fa parte sia della **rete europea I4MS (Regional Digital Innovation Hubs network)** che della **rete nazionale dei DIH di Confindustria**, prevista dal Piano Industria 4.0 del Governo italiano.

Le **tappe** del progetto SMILE-DIH:

- **Apr. 2016:** partecipazione call europea per studio di fattibilità
- **Sett. 2016 – Sett. 2017:** redazione piano tecnico/economico e aggiudicazione del bando europeo
- **Ott. 2017 – Genn. 2018:** approvazione organi UniPR e UPI (soci fondatori) per la costituzione
- **Marzo 2018:** costituzione e nomina organi

Un sistema integrato di servizi

Servizi e attività di livello base



Creare un ecosistema

Workshop, visite in azienda, conferenze, intermediazione, sviluppo di progetti



Valutazioni di mercato

Valutazioni commerciali, studi di fattibilità, valutazioni di proprietà intellettuale



Fornire competenze

Progetti di Ricerca e Sviluppo, consulenza



Disseminazione e sensibilizzazione

Conferenze, newsletter, pubblicazioni, attività di lobbying



Analisi delle tendenze

Studi di previsione, indagini di mercato



Procurare l'infrastruttura

Infrastrutture di produzione pilota, laboratori, dimostrazioni, convalidare soluzioni



Formazione e istruzione

Corsi di formazione, ospitare istituti di formazione, webinar



Valutazioni di prodotto

Ascoltare "la voce del cliente" e sviluppare di conseguenza il business



Mediazione

Mercato digitale, sessioni di intermediazione per innovare, accesso ai finanziamenti

Servizi e attività ad alto valore aggiunto



Osservatorio sulle KETs

Le tecnologie abilitanti o KET (dall'inglese Key Enabling Technologies), fondamentali per la crescita e l'occupazione, sviluppano nuove soluzioni o tecnologie attraverso esperienze di ricerca capaci di rivitalizzare il sistema produttivo



Servizi per aziende dei settori manifatturiero e ICT

Indice di maturità digitale (Digital Maturity Index Assessment), linee guida per definire obiettivi di business funzionali alla trasformazione digitale, studi di fattibilità e sviluppo di business cases



Progetti / Servizi condivisi

Realizziamo progetti / servizi che rispondono ad esigenze specifiche collettive, aiutiamo a standardizzare procedure e protocolli per la raccolta e l'analisi dei dati utili a controllare i processi aziendali



Progetti / Servizi singoli

Attività che rispondono al bisogno di un singolo soggetto



Seminari / Training

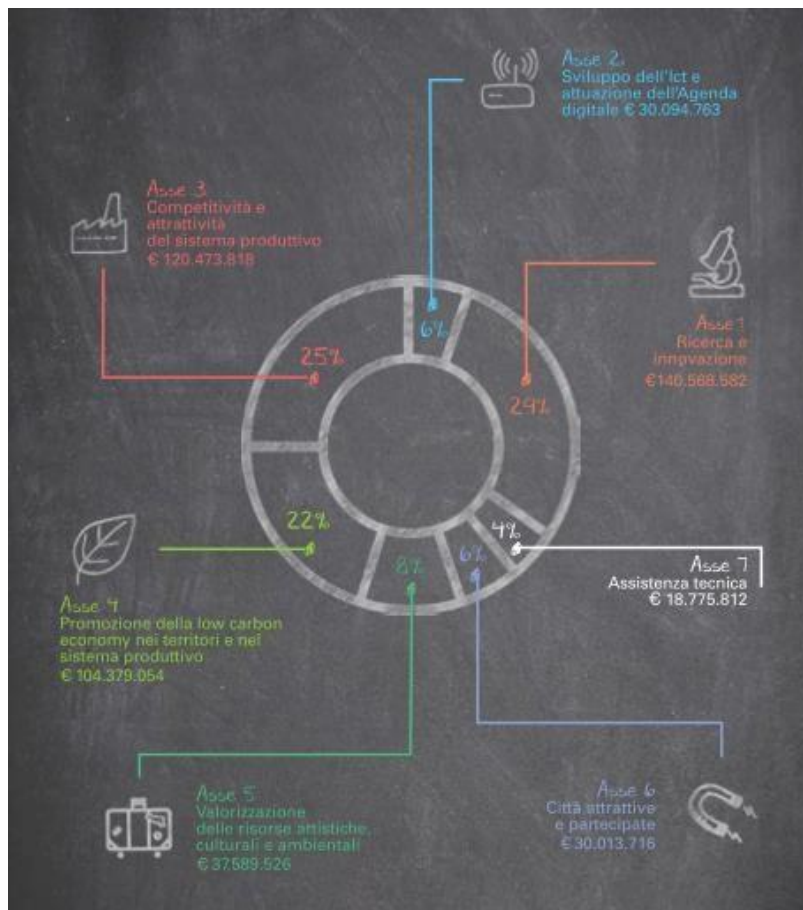
Attività svolte in collaborazione con Enti di formazione qualificati

<http://smile.italian-dih.eu/servizi/> <http://smile.italian-dih.eu/servizi/check-up-aziendale-online/>

Industria 4.0: Agenda

- Tecnologie
- Network
- **Misure regionali**
- Incentivi nazionali
- Programmi europei

POR FESR – i 6 Assi



- **Asse 1 - Ricerca e innovazione**
 - 140.568.582, di cui speso 86,3%
- **Asse 2 - Sviluppo dell'Ict e Agenda digitale**
 - 30.094.764, di cui speso 38,1%
- **Asse 3 - Competitività ed attrattività del sistema produttivo**
 - 120.473.818, di cui speso 72%
- **Asse 4 - Promozione della lowcarbon economy**
 - 104.379.054, di cui speso 65,9%
- **Asse 5 - Valorizzazione delle risorse artistiche, culturali e ambientali**
 - 37.589.526, di cui speso 100%
- **Asse 6 - Città attrattive e partecipate**
 - 30.013.716, di cui speso 70,6%
- **Asse 7 - Assistenza tecnica**
 - 18.775.812, di cui speso 89,6%

Stato di Attuazione dei Principali Programmi

Stato attuazione per categoria di regione più sviluppate
al 31 ottobre 2018

In milioni di euro					
Programma Operativo	Risorse programmate (A)	Impegni (B)	Pagamenti (C)	% Avanzamento (B/A)	% Avanzamento (C/A)
Emilia Romagna	1.268,15	840,40	377,27	66,27%	29,75%
FESR	481,90	287,87	119,80	59,74%	24,86%
FSE	786,25	552,52	257,48	70,27%	32,75%
Friuli Venezia Giulia	507,21	234,65	84,84	46,26%	16,73%
FESR	230,78	150,81	27,68	65,35%	11,99%
FSE	276,43	83,84	57,16	30,33%	20,68%
Lazio	1.871,60	537,87	197,04	28,74%	10,53%
FESR	969,07	295,76	80,95	30,52%	8,35%
FSE	902,53	242,11	116,09	26,83%	12,86%
Liguria	747,09	279,51	115,68	37,41%	15,48%
FESR	392,55	153,27	66,95	39,04%	17,06%
FSE	354,54	126,25	48,73	35,61%	13,75%
Lombardia	1.940,95	780,45	470,15	40,21%	24,22%
FESR	970,47	497,75	212,98	51,29%	21,95%
FSE	970,47	282,70	257,17	29,13%	26,50%
Marche	873,36	161,44	44,67	18,49%	5,12%
FESR	585,38	109,92	23,84	18,78%	4,07%
FSE	287,98	51,52	20,83	17,89%	7,23%
PA Bolzano	273,24	98,78	7,42	36,15%	2,71%
FESR	136,62	91,32	5,43	66,84%	3,98%
FSE	136,62	7,46	1,99	5,46%	1,45%
PA Trento	218,65	72,22	43,02	33,03%	19,68%
FESR	108,67	12,07	7,17	11,11%	6,59%
FSE	109,98	60,15	35,86	54,69%	32,60%
Piemonte	1.838,13	857,07	480,73	46,63%	26,15%
FESR	965,84	346,10	141,42	35,83%	14,64%
FSE	872,29	510,97	339,31	58,58%	38,90%



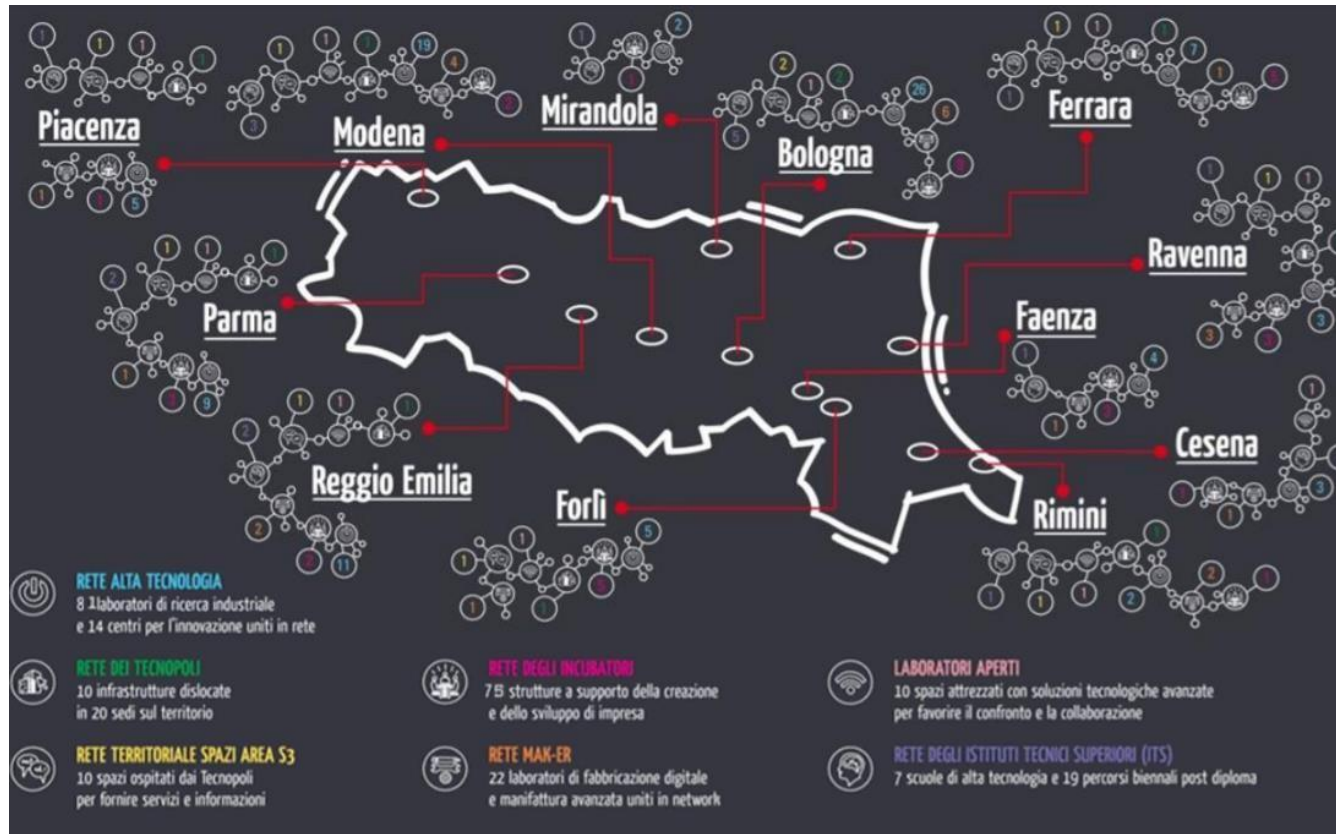
il **POR Emilia-Romagna** ha raggiunto il **livello più alto** con una media del **66,3% di impegni giuridicamente vincolanti** sul programmato, e una percentuale di **pagamenti al 29,8%**

Principali Bandi Regionali

2015	■	Progetti di ricerca industriale strategica
	■	Progetti di ricerca e sviluppo delle imprese
	■	Progetti di ricerca industriale strategica in ambito energetico
2016	■	Bando start up innovative 2016
	■	Servizi innovativi per le PMI 2016
	■	Legge 14 – bando attrattività
2017	■	Finanziamenti per lo sviluppo della strategia di specializzazione
	■	Progetti per le attività di gestione e sviluppo dei tecnopoli
	■	Attrazione di investimenti in settori avanzati di industria 4.0
	■	Servizi innovativi per le PMI 2017
	■	Start up innovative 2017
2018	■	Progetti di ricerca industriale strategica prioritari S3
	■	Innovazione delle reti di imprese
	■	Start up innovative 2018
	■	Supporto alle infrastrutture della ricerca
	■	Progetti per gli investimenti delle PMI (Fondo EuReCa)
2019	■	Promozione degli investimenti L14
	■	Associazione Big Data
	■	Promozione internazionale dei cluster
	■	Bando Start up innovative
	■	Servizi innovativi per le PMI 2019

- La regione ha realizzato un insieme ampio di iniziative atte a sostenere l'intero ecosistema della ricerca e dell'innovazione, coprendo con frequenza e intensità diverse i bisogni del territorio
- In generale per le imprese:
 - 1 bando per l'innovazione delle PMI (privilegiando la collaborazione HTN)
 - 3 bandi per l'acquisto di servizi per le PMI (privilegiando la collaborazione HTN)
 - 3 bandi per attrattività (privilegiando la collaborazione HTN)
 - 2 bandi\voucher per l'acquisto di ICT
 - 1 bando per gli investimenti delle PMI, 3 call sulla legge 14

Rete Alta Tecnologia coordinata da ARTER



Rete molto articolata e capillare:

- **10 tecnopoli in 20 location, 82 laboratori di ricerca industriale, 14 centri per l'innovazione, 7 Clust-ER, 2 Associazioni di scopo, 5 Nodi EEN, 2 DIH di ARTER, CC, DIH-ER e PID, Reti degli Incubatori, dei MAK-ER, dei Punti S3**

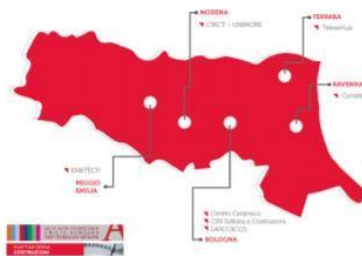
I laboratori della Rete Alta Tecnologia

<http://www.retealtatecnologia.it/laboratori>

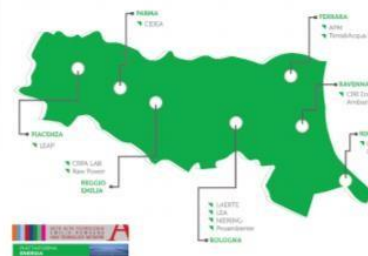
Laboratori della Piattaforma Agroalimentare



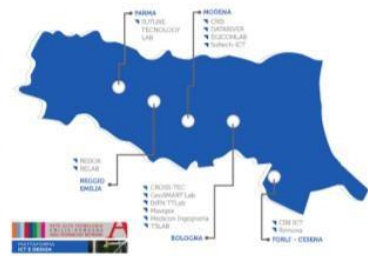
Laboratori della Piattaforma Costruzioni



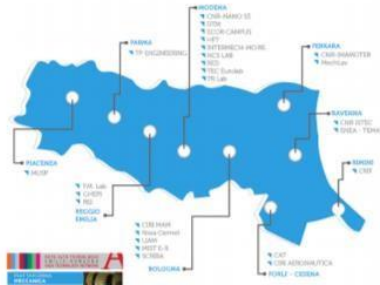
Laboratori della Piattaforma Energia Ambiente



Laboratori della Piattaforma ICT e Design



Laboratori della Piattaforma Meccanica Materiali



Laboratori della Piattaforma Scienze della Vita



- realizzazione di **progetti di ricerca collaborativa** con le imprese
- **consulenza e collaborazione tecnologica** per le imprese o attività su commessa
- **valorizzazione di know how e brevetti a livello industriale**
- servizi per l'attività delle imprese anche attraverso le strumentazioni scientifiche a disposizione
- generazione di spin off tecnologici di produzione o di ricerca

Tecnopoli e Soggetti gestori



I tecnopoli sono il luogo fisico dove domanda e offerta di tecnologia/ricerca si incontrano:

- rilevano i **bisogni delle imprese** e le fanno incontrare con le **soluzioni della ricerca**
- accompagnano le **progettualità** e aiutano a tutelarne i risultati
- valorizzano l'offerta di ricerca e ospitano **eventi tematici**
- sono sede di laboratori di ricerca industriale, promuovono l'incontro tra imprese e ricercatori

I centri per l'Innovazione

I centri per l'innovazione **promuovono l'innovazione e il trasferimento delle conoscenze tecnologiche** attraverso le seguenti attività:

- informazione, divulgazione e dimostrazione tecnologica
- check up e valutazione tecnologica delle imprese
- servizi e assistenza tecnica per lo sviluppo di progetti e attività di ricerca e innovazione
Individuazione e collegamento con partner tecnologici e costruzione di reti
- ricerca finanziamenti e supporto alla predisposizione dei progetti di ricerca e innovazione

[**AESS**](#) Agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile di Modena

[**C.I.S.E.**](#) Azienda Speciale Camera di Commercio di Forlì-Cesena

[**CERR**](#) Confindustria Emilia-Romagna Ricerca

[**CFR**](#) Consorzio Futuro in Ricerca

[**CITIMAP**](#)

[**CNA**](#)

[**Innovazione**](#)

[**CRIT**](#) CRIT Srl

[**DEMOCENTER**](#) FONDAZIONE DEMOCENTER-SIPE

[**Fondazione**](#)

[**Flaminia**](#)

[**Fondazione REI**](#)

[**Gtechnology**](#) Fondazione Organismo di Ricerca GTechnology

[**MARCONI WIRELESS**](#) CONSORZIO MARCONI WIRELESS

[**Romagna Tech**](#) Agenzia per l'Innovazione della Romagna Soc. Cons. a r. l.

[**Warrant Innovation Lab**](#)

I Clust-ER



I Clust-ER sono comunità di soggetti pubblici e privati (centri di ricerca, imprese, enti di formazione) che condividono idee, competenze, strumenti, risorse per sostenere la competitività dei sistemi produttivi più rilevanti dell'Emilia-Romagna.

Sono stati creati per:

- sviluppare progetti collaborativi con impatto di filiera
- sostenere la partecipazione ai programmi europei di ricerca e innovazione
- favorire la formazione di alte competenze coerenti con le richieste delle imprese

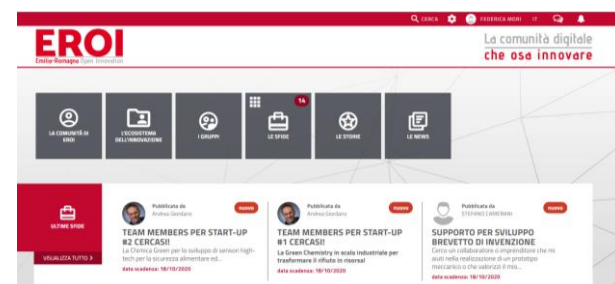
EROI - Piattaforma di Open Innovation

Nel corso del 2019, la Regione Emilia-Romagna ha lanciato **EROI - Emilia-Romagna Open Innovation**, una **comunità digitale aperta** a tutte le persone che **vogliono innovare collaborando, trovando soluzioni e scambiando competenze** in linea con i principi dell'open innovation.

Il sistema facilita i **contatti** tra gli utenti e potenzia le possibilità di attivazione di **progettualità** condivise in modalità collaborativa.

Gli utenti possono accedere registrandosi sul sito e profilando i propri interessi tramite la dashboard personalizzata. La piattaforma è strutturata in **gruppi tematici** per agevolare lo scambio di competenze specifiche e per entrare in contatto con potenziali partner di progetto, oltre che per rimanere aggiornati sui nuovi trend tecnologici. A partire da questi stessi interessi, la comunità propone anche un'offerta di notizie, eventi e contatti con gli altri membri della comunità.

Il progetto è stato sviluppato su iniziativa della Regione Emilia-Romagna attraverso un percorso di co-progettazione gestito da ART-ER, con il coinvolgimento di imprese, centri di ricerca, centri per l'innovazione.



<https://emiliaromagnaopeninnovation.aster.it/>

Progetti di innovazione e diversificazione di prodotto o servizio per le PMI – 2019 (1/2)

- **Sostegno per l'acquisto di servizi innovativi e competenze manageriali:**
 - consulenze tecnologiche di ricerca, studi e analisi tecniche
 - prove sperimentali, misure, calcolo
 - progettazione sw, multimediale e componentistica digitale
 - design di prodotto/servizio e concept design
 - progettazione e stampa 3D
 - progettazione impianti pilota
- **Tipologie di progetti ammissibili:**
 - ampliamento gamma,
 - ridefinizione tecnologica,
 - processi digitali e innovazione di servizio,
 - sostenibilità ambientale
- **Ogni PMI può presentare 1 solo progetto**
- **Escluse «PMI fornitrici» e quelle finanziate dallo strumento nel 2016-2017**
- **Coerenza con le S3 → ATECO**
- **Progetti tra i 20k e 80k con 50% finanziamento regionale**
- **CP/F < 10%**
- **Obbligo di spesa > 40% su 4 Tipologie di Fornitori**

Progetti di innovazione e diversificazione di prodotto o servizio per le PMI – 2019 (2/2)

- **Criteri per definizione del punteggio:**
 - (A) Qualità tecnologico-produttiva (stima fatturato estero) [30/21]
 - (B) Qualità dei fornitori misurata rispetto a: [20-10]
 - Quota spesa verso Università, enti-organismi di ricerca, Rete Alta Tecnologia, Start-up e PMI innovative
 - Dimensione del progetto
 - Premialità: Digitale, sostenibilità ambientale, inclusione sociale
- **Formazione della Graduatoria prevede**
 - almeno 5 progetti per i 5 ambiti delle S3
 - 60% delle risorse spese su piccole e micro imprese (lista separata)
- **Presentazione domande 18/11/2019 (ore 10:00) – 18/12/2019 (ore 13:00)**
- **Valutazione a graduatoria entro 31/03/2020**
- **Progetti attivi dal 01/04/2020 – 30/11/2020 (+ 1 mese proroga)**
- **Fattura e quietanza dei servizi dal 01/04/2020 – 30/11/2020**
- **Rendicontazione entro 31/12/2020**
- **2,4 Milioni disponibili, 60-70 progetti da finanziare**

Riferimenti e normativa

Informazioni sul POR-FESR 2014-2020

<https://fesr.regione.emilia-romagna.it/>

Informazioni relative al Bando

<http://imprese.regione.emilia-romagna.it/Finanziamenti/ricerca-e-innovazione/servizi-innovativi-nelle-p-m-i-2019>

Documentazione, bando e modulistica

<http://fesr.regione.emilia-romagna.it/opportunita/2019/servizi-innovativi-nelle-p-m-i-2019>

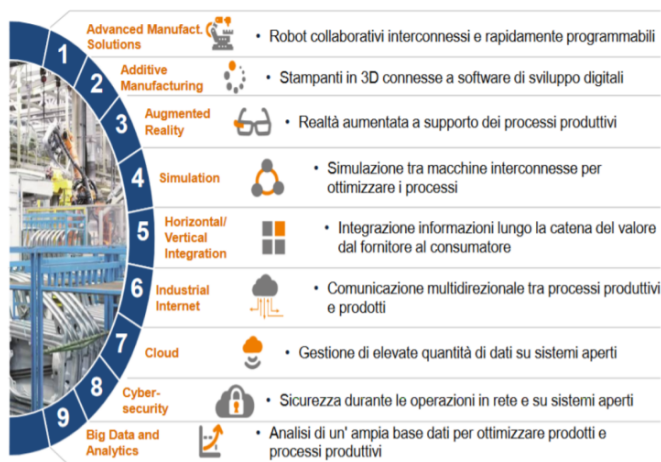
Industria 4.0: Agenda

- Tecnologie
- Network
- Misure regionali
- **Incentivi nazionali**
- Programmi europei

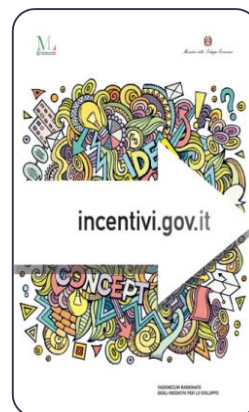
Piano Industria 4.0



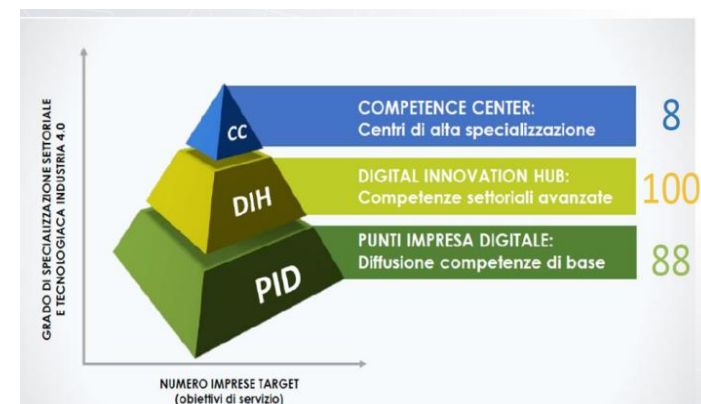
Tecnologie



incentivi



Network 4.0



Iperammortamento

- **Maggiorazione del costo di acquisizione del bene agevolabile ai soli fini della deduzione delle quote di ammortamento o della quota capitale dei canoni di locazione finanziaria**
- **Tipologie di beni agevolabili:**
 - **Beni materiali (Allegato A) nuovi funzionali alla trasformazione tecnologica 4.0:**
 - controllati da sistemi computerizzati e/o gestiti tramite sensori
 - sistemi per l'assicurazione della qualità e sostenibilità
 - dispositivi per l'interazione uomo-macchina e il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro
 - **Beni immateriali (Allegato B) connessi a investimenti in beni materiali:**
 - software
 - sviluppo/system integration
- L'agevolazione è riservata solo alle imprese che hanno acquistato un bene dell'allegato A**
- **Beni acquistati entro il 31/12/2019 o consegnati entro il 31/12/2020 (ordine e versamento acconto minimo del 20% entro il 31/12/2019)**
- **Dichiarazione del legale rappresentante/perizia per caratteristiche tecniche e interconnessione al sistema aziendale**
- **Aliquote di ammortamento:**
 - Beni materiali: 270% fino a 2,5M€, 200% da 2,5 a 10M€, 150% da 10 a 20M€
 - Beni immateriali: 400%

Nuova Sabatini

- **Tipologie di investimenti ammissibili:**
 - Macchinari, impianti, beni strumentali d'impresa e attrezzature ad uso produttivo, hardware, software e tecnologie digitali
 - I beni devono essere **nuovi di fabbrica**, riferiti alle **immobilizzazioni materiali** per “impianti e macchinari”, “attrezzature industriali e commerciali” e “altri beni”, avere un valore superiore a 500 euro (al netto IVA)
- **PMI di tutti i settori produttivi titolari di una delibera di finanziamento:**
 - durata non superiore a 5 anni, comprensiva del periodo di preammortamento o di prelocazione della durata massima di 12 mesi
 - importo compreso tra 20K€ e 2M€, anche frazionato in più iniziative
 - copertura fino al 100% delle spese ammissibili
 - erogato in un'unica soluzione (al massimo entro 6 mesi dalla richiesta di verifica disponibilità plafond)
- Le richieste in cui i finanziamenti hanno attiva la garanzia del **Fondo centrale di garanzia per le PMI** (può coprire fino all'80% dell'investimento) vengono esaminate in via prioritaria.
- **Contributo in conto impianti nella misura del 2,75%** calcolato sull'importo del finanziamento
- **Investimenti I4.0 contributo maggiorato** del 30% (3,575%) e **riserva del 30%** delle risorse
- Domande via PEC banche/intermediari, moduli sito MISE

Credito d'imposta per la formazione 4.0 (I/2)

- Stimolazione degli investimenti delle imprese nella formazione del personale nelle tecnologie I4.0, rilevanti per il processo di trasformazione tecnologica e digitale
- **Attività di formazione** pattuite attraverso **contratti collettivi aziendali/territoriali** (anche attraverso integrazione dei contratti):
 - cloud e fog computing,
 - cyber security,
 - sistemi cyber fisici,
 - prototipazione rapida,
 - sistemi di visualizzazione,
 - realtà virtuale e aumentata,
 - robotica,
 - interfaccia uomo-macchina,
 - manifattura additiva,
 - IoT,
 - integrazione digitale dei processi aziendali.
- **Tutte le imprese** residenti in Italia o con stabili organizzazioni sul territorio italiano
- **Costo aziendale dei lavoratori (personale dipendente**, anche a tempo determinato o con contratto di apprendistato) per il periodo in cui sono impegnati nella formazione
- **PI 50%** (max 300K/anno), **MI 40%** (max 300K/anno), **GI 30%** (max 200K/anno)

Credito d'imposta per la formazione 4.0 (2/2)

- Rilascio al dipendente da parte del legale rappresentante dell'impresa di una **attestazione di partecipazione** alle attività formative con indicazione ambiti tecnologici
- **Docenti:**
 - **personale dipendente** (spese ammissibili max 30% retribuzione complessiva annua del dipendente docente)
 - **soggetti terzi:** soggetti accreditati, università e strutture collegate; soggetti accreditati/certificati
- Il **credito** deve essere indicato nelle dichiarazione dei redditi relative ai periodi d'imposta in cui sono state sostenute e utilizzate: è fruibile **in compensazione** a decorrere dal periodo d'imposta successivo a quello in cui i costi sono sostenuti
- I costi devono essere certificati da parte di un **revisore legale dei conti**, la certificazione deve essere allegata al bilancio
- Lo svolgimento delle attività deve essere previsto in **contratti sottoscritti (o integrati) a partire dal 01/01/2018**, il cui deposito può essere effettuato anche successivamente allo svolgimento delle attività formative

Credito d'imposta Ricerca e Sviluppo (1/2)

- Stimolare la spesa privata in Ricerca e Sviluppo per innovare processi e prodotti e garantire la competitività futura delle imprese
- **Tipologie di spese ammissibili:**
 1. personale dipendente, subordinato e autonomo, impiegato nelle attività di R&S
 2. contratti di ricerca/consulenza con Università, enti di ricerca, società di consulenza, start up e PMI innovative (ricerca, progettazione e realizzazione dei prototipi)
 3. costi deposito di Brevetti e modelli di utilità
 4. strumenti e attrezzature di laboratorio (quote di ammortamento ordinario, canoni di leasing)
 5. certificazione contabile (per le imprese non soggette a revisione contabile e prive di collegio sindacale - massimo 5.000 euro)
- **Tutte le imprese** che effettuano investimenti in attività R&S dall'anno fiscale 2015 fino all'anno fiscale 2020
- **Credito d'imposta sull'incremento dei costi di R&S** rispetto alla **media di tali costi negli anni 2012-2014**, fino a massimo 20M/anno
- La spesa in R&S deve essere di almeno 30.000 Euro

Credito d'imposta Ricerca e Sviluppo (2/2)

Spese agevolabili	2016	2017-2018	2019
Spese interne (beni strumentali, competenze tecniche, private industriali)	25%	50%	50% voce 1 (slide 40), 25% tutte le altre
Spese esterne (personale qualificato e spese extra muros)	50%	50%	50% voce 2 (slide 40), 25% tutte le altre
Credito massimo per contribuente	5M€	20M€	10M€

- **Spese per personale titolare di altri rapporti di lavoro** diversi dal lavoro subordinato (lavoratori autonomi, collaboratori, consulenze esterne etc.): **agevolazione 25%**
- **Ricerca commissionata ad altri soggetti** (diversi da Università, enti e organismi equiparati, start-up e PMI innovative): **agevolazione 25%**

Voucher per innovazione (MISE) (1/2)

- Sostegno dei processi di trasformazione tecnologica e digitale attraverso l'introduzione in azienda di figure manageriali in grado di:
 - implementare le tecnologie previste dal Piano Nazionale Impresa 4.0 (AREA 1)
 - ammodernare gli assetti gestionali e organizzativi dell'impresa, compreso l'accesso ai mercati finanziari e dei capitali (AREA 2)

- **Tipologie di progetti ammissibili:**
 - Consulenza specialistica (9-15 mesi) di un manager dell'innovazione qualificato (iscritto nell'apposito elenco dal MISE oppure indicato da una società iscritta nell'elenco) indipendente e inserito temporaneamente nella struttura organizzativa
 - ✓ introduzione di una o più delle tecnologie previste dal Piano 4.0
 - ✓ integrazione e sviluppo digitale dei processi aziendali
 - ✓ digital marketing, valorizzazione marchi e sviluppo commerciale
 - ✓ programmi di open innovation **AREA 1**
 - ✓ nuovi metodi organizzativi nelle pratiche commerciali, nelle strategie di gestione aziendale, nell'organizzazione del luogo di lavoro
 - ✓ percorsi finalizzati alla quotazione su mercati regolamentati o non regolamentati, alla partecipazione al Programma Elite, all'apertura del capitale di rischio a investitori, all'utilizzo dei nuovi strumenti di finanza alternativa e digitale **AREA 2**

Voucher per innovazione (MISE) (2/2)

- **PMI** (non destinatarie di sanzioni né sottoposte a procedure fallimentari, rientrano nel campo di applicazione del regolamento de minimis) o **Reti di almeno 3 PMI**
- **Voucher regime «de minimis», procedura a sportello (ordine cronologico)**
 - **Micro e piccole: 50%** dei costi sostenuti **fino ad un massimo di 40k€**
 - **Medie imprese: 30%** dei costi sostenuti **fino ad un massimo di 25k€**
 - **Reti di imprese: 50%** dei costi sostenuti **fino ad un massimo di 80k€**
- **Presentazione domande - Procedura informatica nella sezione del sito MISE:**
 - verifica preliminare del possesso dei requisiti di accesso alla procedura informatica, a partire dalle ore 10.00 del 31 ottobre 2019
 - compilazione della domanda di accesso, a partire dalle ore 10.00 del 7 novembre 2019 e fino alle ore 17.00 del 26 novembre 2019
 - invio della domanda a partire dalle ore 10.00 del 3 dicembre 2019
- **Erogazione in due quote:**
 - **prima quota (50%) alla realizzazione del 25%** delle attività e al pagamento delle relative spese
 - **saldo, alla conclusione** delle attività e al pagamento delle spese
- **50 Milioni disponibili (2019-2020)**
 - **25% micro e piccole imprese e reti, 5% rating di legalità**

Riferimenti e normativa

Sito MISE

<https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/voucher-consulenza-innovazione>

Modalità e termini presentazione domande

[Decreto del 25 settembre 2019](#)

Modalità e termini per la presentazione delle domande di iscrizione all'elenco

[Decreto del 29 luglio 2019](#)

Voucher per consulenza in innovazione

[Decreto ministeriale del 7 maggio 2019](#)

Elenco manager e società di consulenza qualificati

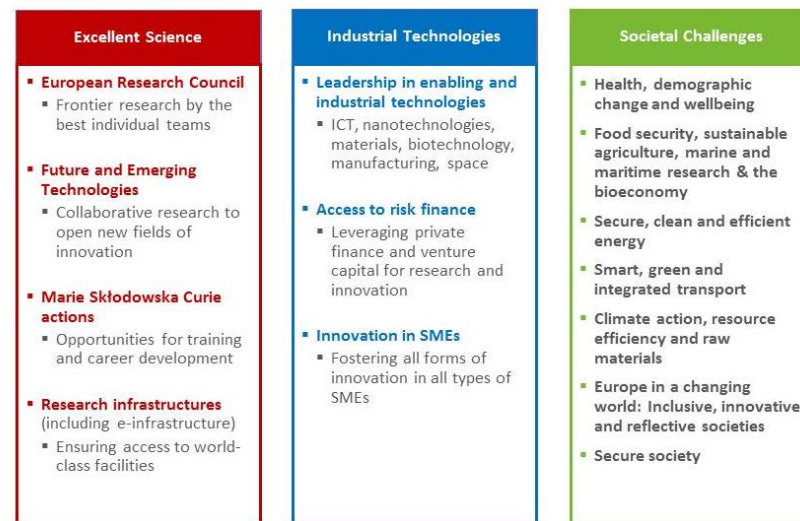
[Decreto direttoriale del 6 novembre 2019](#)

Industria 4.0: Agenda

- Tecnologie
- Network
- Misure regionali
- Incentivi nazionali
- **Programmi europei**

Horizon 2020

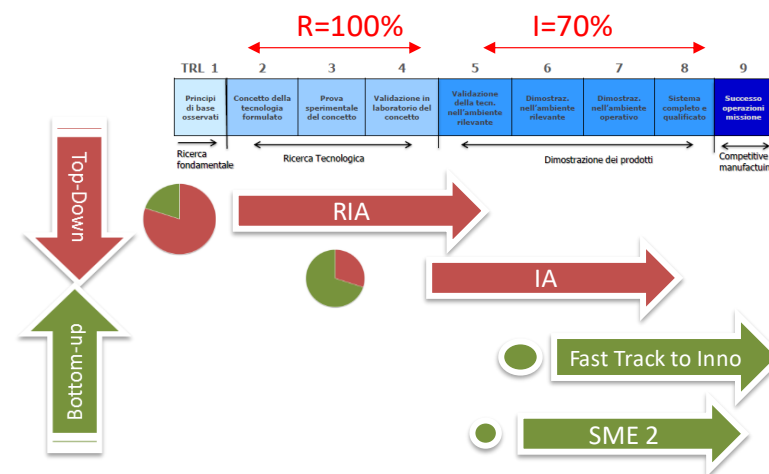
- **Un Budget di circa 77B€**
- **Ambizione di coprire ciclo dell'innovazione:**
Conoscenza – tecnologia – mercato
- **Organizzato in 3 Pilastri**
 - Eccellenza Scientifica
 - Leadership Tecnologica
 - Sfide Sociali



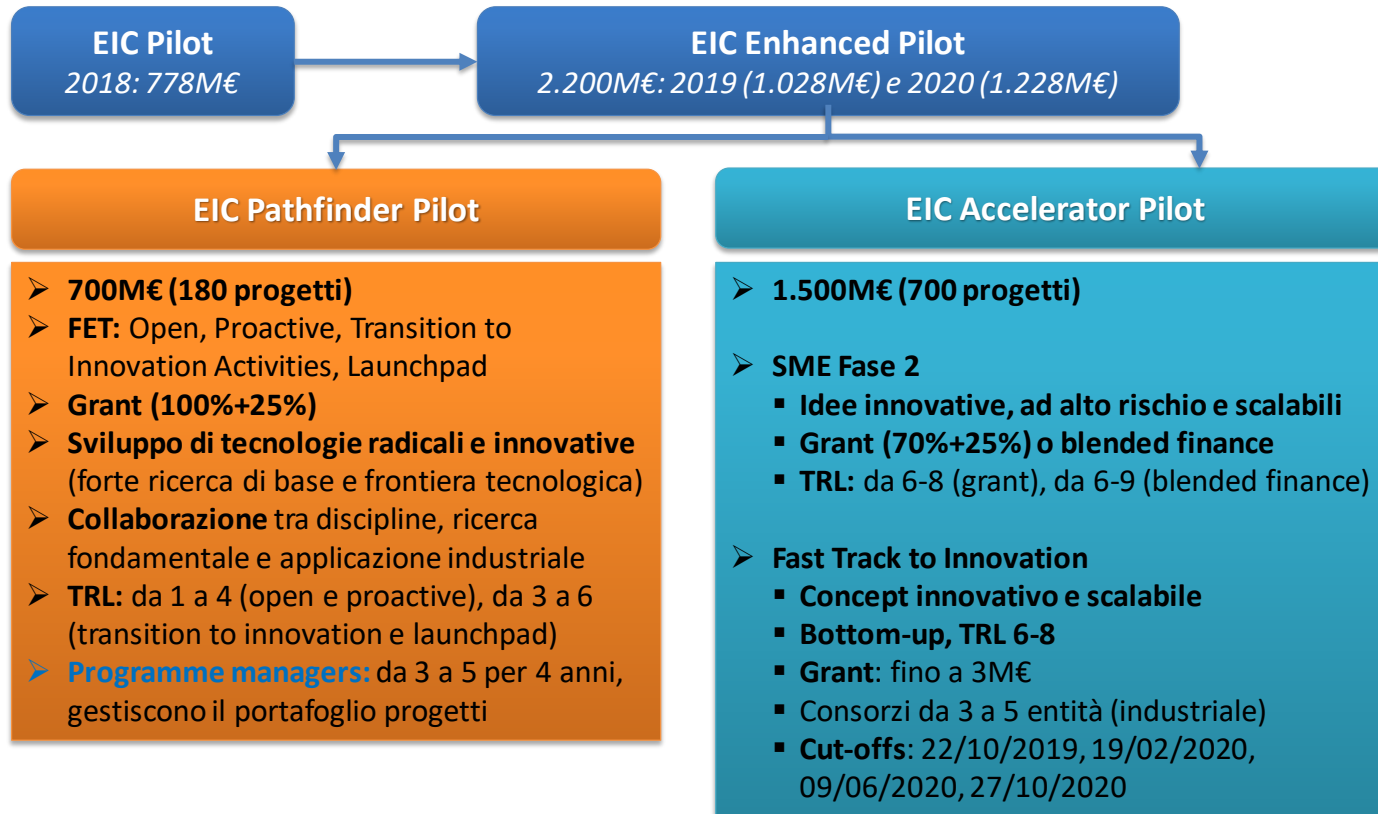
Ruolo centrale delle PMI e dell'innovazione

4 strumenti di finanziamento principali

- **RIA, IA, SME, FTI**
- **Approccio sia Top Down che Bottom Up**
- Un unico modello di rimborso dei costi
- **Tempi più rapidi x il time-2-grant**
- Anticipo 35 %-80%



Horizon 2020 – EIC Enhanced Pilot

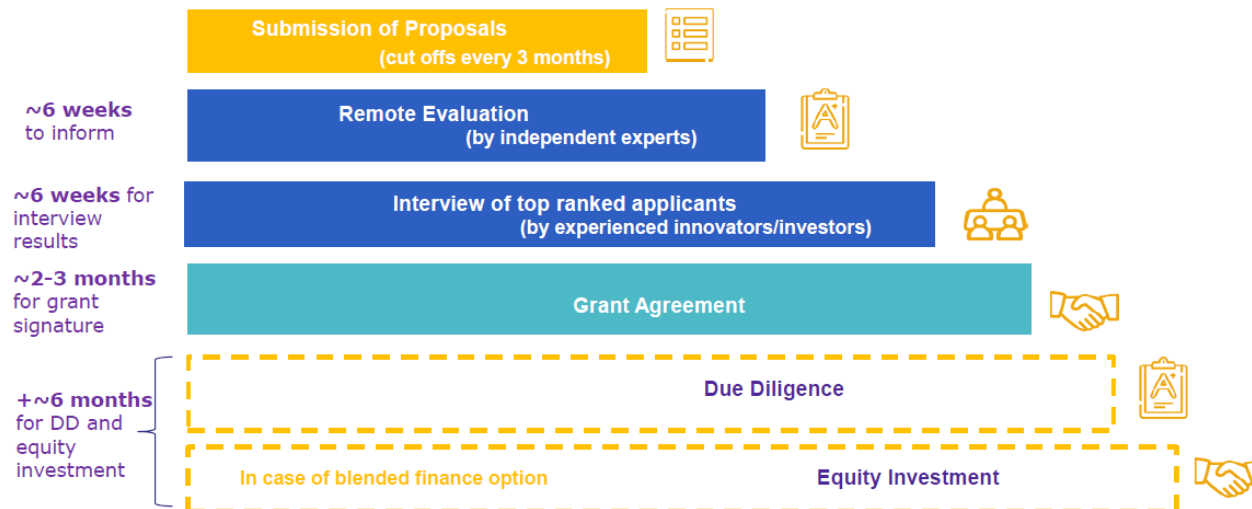


Business Acceleration Services: coaching (fino a 12 gg), mentoring, EIC community platform, EIC networking days

EIC Advisory Board: 22 membri, supportano la EC nel design e nell'implementazione del Pilot

EIC Accelerator Pilot (1/2)

- **PMI singole** al alto rischiose e con alto potenziale di crescita
- **Ultimi stage di sviluppo**
- **Bottom-up** (tutti i settori, prodotti, servizi, business model)
- **Financial support:**
 - **Grant:** da 500K€ a 2,5M€ (funding rate: 70% + 25% overhead)
 - **Blended finance:** fino a 17,5 M€ (grant per development, equity per scale-up)
- **Criteri di valutazione:** 33% impatto, eccellenza, implementazione
- **Time-To-Grant:**
6 mesi dalla sottomissione (grant) + 6 mesi (blended finance - **Due Diligence**)



EIC Accelerator Pilot (2/2)

- **Application form:**
 - **nuovo unico proposal template,**
 - **annex 4 - financial and corporate information excel file** (per blended finance include anche informazioni sulla struttura del capitale, azionisti, bancabilità)
 - **annex 5 – pitch-deck** (non modificabile, da utilizzare nell'eventuale intervista successiva)
- **Cut-offs:** 08/01/2020, 18/03/2020, 19/05/2020, 07/10/2020
- **Evaluation:**
 - **2 step** (da remoto, intervista face-to-face)
 - **3 possibili esiti** (go, no go, change into blended finance)
- **EIC Fund**
 - **Budget di 100M€, socio di minoranza (10%-25%), capitale paziente – 7-10 anni, max 15 anni)**
 - **Settori :** clean energy, advanced engineering, life sciences, digital, climate action, future mobility, social innovation
 - **PMI** con forte componente **IP**, **fatturato** basso o nullo, **EBITDA** negativo
 - **Crowding-in:** coinvolgimento di VCs, CVs, NPBs (National Promotion Banks)
 - **Due Diligence:** conferma investimento e struttura, stima effort finanziario ed equity
 - ✓ **4 possibili esiti**
 - ✓ bucket 1 – no interest of the market,
 - ✓ bucket 2 - potential interest of the market,
 - ✓ bucket 3 – partial interest of the market,
 - ✓ bucket 4 – immediate interest of the market – **EIC Fund non investe)**
 - **Investment agreement** (tranche equity, key milestone, mentoring, **exit strategy**)

Se la PMI non accetta l'offerta di equity, decade totalmente il finanziamento (grant)

EIC Accelerator Pilot – Proposal template

- **Administrative forms (Part A)**
- **Project proposal (Part B)** max 30 pagine
 - Introduction
 - Section 1 – Excellence
 - Idea and solution
 - Innovativeness
 - Stage of development
 - Section 2 – Impact
 - Market and customers
 - Commercialisation strategy
 - External Strategic Partners
 - Intellectual property
 - Scale up potential
 - Key Performance Indicators
 - Broader impact
 - Section 3 – Implementation
 - Team and capabilities
 - Financing needs
 - Equity (if blended finance requested)
 - Need for EIC support
 - Risks
 - Approach
 - Work packages, deliverables, milestones
 - Resources

- **Annexes 1-5**
 - Annex 1 – Security and Ethics
 - Annex 2 – CVs
 - Annex 3 – Others
 - Annex 4 – Financial and corporate information
 - Revenues, expenditures, cash flow and balance sheet
 - Cash and debt
 - Major financing events
 - Ownership and capital structure
 - Current financing round
 - Annex 5 – Pitch-deck

Elementi per una proposta di successo



Fast Track to Innovation

Obiettivi:

- Ridurre il time-to-market
- Aumentare la partecipazione delle imprese, delle PMI (1st applicants) per new-market creation

Caratteristiche

- **Call, Bottom-up**
 - **Finanzia azioni di innovazione** con un minimo TRL 6
 - **Contributo Max. 3M di euro (70%)**
- 
- **Bando sempre aperti**, con tre scadenze per anno (cut-off)
 - **Time – to – Grant: 6 Mesi**
 - **Max. consorzi di 5 partecipanti:**
 - almeno il 60% del budget destinato ai partner industriali
 - il numero minimo di industrie deve essere 2 in un consorzio di 3 o 4, 3 in uno di 5
 - Progetti di innovazione caratterizzati da **impatto ambizioso** sia in termini tecnologici che di mercato e valore aggiunto europeo

EIC Pathfinder Pilot (1/2)

Progetti collaborativi interdisciplinari con TRL da 1 a 4 sviluppando tecnologie radicali e innovative con alto potenziale di creazione di nuovi mercati e di impatto sociale ed economico

FET Open Research and Innovation Actions

- **Future tecnologie breakthrough**, ricerca interdisciplinare ad alto rischio e impatto
- **Bottom-up**
- **Grant:** fino a 3M€, consorzio almeno 3 partner in 3 paesi EU/Associated Countries
- **Criteri di valutazione:** 60% eccellenza, 20% impatto, 20% implementazione
- **Time-to-grant:** 8 mesi
- **Cut-off:** 13/05/2020

FET Proactive Emerging paradigms and communities

- **Topic 2019 (52M€):** human-centric AI, implantable autonomous devices and materials, breakthrough zero-emissions energy generation for full decarbonisation
- **Topic 2020 (50M€):** social experiences, sub-nanoscale science for nanometrology, digital twins for life sciences
- **Grant:** fino a 4-5M€, fino a 4 anni, consorzio almeno 3 partner in 3 paesi EU/AC
- **Criteri di valutazione:** 60% eccellenza, 20% impatto, 20% implementazione
- **Time-to-grant:** 8 mesi
- **Cut-off:** 08/10/2019, 22/04/2020

FET Proactive Environmental Intelligence

- **Topic 2020 (18M€):** dynamic models of environmental evolution, novel approaches to in-situ monitoring
- **Grant:** fino a 4M€, fino a 4 anni, consorzio almeno 3 partner in 3 paesi EU/AC
- **Criteri di valutazione:** 60% eccellenza, 20% impatto, 20% implementazione
- **Time-to-grant:** 8 mesi
- **Cut-off:** 22/04/2020

EIC Pathfinder Pilot (2/2)

Progetti collaborativi con TRL da 3 a 6 come evoluzione di progetti FET

FET Open Innovation Launchpad

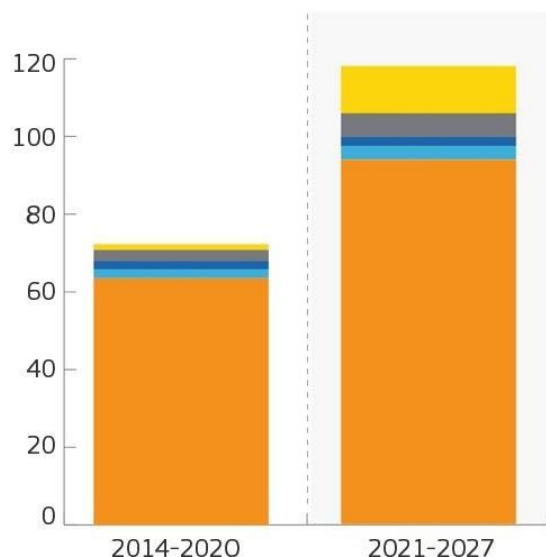
- **Conversione dei risultati progetti FET in innovazioni sociali o economiche**
- **Grant:** fino a 100K€, fino a 18 mesi (analisi di mercato, business case, technology assessment, IPR)
- **Singolo o consorzio**, maggiore partecipazione di SME/spin-off
- **Criteri di valutazione:** 40% eccellenza, 40% impatto, 20% implementazione
- **Time-to-grant:** 8 mesi
- **Cut-off:** 08/10/2019, 14/10/2020

FET Proactive Transition to Innovation Activities

- **Conversione dei risultati progetti FET Open e Proactive in innovazioni breakthrough e disruptive**
- **Targeted technologies:** Micro- and Nano- technologies, AI and advanced robotics, Technologies for life sciences, health and treatment, Energy technologies, Interaction technologies
- **Grant:** 1-2M€, 24 mesi
- **Criteri di valutazione:** 40% eccellenza, 40% impatto, 20% implementazione
- **Time-to-grant:** 8 mesi
- **Cut-off:** 08/10/2019

Ipotesi prossimo bilancio UE

Investire nel futuro



- Programma Europa digitale & Meccanismo per collegare l'Europa - Digitale
- Reattore termonucleare sperimentale internazionale (ITER)
- Programma Euratom di ricerca e formazione
- Finestra di innovazione del Fondo InvestEU
- Horizon Europe

Sulla base del successo ottenuto dai precedenti programmi farò di ricerca e innovazione dell'UE, la Commissione propone di **aumentare gli investimenti in ricerca-innovazione e nel digitale** stanziando **114,2 miliardi di EUR** a favore del futuro quadro finanziario pluriennale.

Fonte: Commissione europea

Nota: confronto con il quadro finanziario pluriennale 2014-2020 a UE-27 (stima)

Horizon Europe: obiettivi specifici

Sostenere la creazione e la diffusione di conoscenze di alta qualità

Rafforzare l'impatto della R&I nel sostegno alle politiche dell'UE

Promuovere tutte le forme di innovazione e rafforzarne la diffusione sul mercato

Ottimizzare l'attuazione del programma per un impatto maggiore nell'ambito di un SER rafforzato



Pilastro 1 Scienza aperta

Consiglio europeo della ricerca

Azioni Marie Skłodowska-Curie

Infrastrutture di ricerca



Pilastro 2 Sfide globali e competitività industriale

Poli tematici

- Sanità
- Società inclusiva e sicura
- Digitale e industria
- Clima, energia e mobilità
- Prodotti alimentari e risorse naturali

Centro comune di ricerca (JRC)



Pilastro 3 Innovazione aperta

Consiglio europeo per l'innovazione

Ecosistemi europei dell'innovazione

Istituto europeo di innovazione e tecnologia

Consolidare lo Spazio europeo della ricerca

Condividere l'eccellenza

Riformare e migliorare il sistema europeo di R&I

Consiglio europeo per l'innovazione - EIC

Sostegno alle innovazioni pioneristiche e dirompenti e al potenziale di espansione dei progetti che sono troppo rischiosi per gli investitori privati.

**Consiglio
europeo per
l'innovazione**

Sostegno agli innovatori creatori dei mercati del futuro, effetto leva sulla finanza privata, espansione delle loro imprese

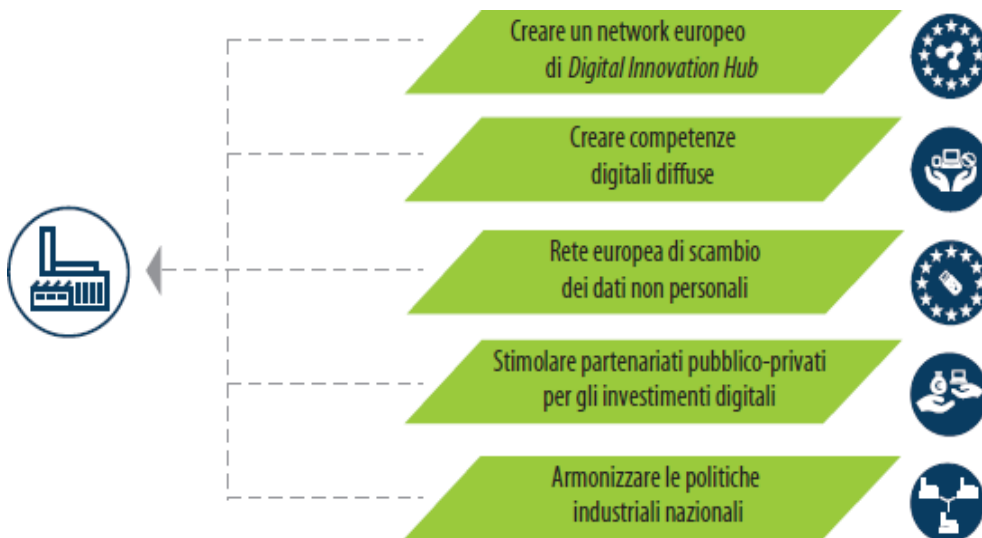
Progetti incentrati sull'innovazione, inclini all'assunzione dei rischi e snelli, gestione e seguito proattivi

Due strumenti complementari colmano il divario tra l'idea e il progetto investibile

Pathfinder: sovvenzioni
(dalla tecnologia in fase iniziale
alla fase pre-commerciale)

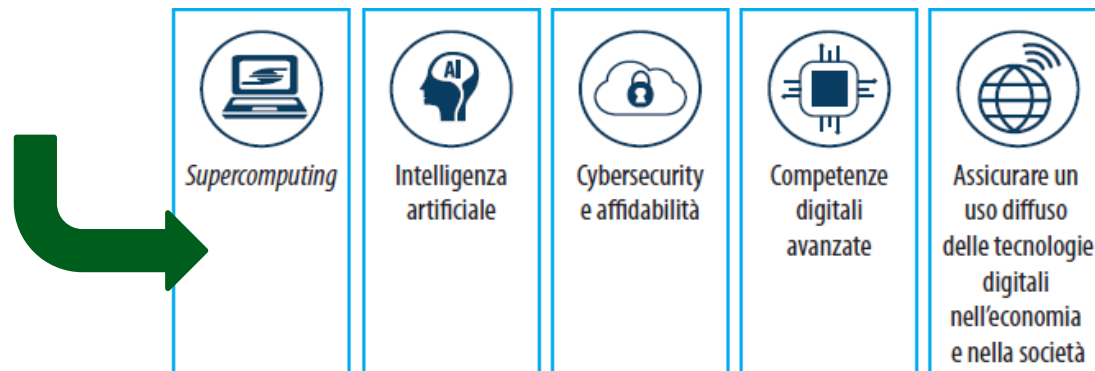
Accelerator:
sovvenzioni e finanziamenti misti
(dalla fase pre-commerciale
alla fase di mercato ed espansione)

Obiettivi per una UE digitale



- Digital Europe è il primo programma UE interamente dedicato all'economia digitale.
- Il programma sarà contenuto nel prossimo bilancio UE (2021-2027) e supporterà la trasformazione digitale delle economie europee attraverso l'implementazione su vasta scala delle tecnologie digitali

- La proposta è di destinare al programma 9,2 miliardi di euro per erogare finanziamenti (in varie forme) per progetti relativi a cinque aree tematiche
- Previsti anche misure per finanziare la rete dei DIH EU



Fonte: Commissione europea.

InvestEU per la ricerca e l'innovazione (R&I)

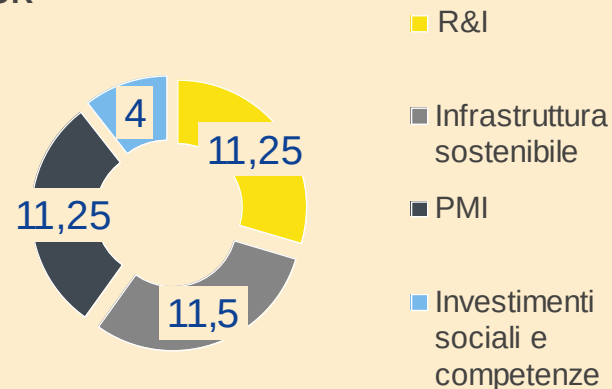
Stimola maggiori investimenti in ricerca e innovazione, in particolare da parte del settore privato; aumenta l'effetto leva nei confronti delle iniziative nazionali/regionali e le integra

Non genera distorsioni di mercato: interventi al solo scopo di colmare le lacune finanziarie nella filiera R&I (in particolare, a causa del rischio elevato)

Sostegno tramite:

- **Fondo InvestEU**
- **Assistenza InvestEU**
- **Portale InvestEU**

Le 4 finestre d'investimento di Invest EU: garanzie di bilancio in miliardi di EUR



➡ effetto leva stimato in **200 miliardi di EUR** di investimenti in R&I; **finanza di mercato** per lo sfruttamento e l'espansione della R&I europea

agROBOfood: Business-Oriented Support to the European Robotics and Agri-food Sector, towards a network of Digital Innovation Hubs in Robotics

- **H2020 Project Call: DT-ICT-02-2018 - Robotics - Digital Innovation Hubs (DIH)**
- agROBOfood is an EU funded project aiming to build a **European ecosystem for the effective adoption of robotic technologies in the agri food sector**, which in turn will become more efficient and competitive. The heart of the project is formed by **Innovation Experiments**, organized and monitored by Digital Innovation Hubs. In 7 Regional Clusters, Initial Innovation Experiments will demonstrate robotics innovations in agri food, in a manner that ensures replicability and wide adoption across Europe. Digital Innovation Hubs will support companies in digitization by connecting various stakeholders. agROBOfood already connects the world of Robotics and Agriculture, R&D and business by establishing a sustainable network of Digital Innovation Hubs. The network already counts 49 Digital Innovation Hubs and 12 Competence Centers and it will be extended and strengthened during the project. In addition, **agROBOfood will launch "Open Calls" through which it will attract and fund additional Innovation Experiments and Industrial Challenges. A total of €8 million will be allocated for the direct benefit of SMEs through "Open Calls".**
- <https://agrobofood.eu/project/>

Grazie per l'attenzione!

Federica Mori, Confindustria Emilia-Romagna Ricerca



Competenze digitali per l'agroalimentare