



I Nostri Servizi



Danilo Mascolo
Business Development & Innovation

22 Settembre 2022

Piano Nazionale Transizione 4.0



2017-2018



2019



2020-2022



Technology

1	Advanced Manufacturing Solutions	• Robot collaborativi interconnessi e rapidamente programmabili
2	Additive Manufacturing	• Stampanti in 3D connesse a software di sviluppo digitali
3	Augmented Reality	• Realtà aumentata a supporto dei processi produttivi
4	Simulation	• Simulazione tra macchine interconnesse per ottimizzare i processi
5	Horizontal/Vertical Integration	• Integrazione informazioni lungo la catena del valore dal fornitore al consumatore
6	Industrial Internet	• Comunicazione multidirezionale tra processi produttivi e prodotti
7	Cloud	• Gestione di elevate quantità di dati su sistemi aperti
8	Cyber-security	• Sicurezza durante le operazioni in rete e su sistemi aperti
	Big Data and Analytics	• Analisi di un' ampia base dati per ottimizzare prodotti e processi produttivi

Tax incentives



Network 4.0

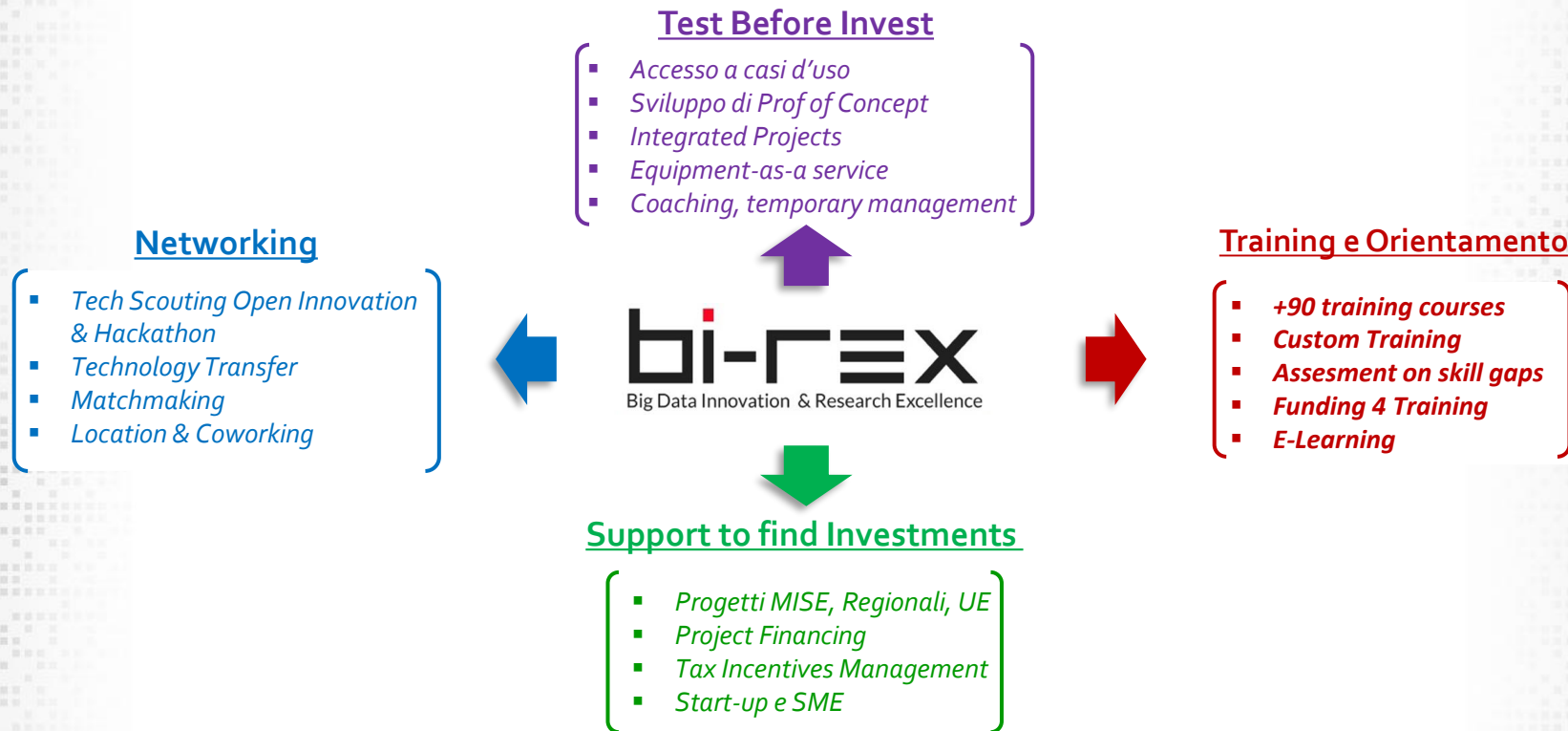


BI-REX e la Data Valley Emiliana

- **Hub e infrastruttura europea di super calcolo** l'82,6% della potenza di calcolo nazionale e il 20,9% di quella europea;
- **1 Miliardo di investimento**, 120.000 m2;
- Centro europeo per le previsioni Meteo (**ECMWF**);
- Supercomputer Leonardo pre-exascale (**CINECA**);
- Data center **INFN** per HPTC;
- Centro europeo **EuroHPC**;
- Agenzia per la meteorologia (**Italia Meteo**);
- Biobanca dello **IOR** (Istituto Ortopedico Rizzoli);
- **Cherenkov Telescope Array** (CTA);
- National CC **BI-REX** for 4.0;
- Centro **IBM** Big Data e AI per l'invecchiamento.



ONE-STOP-SHOP 4 INNOVATION



Affiancare le aziende nei processi di innovazione digitale e sostenibile, nell'adozione e sviluppo delle tecnologie 4.0 facilitando lo scambio di best practice, il trasferimento tecnologico e l'innovazione aperta

I nostri servizi

Test-Before-Invest

Progetti di Innovazione

Orientamento

Finanza Agevolata

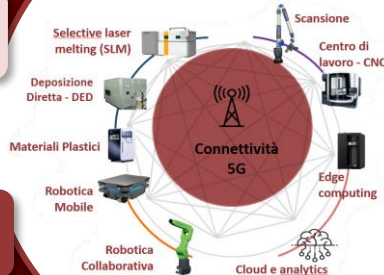
Formazione

Open Innovation

Consulenza

Location

Linea Pilota



+ 90 corsi di training e Accademy Aziendale

F1 - Corsi Big Data

Applicazioni del supercalcolo nell'industria e nei servizi
Corso teorico-pratico su Machine Learning e Deep Learning
Infrastrutture e applicazioni Big Data per il Digital Twinning
Acquisizione e integrazione dei flussi di dati a bordo macchina: logiche di aggregazione e degli analytics
Data Strategy & Analytics POWERED BY Bologna Business School

F2 - ICT e sistemi avanzati per gestione macchine e processi di produzione

Visual Recognition: applicazioni in ambito industriale
La digitalizzazione dei processi aziendali
Revamping digitale e digital twinning
Applicazioni Industriali del IoT: dall'acquisizione del dato al machine learning
Ottimizzazione logistica dei cicli di produzione industriale tramite strumenti IOT e sistemi di Data Intelligence
Corso avanzato su visual computing per riconoscimento della difettosità
Tecnologie Realtà Virtuale e Aumentata (AVR): applicazioni industriali
Soluzioni di Integrazione con Cloud Industriale a bassa latenza e alta affidabilità (IIoT, gateway, cloud edge e Cloud)
Corso su applicazioni del 5 G nell'industria e nei servizi
Human machine interface e human factor engineering
Smart services for industries POWERED BY Bologna Business School
Elettificazione del veicolo e tecnologie Industria 4.0 POWERED BY Modis
Sistemi PLM su applicazioni industriali POWERED BY FAV
Machine Vision POWERED BY FAV
Augmented & Virtual Reality POWERED BY FAV
Soluzioni MES per l'Industria 4.0 POWERED BY FAV

F3 - Security & Blockchain

Cybersecurity: protezione dei sistemi industriali e dei servizi
Blockchain a supporto della filiera produttiva

F4 - Additive & Advanced Manufacturing

Additive manufacturing: tecnologia e workflow del processo di manifattura additiva
Tecnologie Smart Plant per il miglioramento della produzione
Programmazione CNC a 5 assi
Smart Working e processi remotizzabili

F5 - Robotica collaborativa, warehousing e AMR

AMR: il vantaggio competitivo nella logistica di fabbrica e nella produzione
Introduzione dei COBOT nel processo produttivo
Robotica Industriale POWERED BY FAV

F6 - Sostenibilità e Responsabilità Sociale

Circular Economy POWERED BY INTESA SANPAOLO

F7 - Manageriali

Le competenze e le RU necessarie ad avviare in azienda un percorso I4.0
Digital marketing e communication executive Program POWERED BY Bologna Business School
IT GOVERNANCE & MANAGEMENT POWERED BY Bologna Business School
Technology & innovation management POWERED BY Bologna Business School
Come fare un piano d'impresa POWERED BY INTESA SANPAOLO
Strumenti finanziari e accesso al credito per la ripresa POWERED BY INTESA SANPAOLO

F8 - Altri servizi di formazione

F.8.1 - Plant Tour
F.8.2 - Eventi internazionali
F.8.3 - Workshop sponsorizzati
F.8.4 - Eventi a tema
F.8.5 - Progettazione corsi conto terzi
F.8.6 - Analisi fabbisogni formativi
F.8.7 - Piani formativi aziendali
F.8.9 - Accesso alla finanza agevolata per la formazione



Il valore aggiunto

- Ogni corso è svolta da professori, tecnici e business manager
- Ogni corso include testimonianze aziendali e casi d'uso
- Ogni corso ha un applicazione "hands on" sulla Linea Pilota

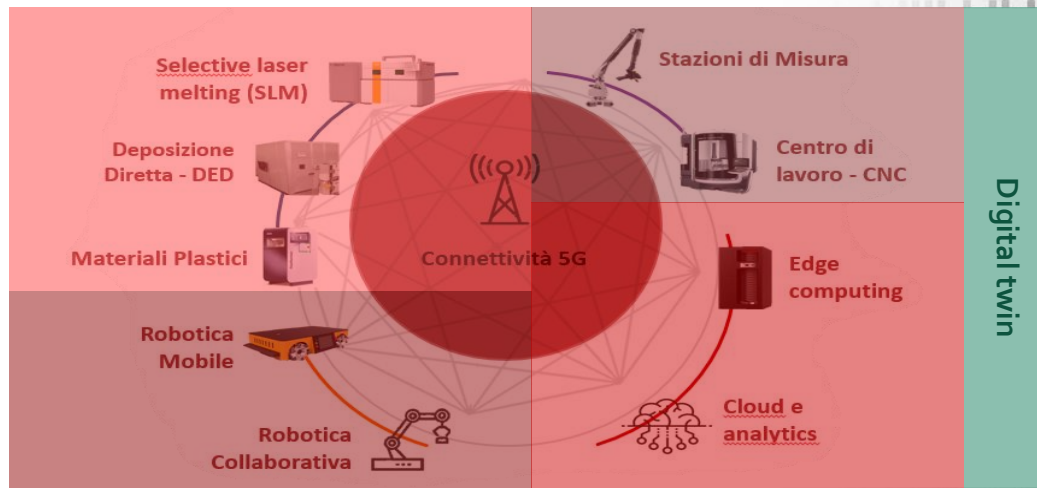
Linea Pilota, opportunità e servizi

Co-finanziamento

- 3,85 M€ dal MiSE Start-up;
- 5,35 M€ dal MiSE Open Calls;
- 14,4 M€ dai Shareholders.

Unique Infrastructure :

- Smart Factory 4.0;
- Rete private NSA 5G mmWave;
- Accesso a CINECA\HPC;
- Un framework di SW 4.0;
- SW per AI no & low-code;
- Robotic Process Automation;
- Federated Lab & Manufacturing;
- Tecnologia da Progetti, Start-up e Imprese;
- Espansione infrastrutturale.

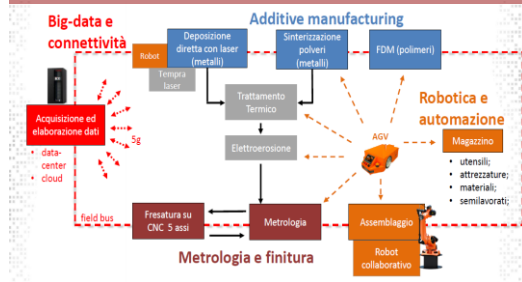


One-stop-shop



Catalogo di Servizi

Indice	
PI - Area Additiva	06
PI.1 - Fuzione a letto di polvere (LPP)	
PI.2 - Colature (Additive Drop Casting)	
PI.3 - Depositi di materiali additivi	
PI.4 - Supporti alla sinterizzazione	
PI.5 - Controllo e monitoraggio di sinterizzazione additiva	
PI - Area Fibrare e compositazione	08
PI.1 - Controllo di qualità Fibra-CNC	
PI.2 - Monitoraggio avanzato con tecnologia IoT	
PI.3 - Servizi di misura in cantiere	
PI - Area Robotica	09
PI.1 - Versatili robot mobile (AMR): non barriera fisica	
PI.2 - Servizi di manutenzione (AMR): non barriera fisica	
PI.3 - Servizi di misura in cantiere	
PI.4 - Robotica mobile	
PI - Area Big Data e IoT	11
PI.1 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.2 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.3 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.4 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.5 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.6 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.7 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.8 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.9 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.10 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.11 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.12 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.13 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.14 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.15 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.16 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.17 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.18 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.19 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.20 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.21 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.22 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.23 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.24 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.25 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.26 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.27 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.28 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.29 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.30 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.31 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.32 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.33 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.34 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.35 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.36 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.37 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.38 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.39 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.40 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.41 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.42 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.43 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.44 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.45 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.46 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.47 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.48 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.49 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.50 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.51 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.52 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.53 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.54 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.55 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.56 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.57 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.58 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.59 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.60 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.61 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.62 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.63 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.64 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.65 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.66 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.67 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.68 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.69 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.70 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.71 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.72 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.73 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.74 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.75 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.76 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.77 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.78 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.79 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.80 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.81 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.82 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.83 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.84 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.85 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.86 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.87 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.88 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.89 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.90 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.91 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.92 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.93 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.94 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.95 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.96 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.97 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.98 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.99 - Servizi di analisi e monitoraggio	
PI.100 - Servizi di analisi e monitoraggio	

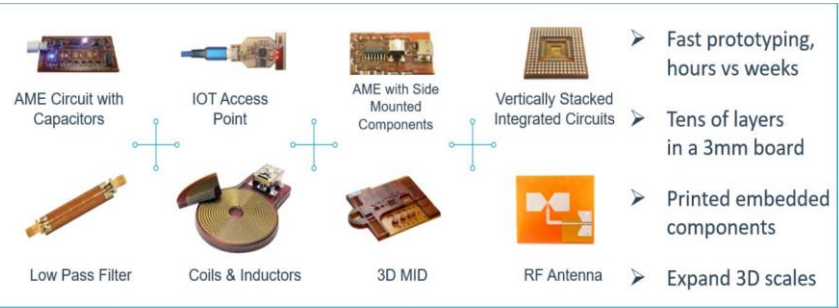
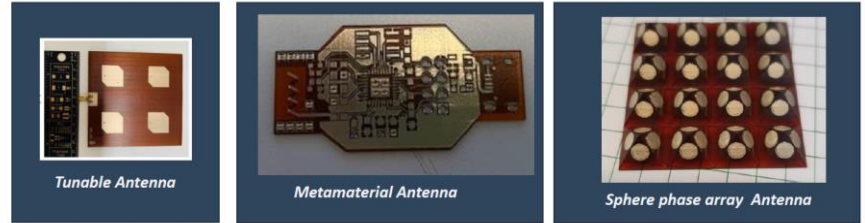


Un ambiente produttivo 4.0, interconnesso e digitale, cyber-secure e flessibile, a disposizione delle imprese e per l'ecosistema di innovazione nazionale

Stampa additiva per l'elettronica



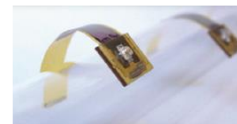
Radio Frequenza



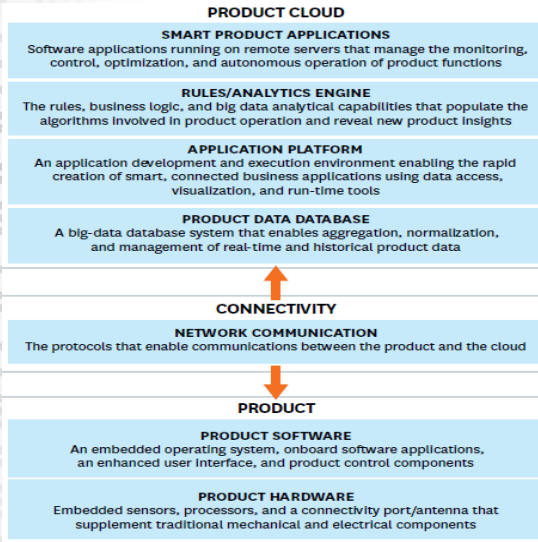
Componenti



Sistemi integrati



Flessibile



Test-Before-Invest – Alcuni esempi

Area Additive Manufacturing



- Design 4 Additive
- Simulazione multi-fisica & HPC
- Stampa in leghe metalliche (alleggerimento, performance)
- Deposizione diretta (re-manufacturing, life extension)
- Stampa polimerica multimateriale (metal re-placement)
- Caratterizzazioni morfologiche e di difettosità (TAC)
- AI & Data Driven Design
- Additively Manufacture of Electronics, Sensors & Optoelectronics

Area Robotica



- Piattaforma riconfigurabile HW-SW
- Veicolo robot mobile (AMR)
- Braccio antropomorfo collaborativo (COBOT)
- Flotte di robot Mobili collaborativi (MOBOT)
- Disponibilità di gripper (commerciali e prototipali)

Area Big Data, IoT, 5G-SW



- Cloud-edge computing
- Piattaforme di raccolta dati
- Produzione di dati sintetici da modelli cyber-fisici
- 5G
- Modelli AI no-code
- Time-sequenced Automata

Area Finitura e misurazione



- Centro di lavoro a 5 assi CNC
- Braccio di misura a scansione
- Taglio per elettroerosione
- Tempra laser e trattamenti termici
- Modelli Edge-Cloud
- Predictive Quality
- AI Vision System

Rete dei centri di innovazione & Start-up

- Tecnologie complementari
- Database Federati
- Data streaming da sistemi di produzione

Piattaforma di Integrazione digitale

- Tecnologie disponibili sono interoperabili ed integrabili

Cyber-Physical Smart Componets

- Sensori, HS/SW, Cloud&5G ready

I nostri servizi: il percorso BI-REX

Orientamento



Assesment della
maturità digitale



Roadmap e identificazione
delle priorità



Orientamento e fabbisogni
formativi

Test-Before-Invest



Analisi tecnico-finanziaria
di dimostratori, use-case
HW/SW



Test, adozione tecnologica
a differenti TRL



Progettazione use-case ed
integrazione presso la Linea

Consulenza



Accesso a strumenti di
finanza agevolata



Progetti di R&S,
Integrazione...



Temporary
management



Open Innovation

Formazione



Corsi di Formazione
a catalogo



Piani formativi ad hoc,
Accademy Aziendali



Piattaforme di
e-learning

I NOSTRI CONTATTI



Via Paolo Nanni Costa, 20
40133 – Bologna



[LinkedIn](#)



+39.051.0923250



[Facebook](#)



info@bi-rex.it



[Twitter](#)



[Website](#)



[YouTube](#)

