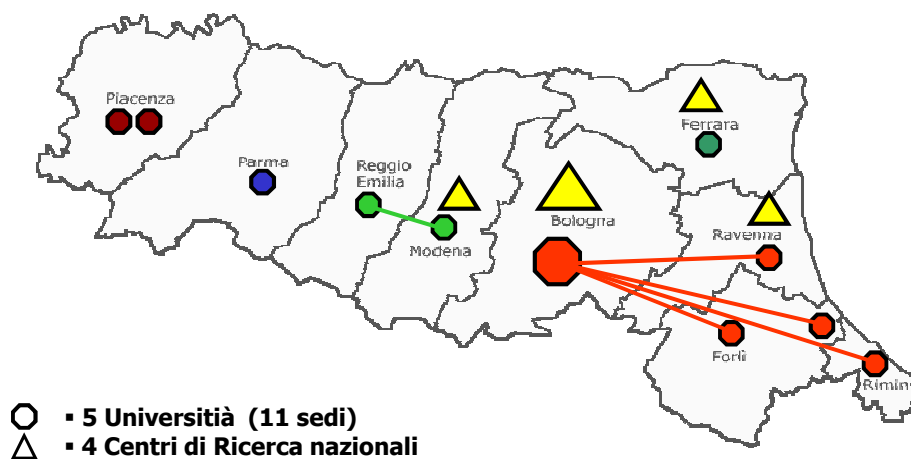


Politiche regionali circa il trasferimento tecnologico e la ricerca, Piattaforme tematiche e Tecnopoli

Francesco Paolo Ausiello
ASTER

PARTNER SCIENTIFICI



- Oltre 150,000 Studenti
- Oltre 8,000 Ricercatori

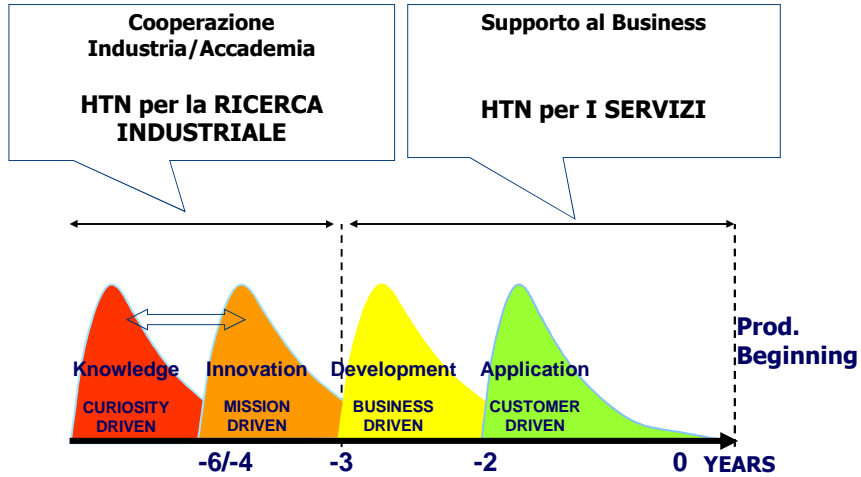
- **Le Università e gli Enti di Ricerca hanno definito uno o più Laboratori dedicati alla Ricerca Industriale**
- **I Laboratori per la Ricerca Industriale sono organizzati Piattaforme Tematiche strutturate per rispondere alla domanda di competenze dell'Industria regionale**
- **I ruoli sono distinti :**
 - **LA RICERCA DI BASE**
 - ◆ Viene gestita dalle istituzioni accademiche
 - **LA RICERCA INDUSTRIALE**
 - ◆ Viene sviluppata in particolare nella Rete Alta tecnologia
 - ◆ Supportata da Fondi nazionali e regionali
 - ◆ In collaborazione con le principali imprese regionali

➤ **MODELLO DI FUNZIONAMENTO:
RICERCA INDUSTRIALE COME INCONTRO DI**

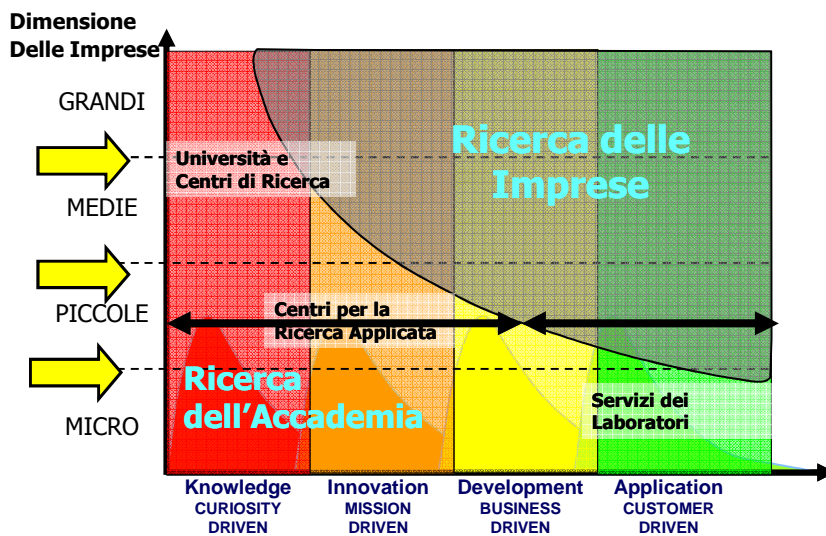
- ◆ **COMPETENZE DEI LABORATORI**
- ◆ **ESIGENZE DELLE IMPRESE**



Il Ruolo della RETE nel Processo di Sviluppo del Prodotto



Grandi e piccole imprese



➤ **A partire da maggio 2009 sono stati sviluppati 3 contenuti di rilievo per favorire l'incontro Rete e imprese**

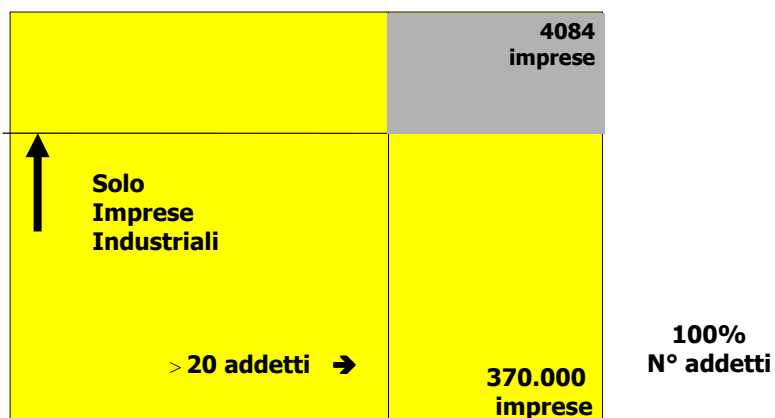
- **Matrice offerta di ricerca rilevata da Manifestazioni Di Interesse**
- **Catalogo della offerta (in progresso)**
- **Matrice domanda di ricerca imprese**

Domanda di ricerca delle imprese

➤ **ANALISI DOMANDA IMPRESE**

- **Analisi dei contratti dei programmi PRRIIT**
- **Raggruppamento delle più frequenti domande di ricerca**
- **Raggruppamento delle imprese per categorie industriali**
- **Messa a disposizione del materiale ai laboratori della rete**

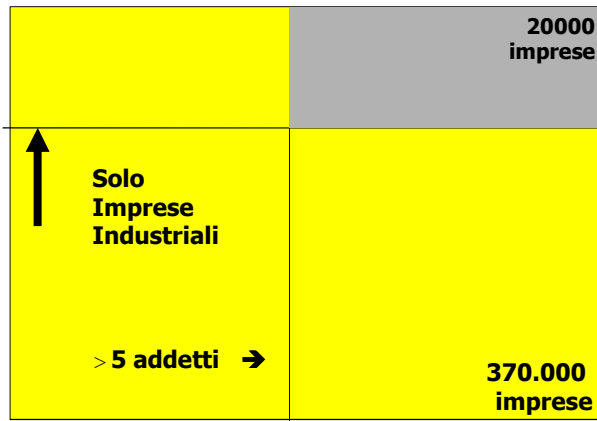
100%
Cluster Industriali



IL TARGET DELLA RETE



**100%
Cluster Industriali**



ASTER

**100%
N° addetti**

ANALISI DOMANDA MECCANICA



Competenze nei Labs

MECCANICA		MECCATRONICA, FLUITRONICA, DOMOTICA,	
Design(CAX) Prototyping/Testing			
NVI acustica			
Meccanica termodinamica			
Automazione controlli			
Attuatori : Elettronica, Ele. di cont., Ele. Potenza			
Motors			
Elettro/Meccanica			
attuatori idraulica			
Sensori			

Domanda di competenze

ordinati per CLUSTER

Tipologia di imprese

29245 29243-6 29221-2 295 29561 29520

Macchine per confezionamento					
Macchine per impieghi generali					
Macchine per sollevamento e movimentazione					
Macchine per alimentare					
Fabbricazione materie plastica e gomma					
Miniere cave e cantieri					

Modifica dei sistemi di alimentazione per automotive				
Propulsione ibrida				
Applicazioni di motori elettrici a magneti permanenti				
Azionamenti elettrici				
Sistemi di azionamenti in remoto per posizionamento preciso				
Caldaie in materiali diversi dal metallo				
Tecnologie per lo scambio di calore				
Controllo in process dell'usura utensile				
Monitoraggio dati e indicatori di processo, registrazione de	X			
SW di controllo a blocchi modulari e real time	X			
Valutazione e miglioramento del rendimento energetico	X	X	X	X

X X X X

ASTER

Offerta di ricerca della rete

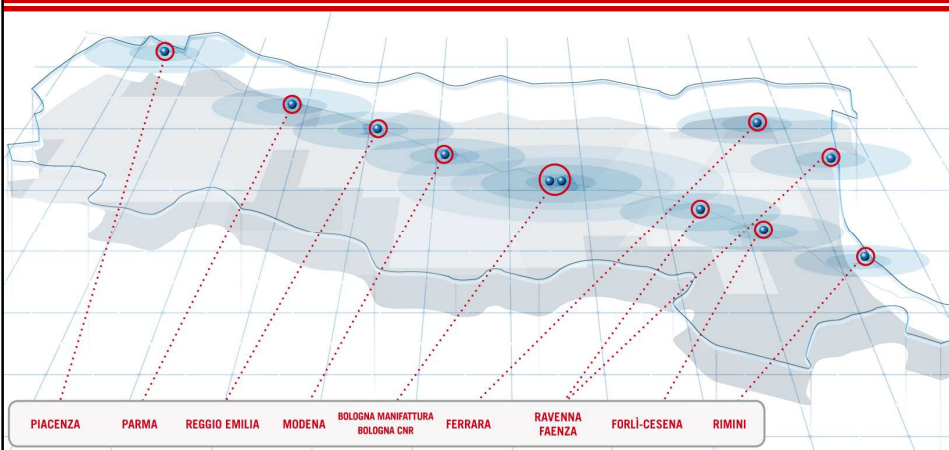
MATRICE DELLE COMPETENZE MECCANICA

LABORATORI		MECHANICS		
		Materials	CAE protot.	NVH acoustics
REGION UNIVERSITIES	Laboratories	Tomografia		
		Asportazione truciolo		
		Schiume		
		Titanio	Attrezzaggi	
		Idroformatura	Metrologia GD	
		avionica		
		Meccanica dei materiali edili	Ingranaggi	Ingranaggi
			Ottimizzazione struttura motori	
		Atrito e usura		
		Rivestimenti micro	Industrial services	
		Materiali attivi multistrati		
		Micromachining		
		Biomanifattura	CAD cinematico e dinamico	Analisi modale vibrazione
			Metodo Concurrent engineering	
		Ottimizzazione e processi materiali	Modellazione e simulazione processi industriale meccanico	
		Metallici, Ceramici, Polimerici, Compositi		
		Caratterizzazione microstrutturale, tribologica, elettrica, termica	Progettazione prototipi, preserie e processi di lavorazione	
		Polimeri da fonti rinnovabili biodegradabili compositi		
		Applicazioni Laser		
Saldatura, marcatura, metrologia, etc.				
Caratterizzazione vibroacustica		Controlli, diagnostica e qualità		
	Advanced design & testing			
	Motori, Trasmissioni, Vele			
	Progettazione sistemi UAV			
	FEM strutturale avionico			
	FEM fluidodinamica			
	Calcolo strutturale per scafi e vele	Cavitazione eliche Acustica subacquea		
	Geometria variabile scafi	Analisi e simulazione vibroacustica nautica		
Caratterizzazione resistenza chimica, solubilità, permeabilità				
Modellazione processi chimici diffusivi				
Design materiale e membrane per contenitori fluidi (impianti pilota, processi)				

TECNOPOLI

- **Alla fase attuale della Rete Alta Tecnologia (HTN), virtuale nella localizzazione dei laboratori , si sta progressivamente affiancando una realizzazione di Tecnopoli , ovvero di localizzazioni fisiche presso gli atenei regionali nei siti esistenti.**

I TECNOPOLI: quadro di insieme



10 TECNOPOLI

TECNOPOLI



- **I Tecnopoli sono strutture per la ricerca industriale localizzate e distribuite sul territorio**
 - ♦ Spazi
 - ♦ Attrezzature
 - ♦ Risorse umane
- **Sono deputati all'incontro tra domanda industriale e offerta di ricerca**
 - ♦ Grande industria
 - ♦ Piccola e media impresa
- **Dispongono di competenze pluritematiche**
 - ♦ Articolate nei Laboratori presenti
 - ♦ Indotte in modo quasi naturale dalla domanda di ricerca locale
 - ♦ Specchio naturale del tessuto industriale del territori

ASTER

TECNOPOLI



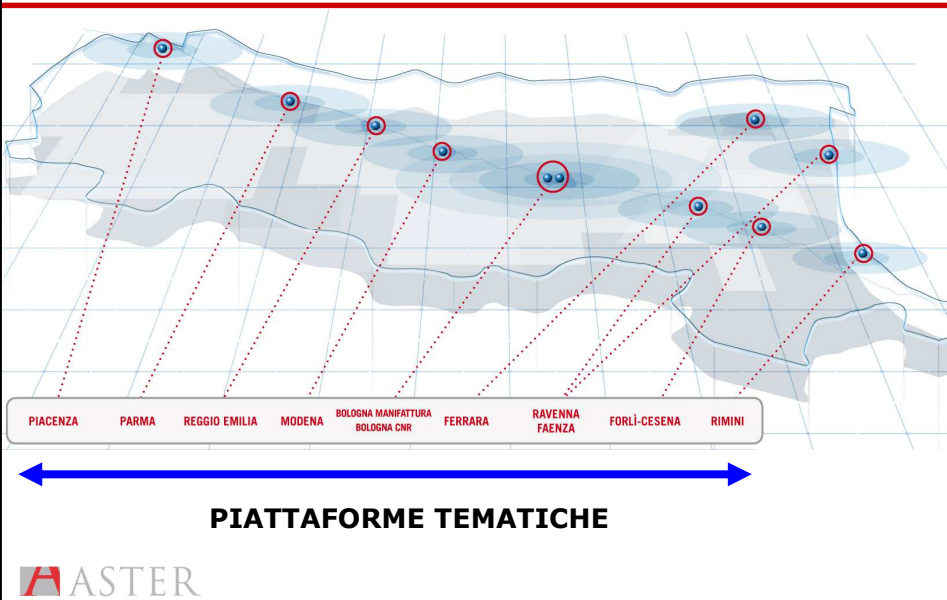
- **I Tecnopoli costituiscono una architettura di ricerca DISTRIBUITA che per funzionare in genere necessita di una serie di strutture di collegamento trasversali**
- **Emerge la opportunità di introdurre una forma di coordinamento capace di operare come STRUTTURE DI INTEGRAZIONE per**
 - ♦ Definire l'evoluzione del sistema
 - ♦ Identificare le competenze presenti
 - ♦ Sollecitare nascita di nuove competenze
 - ♦ Percepire e diffondere le linee guida
 - ♦ Valutare le richieste di mercato
- **In sintesi dotare di dinamica l'insieme delle RETE**



IL RUOLO DELLA PIATTAFORMA TEMATICA

ASTER

I TECNOPOLI: quadro di insieme



PIATTAFORME



➤ Le piattaforme tematiche e tecnologiche operano con l'obiettivo di

- Definire , **in modo condiviso** tra i laboratori ,un programma di attività consortile individuando le azioni comuni della Rete Regionale per l'Alta Tecnologia
 - ♦ Classificare le competenze presenti in rete e completarne il quadro
 - ♦ Definire aree da sviluppare ed altre da specializzare
 - ♦ Studiare con i Laboratori di strumenti di Marketing e Sviluppo Prodotto per favorire la apertura di contratti di Ricerca e di Servizio.
 - ♦ Attivare una capillare opera di informazione verso le imprese del territorio



PIATTAFORME



➤ **6 sono le piattaforme definite ad oggi per coprire l'arco della offerta di ricerca**

PIATTAFORMA
AGROALIMENTARE



PIATTAFORMA
COSTRUZIONI



PIATTAFORMA
ENERGIA
AMBIENTE



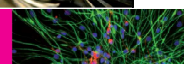
PIATTAFORMA
ICT E DESIGN



PIATTAFORMA
MECCANICA
MATERIALI



PIATTAFORMA
SCIENZE DELLA VITA



PIATTAFORMA
MECCANICA
MATERIALI



AERTECH-LAB

Laboratorio per la automazione l'elettronica e la bio ingegneria

INTERMECH

Laboratorio per la progettazione meccanica avanzata

MATMEC

Laboratorio per i materiali meccanici avanzati

MUSP

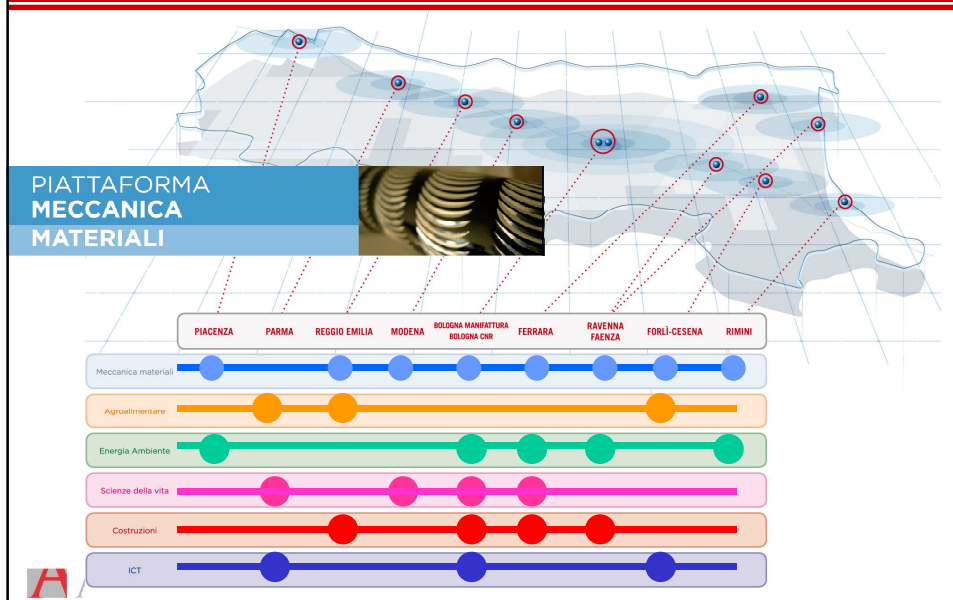
Laboratorio per la progettazione e costruzione di macchine utensili e sistemi di produzione

PROMINER

Laboratorio per la ricerca sulle micro e nano tecnologie



PIATTAFORME & TECNOPOLI



VALORE



➤ Le PIATTAFORME , in modo condiviso e con il contributo dei laboratori , mirano a dare un significativo **valore aggiunto** alla RETE per

- Delineare per ogni TEMATICA TECNOLOGICA le **tecnologie abilitanti** necessarie ai vari distretti industriali
- Identificare in sinergia con i Laboratori le più promettenti **TRAIETTORIE TECNOLOGICHE** su cui dare **priorità** ai programmi di ricerca
- Ascoltare con **prontezza e sensibilità** la voce dei "CLIENTI " proveniente dal tessuto industriale Regionale , Nazionale ed Internazionale
- Valorizzare il contributo posto in atto in **autonomia** dai singoli LABORATORI DI RICERCA

AGGREGAZIONE



➤ Spingere la **aggregazione** funzionale **nella** piattaforma e **tra** le piattaforme per partecipare ai sempre più complessi **Finanziamenti Internazionali** (7PQ)

- **Mantenere uno stretto contatto con le Piattaforme Tecnologiche Europee come ad esempio MANUFUTURE**



OBIETTIVI



➤ **La rete, imperniata sugli Laboratori opera e funziona da tempo ,con successo, sia su progetti finanziati dal danaro pubblico sia su commesse private**

- **Allargare la platea di utenti ai numeri su indicati è lo obiettivo che si pone dinnanzi al sistema integrato di PIATTAFORME /TECNOPOLI**

➤ **La misura del successo sarà proprio dato dalla quantità di nuove imprese che potranno avvalersi della ricerca**

