

La Rete Alta tecnologia dell'Emilia Romagna

Francesco Paolo Ausiello
Direttore Tecnico ASTER

PIATTAFORMA
AGROALIMENTARE



PIATTAFORMA
COSTRUZIONI



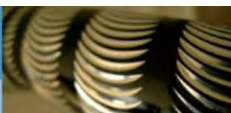
PIATTAFORMA
ENERGIA
AMBIENTE



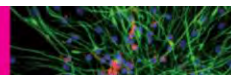
PIATTAFORMA
ICT E DESIGN



PIATTAFORMA
MECCANICA
MATERIALI



PIATTAFORMA
SCIENZE DELLA VITA



- Università di Bologna
- Università di Ferrara
- Università di Modena e Reggio Emilia
- Università di Parma
- Campus di Piacenza
 - Università Cattolica del Sacro Cuore
 - Politecnico di Milano
- CNR
- ENEA
- IOR - Istituto Ortopedico Rizzoli
- Consorzi di ricerca
 - Centro Ceramico
 - LEAP
 - LARCO ICOS
 - LEPIDA
 - MUSP
 - T3Lab
 - CRPA Lab

2010 : 35 Laboratori and 66 gruppi di ricerca

Il sistema di accreditamento sta accrescendo il patrimonio della rete di ricerca

PIATTAFORMA
AGROALIMENTARE



PIATTAFORMA
COSTRUZIONI



PIATTAFORMA
ENERGIA
AMBIENTE



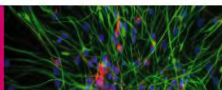
PIATTAFORMA
MECCANICA
MATERIALI



PIATTAFORMA
ICT E DESIGN



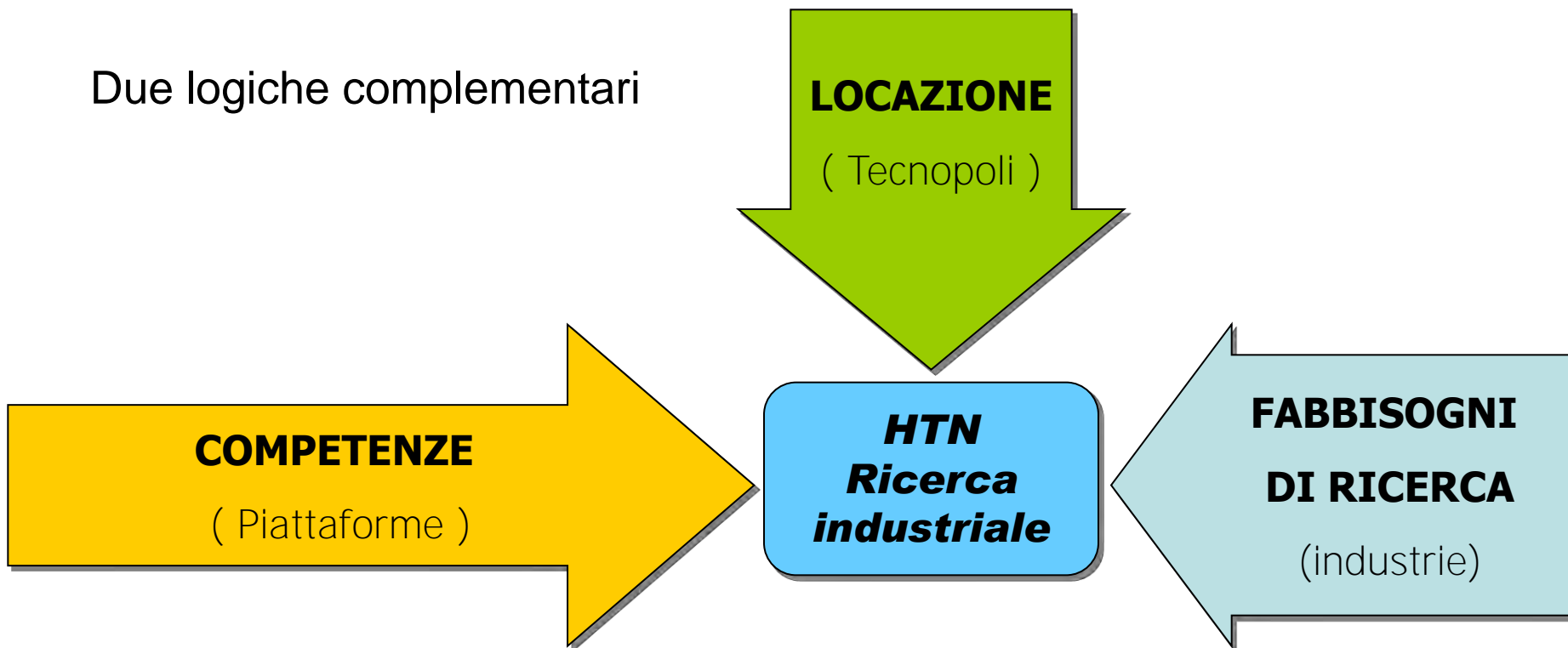
PIATTAFORMA
SCIENZE DELLA VITA



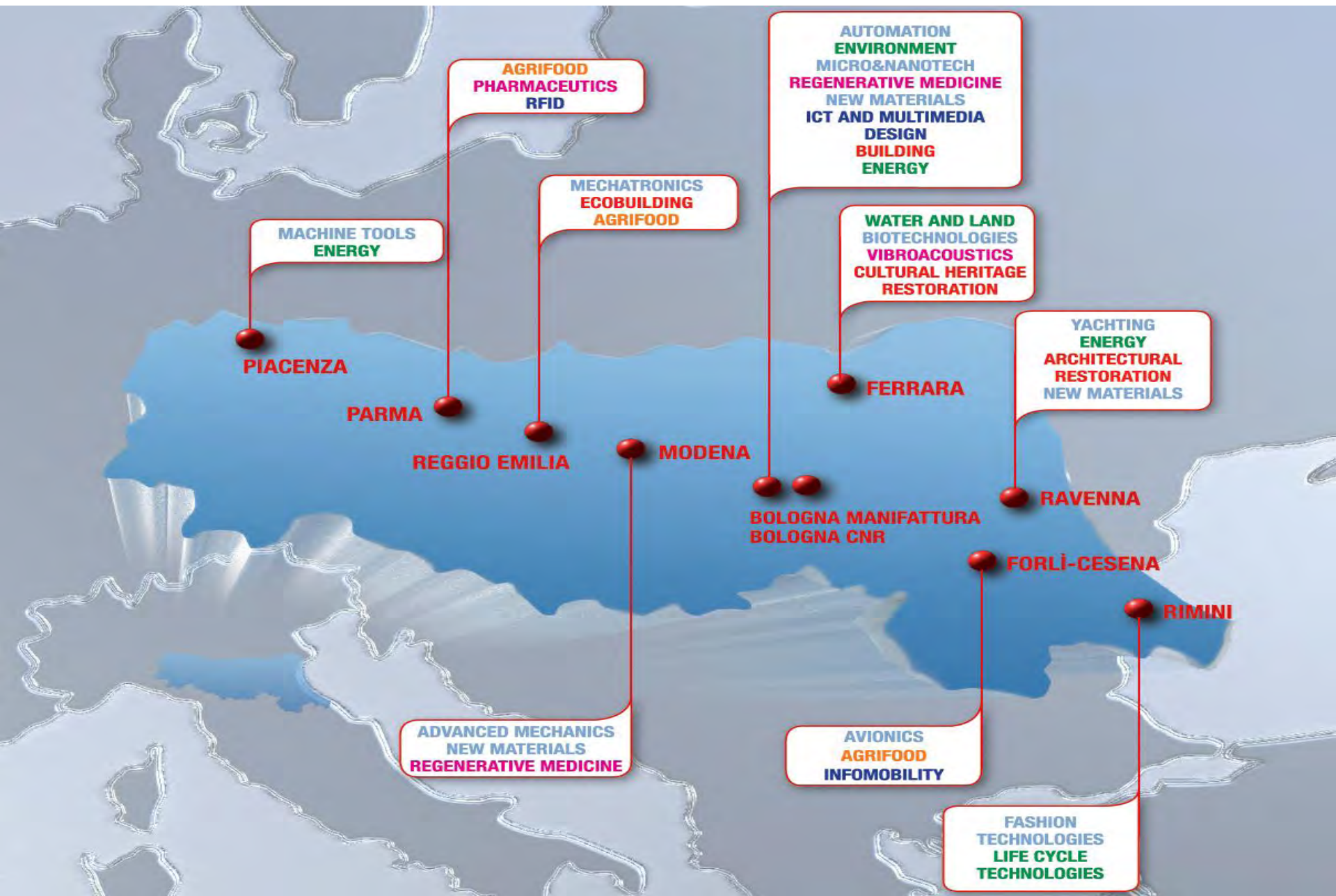
- La Rete Alta Tecnologia è incardinata sulle 6 piattaforme tematiche nate per **aggregare tutte le competenze presenti** in regione
- La loro missione :
 - **Supportare le aziende** dei propri settori acquisendo gli strumenti più opportuni per lo sviluppo
 - Incentivare e indirizzare gli sforzi di **innovazione**
 - Definire gli **scenari internazionali** di riferimento e le traiettorie regionali di sviluppo

- **I Laboratori sono**
 - **RAGGRUPPATI IN 6 PIATTAFORME TEMATICHE**
 - **COLLOCATE IN 10 TECNOPOLI**

Due logiche complementari



10 TECNOPOLI



- I Tecnopoli sono strutture per la ricerca industriale **localizzate** e distribuite sul territorio
 - Spazi
 - Attrezzature
 - Risorse umane
- Dispongono di **competenze pluritematiche**
- **Incontro tra domanda e offerta** di ricerca per le imprese
- Copertura geografica completa nelle 9 province della Emilia Romagna



- Investimenti per 246 milioni di euro:
 - 142 dalla Regione,
 - 90 da enti di ricerca e università,
 - 14 dagli Enti locali.

| SEDE TECNOPOLO | ENTE BENEFICIARIO | LABORATORI |
|----------------------|--------------------------------------|---|
| FORLÌ | UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BOLOGNA | CIRI AEREAUTICA |
| BO- RAVENNA | | CIRI EDILIZIA E COSTRUZIONI |
| BO- RAVENNA - RIMINI | | CIRI ENERGIA E AMBIENTE |
| BO - FORLÌ | | CIRI ICT |
| BO - FORLÌ | | CIRI MECCANICA E MATERIALI |
| BO | | CIRI SCIENZE DELLA VITA E TECNOLOGIE DELLA SALUTE |
| CESENA | | CIRI AGROALIMENTARE |
| BO | ENEA | LECOP |
| | | LAERTE |
| | | CROSS-TEC |
| | | TRACCIABILITA' |
| BO | IOR | DIPARTIMENTO RIZZOLI RIT |
| BO | CONSORZIO RICOS | LARCO ICOS |
| BO | CONSORZIO T3LAB | T3LAB |
| AREA RICERCA CNR | CNR | MIST E-R |
| | | PROAMBIENTE ER |
| BO | LEPIDA | |
| BO | CENTRO CERAMICO | |

| SEDE TECNOPOLO | ENTE BENEFICIARIO | LABORATORI |
|-------------------------------|--|--|
| MODENA E REGGIO EMILIA | EN&TECH | INTERMECH MO.RE |
| MODENA | | CENTRO DI MEDICINA RIGENERATIVA |
| REGGIO EMILIA | | SITEIA-BIOGEST |
| REGGIO EMILIA | C.R.P.A. SPA | CRPA LAB |
| PARMA | UNIVERSITÀ DI PARMA | SITEIA.PARMA |
| | | CIPACK |
| | | BIOPHARMANET_TEC |
| | | COMT |
| | | C.I.M. |
| | | RFI&VIS-LAB |
| PIACENZA | CONSORZIO MUSP | MUSP |
| PIACENZA | CONSORZIO LEAP | L.E.A.P. |
| FERRARA | UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA | TEKNEHUB |
| | | TERRAEACQUA TECH |
| | | MECH-LAV |
| | | LTTA |

PERSONALE DELLA RETE ALTA TECNOLOGIA

| PIATTAFORME DELLA RETE ALTA TECNOLOGIA | Personale Dedicato | Personale a tempo parziale | Personale e staff Dedicato | Pers a tempo parziale) | Totale |
|--|--------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|------------|
| | N | N | u/A /A | u/A /A | u/A /A |
| AGROALIMENTARE | 55 | 156 | 55 | 33 | 90 |
| COSTRUZIONI | 60 | 149 | 60 | 33 | 95 |
| ENERGIA E AMBIENTE | 96 | 164 | 96 | 45 | 140 |
| ICT E DESIGN (*) | 30 | 63 | 30 | 15 | 45 |
| MECCANICA E MATERIALI | 157 | 264 | 157 | 69 | 225 |
| SCIENZE DELLA VITA | 114 | 214 | 146 | 70 | 215 |
| TOTALI | 512 | 1040 | 560 | 265 | 820 |

(*) numero provvisorio

CONTRATTI **ATTIVI / in corso** **114**
NON CONGRUENTI **3**
IN VALIDAZIONE **1**
EFFETTIVI **110**

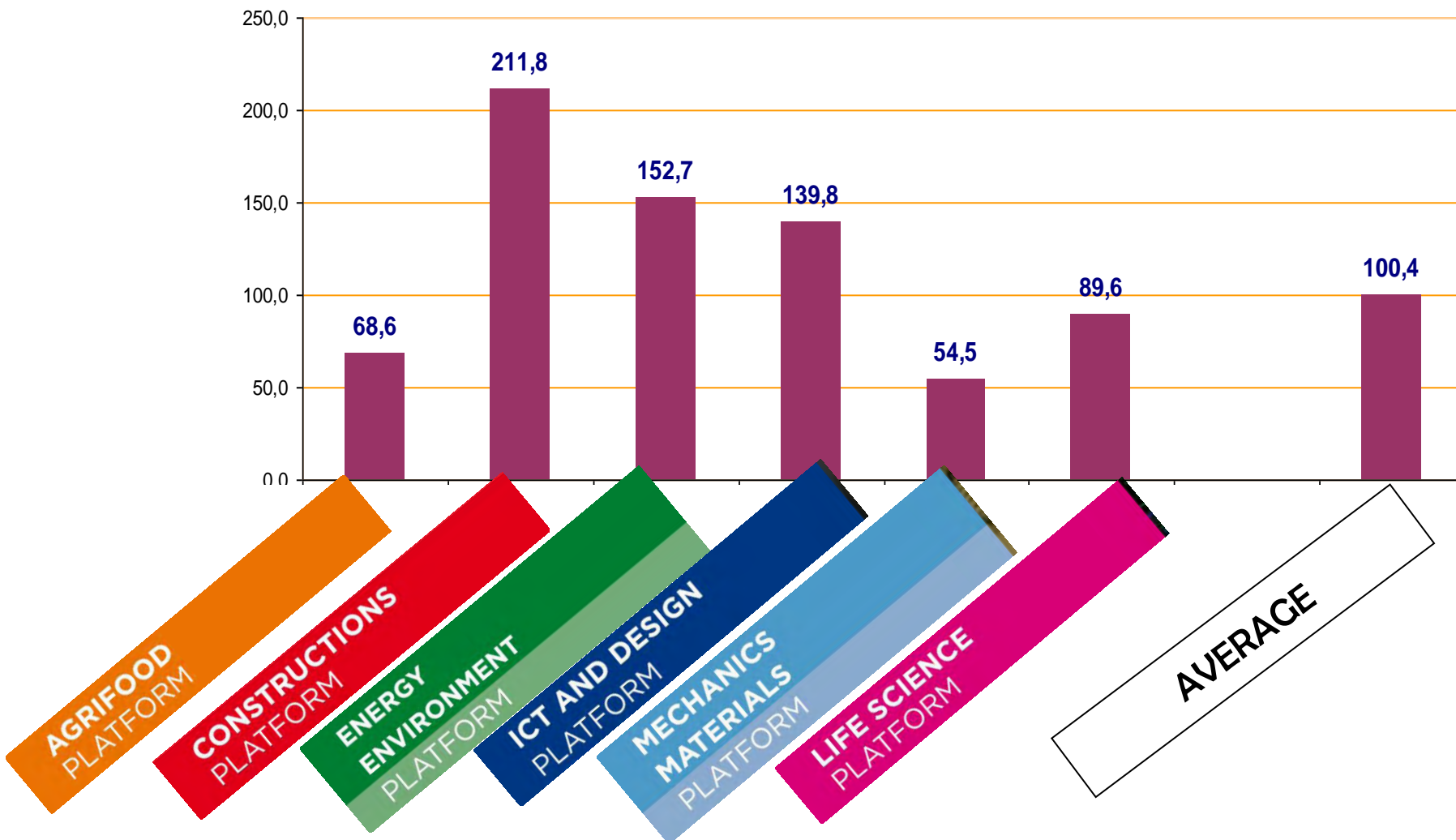
| Piattaforme | TUTTI | | Contratti Finanziati | | | | | | | | Contratti da Imprese | | |
|-----------------------|------------|---------------|----------------------|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|
| | N | Importo | Complessivi | | Regionali | | Nazionali | | Internaz.li | | N | [k€] | [%] |
| | | [k€] | [N] | [k€] | [N] | [k€] | [N] | [k€] | [N] | [k€] | | | |
| Agroalimentare | 19 | 1.877 | 15 | 1.555 | 11 | 747 | 2 | 172 | 2 | 636 | 4 | 322 | 17,2% |
| Costruzioni | 29 | 6.084 | 19 | 5.792 | 7 | 1.082 | 8 | 4.282 | 4 | 428 | 10 | 292 | 4,8% |
| Energia & Ambiente | 9 | 4.336 | 5 | 3.938 | 3 | 230 | 1 | 3.700 | 1 | 8 | 4 | 398 | 9,2% |
| ICT / Design | 11 | 1.353 | 10 | 1.273 | 5 | 472 | 1 | 169 | 4 | 632 | 1 | 80 | 5,9% |
| Meccanica & Materiali | 29 | 2.525 | 24 | 1.865 | 24 | 1.865 | | | | | 5 | 660 | 26,1% |
| Scienze della Vita | 13 | 3.616 | 3 | 166 | 3 | 166 | | | | | 10 | 3.450 | 95,4% |
| Totale | 110 | 19.791 | 76 | 14.589 | 53 | 4.562 | 12 | 8.323 | 11 | 1.704 | 34 | 5.202 | 26,3% |

STORICO CONTRATTI

INSERITI 374
NON ATTIVI / GIA' SCADUTI 250
NON CONGRUENTI 12
IN VALIDAZIONE 2

| Piattaforme | TUTTI | | Contratti Finanziati | | | | | | | | Contratti da Imprese | | |
|-----------------------|------------|---------------|----------------------|---------------|------------|--------------|-----------|---------------|-------------|--------------|----------------------|---------------|--------------|
| | N | Importo | Complessivi | | Regionali | | Nazionali | | Internaz.li | | N | [k€] | [%] |
| | | [k€] | [N] | [k€] | [N] | [k€] | [N] | [k€] | [N] | [k€] | | | |
| Agroalimentare | 43 | 2.887 | 27 | 2.299 | 20 | 1.422 | 5 | 241 | 2 | 636 | 16 | 588 | 20,4% |
| Costruzioni | 52 | 8.093 | 30 | 6.143 | 13 | 1.308 | 12 | 4.342 | 5 | 493 | 22 | 1.950 | 24,1% |
| Energia & Ambiente | 39 | 5.956 | 12 | 4.520 | 8 | 552 | 3 | 3.960 | 1 | 8 | 27 | 1.436 | 24,1% |
| ICT / Design | 30 | 3.971 | 18 | 1.616 | 9 | 576 | 3 | 294 | 6 | 746 | 12 | 2.355 | 59,3% |
| Meccanica & Materiali | 110 | 5.996 | 60 | 4.130 | 45 | 2.677 | 14 | 1.287 | 1 | 166 | 50 | 1.866 | 31,1% |
| Scienze della Vita | 86 | 7.442 | 9 | 392 | 6 | 275 | | | 3 | 117 | 77 | 7.050 | 94,7% |
| Totale | 360 | 34.345 | 156 | 19.100 | 101 | 6.810 | 37 | 10.124 | 18 | 2.166 | 204 | 15.245 | 44,4% |

CRUSCOTTO CONTRATTI INSERITI



Valore medio dei contratti [migliaia di euro] er piattaforma
Aggiornamento 27 novembre 2010



IL GOVERNO DELLA RETE

STEERING COMMITTEE

Membri della ricerca

- Direttori e/o responsabili scientifici dei laboratori

&

Membri dell'industria

- Scelti per rilevanza nel contesto industriale regionale

**Coordinamento
ASTER**

SUPPORTO

Centri per l'innovazione ed il
trasferimento tecnologico

ASTER

**Associazione tra Università,
centri di ricerca e
amministrazione regionale**

MISSIONE

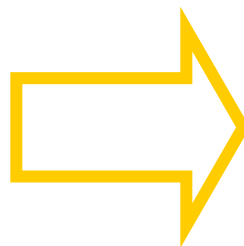
**MARKETING E COMUNICAZIONE
PER LA RETE**

**PROMOZIONE DEL CAPITALE
UMANO**

GESTIONE DELLA RETE

SVILUPPO IMPRESE

INTERNAZIONALIZZAZIONE



**GESTIONE DELLO STEERING
COMMITTEE**

**ORGANIZZAZIONE DEI TEAM DI
LAVORO**

**GESTIONE DELLA AGENDA
STRATEGICA**

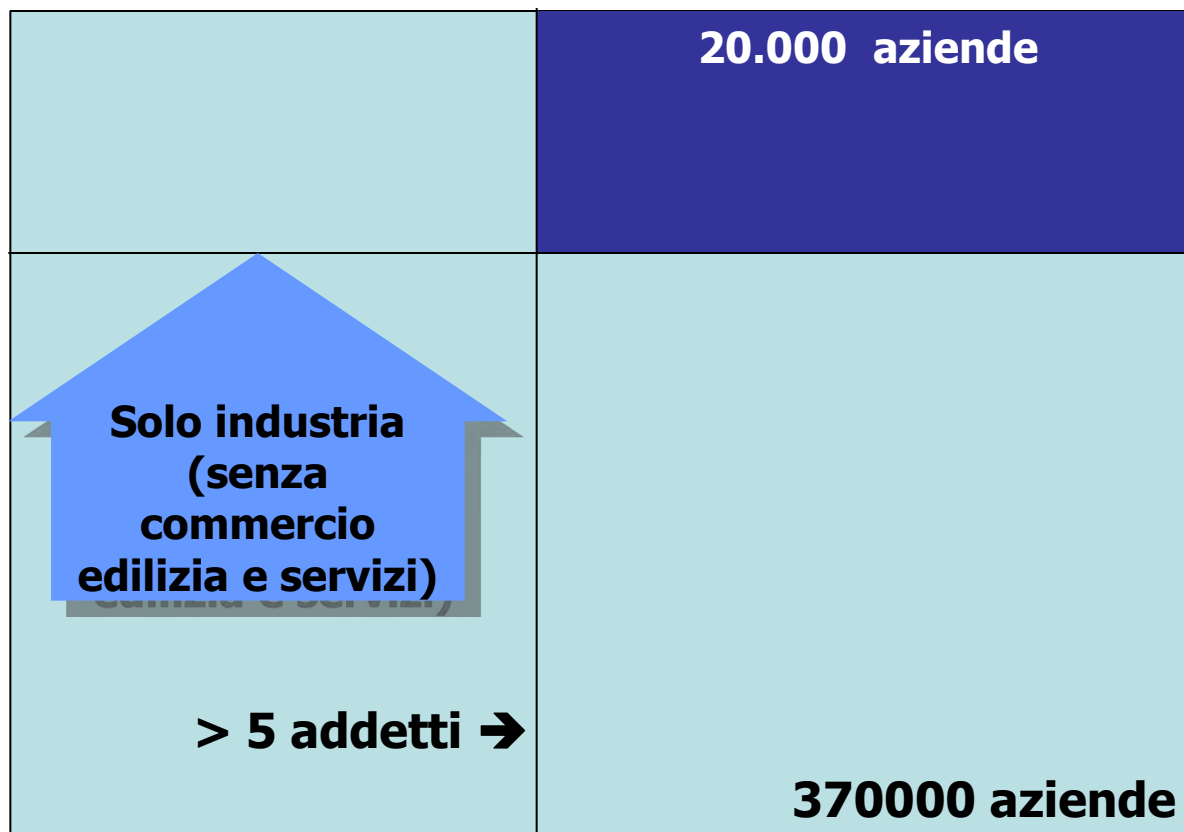
1. Identificare la **richiesta di ricerca** delle imprese .
2. Favorire l'**incontro tra domanda e offerta** di ricerca, promuovendone le occasioni di incontro.
Team marketing
3. Incoraggiare la **integrazione di centri ricerca** e industrie in ottica "OPEN INNOVATION" .
Team Integrazione
4. Definire possibili **scenari tecnici** per preparare un percorso tecnico di successo per l'industria regionale e per la competitività della rete alta tecnologia .
Team Scenari
5. Contribuire a formare una **comunità scientifica** e produttiva basata sulla conoscenza
Team Formazione
6. Costruire e promuovere il **catalogo della offerta di ricerca** , un nuovo strumento per facilitare il rapporto PMI – Ricerca .
7. Il **cruscotto**

1. Identificare la **richiesta di ricerca** delle imprese .
2. Favorire l'**incontro tra domanda e offerta** di ricerca, promuovendone le occasioni di incontro.

- Nel corso degli ultimi 2 anni ASTER ha analizzato I dati raccolti nelle ricerche condotte nei bandi PRRITTT , e nei progetti Spinner.
- Questi dati sono stati analizzati per comprendere meglio I fabbisogni delle imprese ,in particolare con alcuni principali obiettivi:
 - Analizzare il fabbisogno di ricerca delle aziende
 - Definire il ruolo della Ricerca lungo il processo di sviluppo in funzione della **dimensione della Aziende** .
 - Identificare i settori delle imprese **NON esposti** a contatti con la **ricerca** .

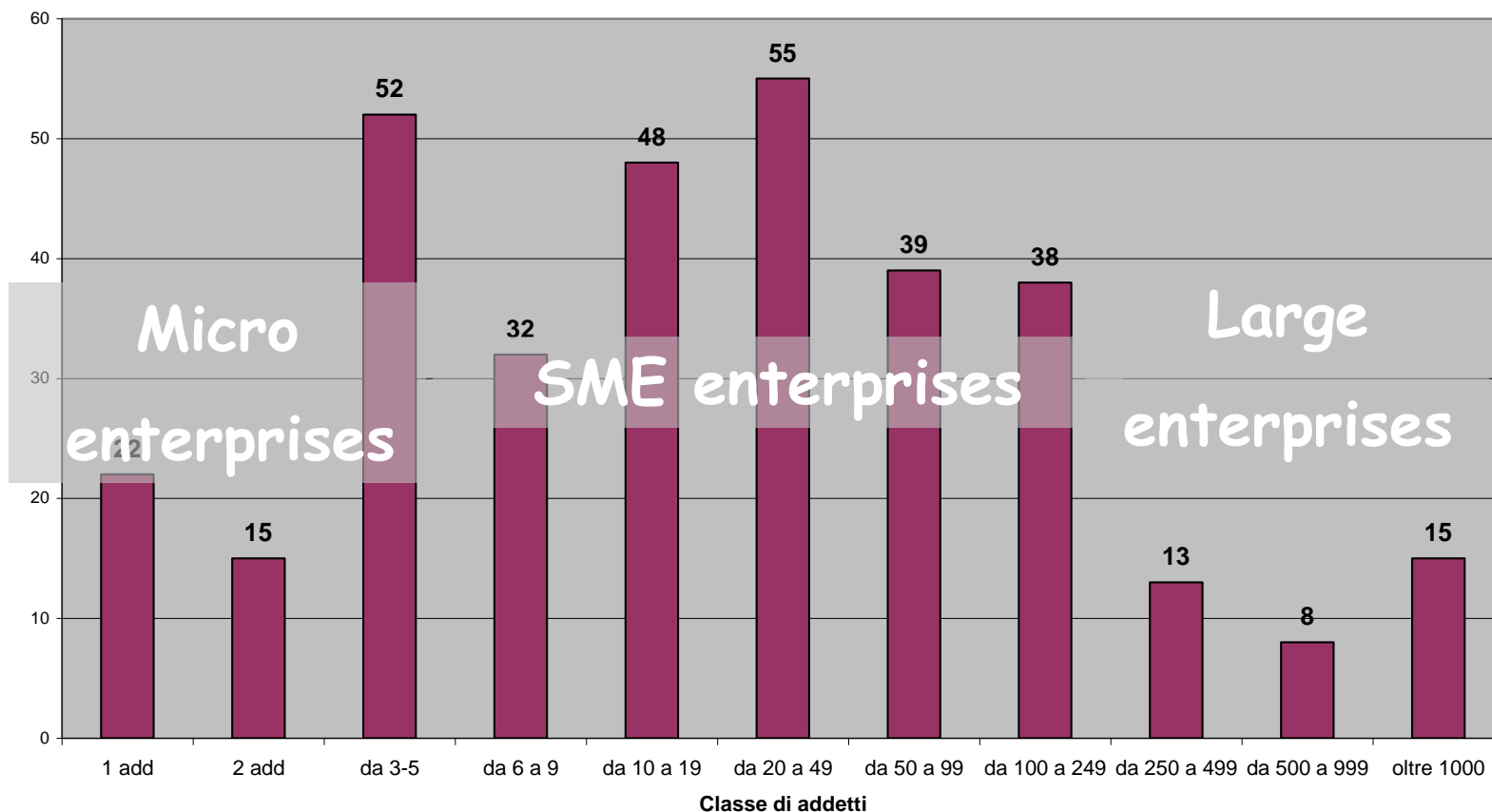
L'INDUSTRIA IN EMILIA ROMAGNA

100%
Settori



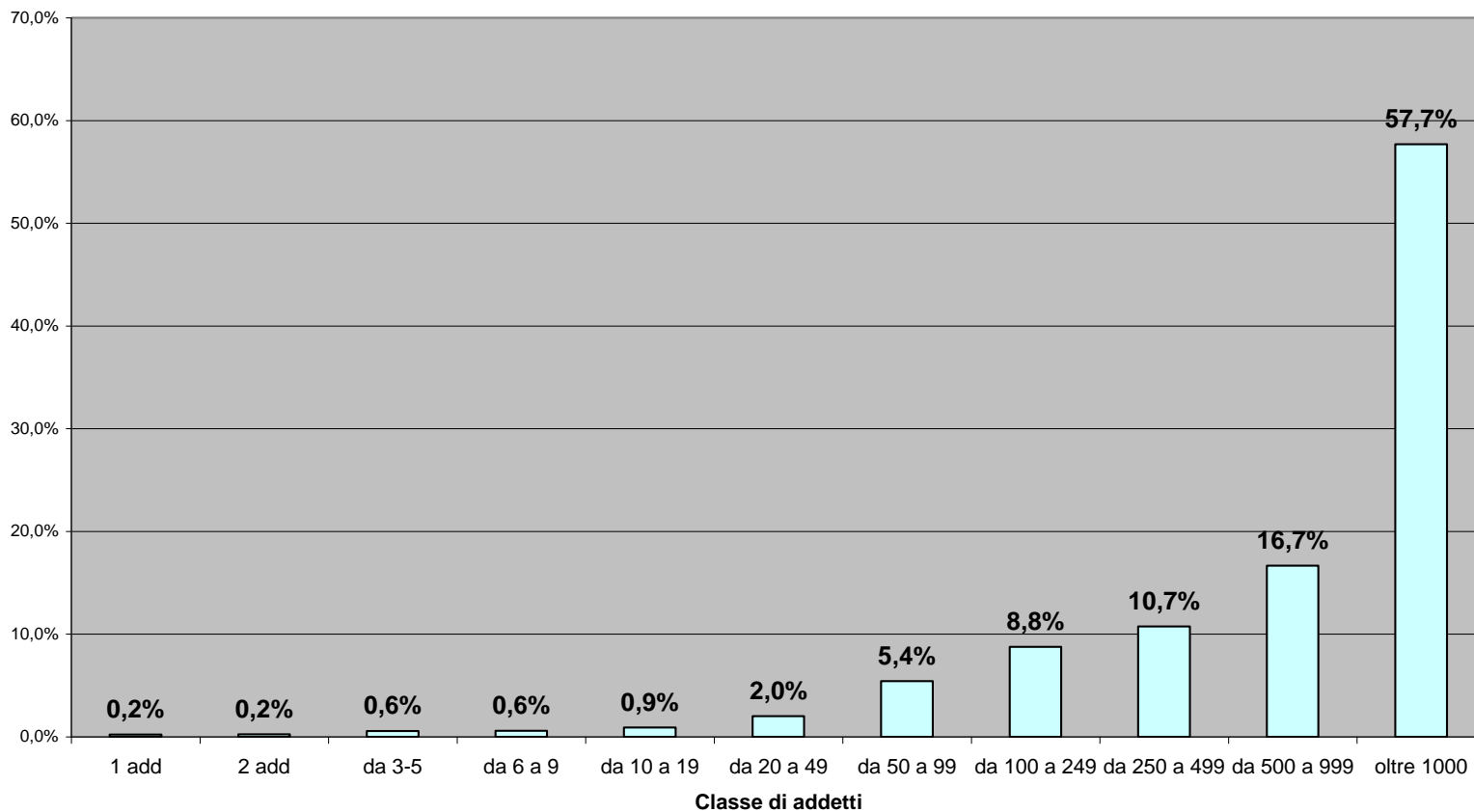
100%
N addetti

UN INDICATORE - SPINNER : ESPOSIZIONE ALLA RICERCA



I dati si riferiscono alle **imprese regionali attive** che hanno partecipato alle call 2000/2006 e 2006/2013 (la singola impresa può avere presentato più di un progetto)

“ESPOSIZIONE” ALLA RICERCA



I dati si riferiscono alle **imprese regionali attive** che hanno partecipato alle call 2000/2006 e 2006/2013 (la singola impresa può avere presentato più di un progetto)

- **RAGGIUNGERE LE IMPRESE CON UNO STRUMENTO EFFICACE : IL CATALOGO**
- **ACCOMPAGNARE LE PMI NEL PERCORSO VERSO LA RICERCA :**

Rete Alta Tecnologia

Catalogo della ricerca
Seleziona la categoria per conoscere l'offerta del catalogo Itekneta

- Agroalimentare
- Costruzioni
- Energia ambiente
- ICT
- Meccanica materiali
- Scienze della vita

La Rete

- Enti partner
- Piattaforme
- Tecnopoli
- Laboratori
- Centri
- Imprese in rete

<http://www.aster.it>

Programma Imprese **Programma Europa** **Capitale umano**

Rete Alta Tecnologia
Un'opportunità per le aziende per lo sviluppo e la ricerca

[→ VIEW](#)

ULTIME NEWS

[Vedi tutte](#)



IMPRESE
Al via il SANA "Salone Internazionale del Naturale"
L'appuntamento è alla Fiera di Bologna, da giovedì 9 a domenica 12 settembre 2010

09-09-2010



IMPRESE
Al via il SANA "Salone Internazionale del Naturale"
L'appuntamento è alla Fiera di Bologna, da giovedì 9 a domenica 12 settembre 2010

09-09-2010



IMPRESE
Al via il SANA "Salone Internazionale del Naturale"
L'appuntamento è alla Fiera di Bologna, da giovedì 9 a domenica 12 settembre 2010

09-09-2010

PROSSIMI EVENTI

[Vedi tutti](#)

**10
09
2010**

Le piccole e medie imprese nel 7° Programma Quadro di ricerca e sviluppo tecnologico
L'incontro si propone di presentare, in particolare, le opportunità di finanziamento per..

**10
09
2010**

5° Corso Nazionale di introduzione alla Fotochimica
Il Gruppo di Fotochimica dell'Università di Bologna, nell'ambito delle iniziative di Fotochimica dell'Università di..

**10
09
2010**

"Dire, Fare, Progettare – Incredibol! Fai delle tua creatività una professione"
Mercoledì 15 settembre Incredibol chiama a raccolta tutti di Fotochimica dell'Università di..

Catalogo ricerca

Agroalimentare

Elenco schede prodotto
Elenco schede prodotto

Elenco schede prodotto

Elenco schede prodotto
Elenco schede prodotto
Elenco schede prodotto
Elenco schede prodotto
Elenco schede prodotto

Costruzioni

Energia ambiente

ICT

Meccanica materiali

Scienze della vita

01

Seleziona
i servizi che

02

Visualizza i
centri di ricerca

03

Visualizza i
centri di ricerca

- La navigazione è aperta a tutti senza registrazione preventiva
- La richiesta di contatti richiede la registrazione della azienda per essere ricontattati
- Il contenuto proposto evidenzia solo gli aspetti tecnici e il Laboratorio della Rete
- Le persone di contatto sono decise dai laboratori

| | |
|----|--|
| 1 | MECCANICA, PROGETTAZIONE, PROTOTYPING E TESTING |
| 2 | MECCANICA, PROCESSI DI LAVORAZIONE |
| 3 | MECCANICA, SCIENZA DEI MATERIALI |
| 4 | MECCANICA - ANALISI NOISE, VIBRATION, HARSHNESS |
| 5 | TERMO-FLUIDODINAMICA, MACCHINE E VEICOLI |
| 6 | TERMO-FLUIDODINAMICA, MACCHINE E SISTEMI PER LA CONVERSIONE DELL'ENERGIA |
| 7 | X-TRONICA, AUTOMAZIONE, MODELLI MATEMATICI |
| 8 | X-TRONICA, AUTOMAZIONE, MODELLI LOGICI |
| 9 | X-TRONICA, ATTUATORI, ELETTRONICA DI CONTROLLO, ELETTRONICA DI POTENZA |
| 10 | X-TRONICA, ATTUATORI IDRAULICI |
| 11 | X-TRONICA, SENSORI |

INDICE CATALOGO PIATTAFORMA AGROALIMENTARE

| | |
|-----------|--|
| 1 | Macchine e impianti |
| 2 | Ottimizzazione e innovazione di processo/prodotto |
| 3 | Tracciabilità molecolare e sistemi per la rintracciabilità |
| 4 | Packaging |
| 5 | Microorganismi di interesse agroalimentare |
| 6 | Qualità e tipicità degli alimenti |
| 7 | Nuovi metodi per la qualità e sicurezza degli alimenti |
| 8 | Alimenti funzionali |
| 9 | Qualità delle materie prime |
| 10 | Valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria agroalimentare |

INDICE CATALOGO PIATTAFORMA ENERGIA AMBIENTE

| | |
|-----------|--|
| 1 | Monitoraggio e Modellazione Ambientale |
| 2 | Tecnologie per la gestione integrata del ciclo delle acque / Qualità delle acque |
| 3 | Tecnologie per la gestione integrata del ciclo delle acque / Gestione risorsa idrica |
| 4 | Tecnologie per la gestione integrata del ciclo dei rifiuti |
| 5 | Recupero di materia |
| 6 | Biotecnologie per l'ambiente e l'energia |
| 7 | Biocarburanti |
| 8 | Mappatura e modelli per la valutazione della biomassa ad uso energetico |
| 9 | Sistemi solari: termodinamici, fotovoltaici e a concentrazione |
| 10 | Sistemi eolici e microeolici |
| 11 | Sistemi per la produzione e l'uso di idrogeno |
| 12 | Sistemi di conversione energetica |
| 13 | Efficienza energetica edifici |
| 14 | Efficienza energetica processi industriali |
| 15 | Veicoli elettrici |

| | |
|----------|---|
| 1 | Materiali e componenti per edilizia ad elevate prestazioni |
| 2 | Nuova edilizia ad elevate prestazioni (strutturale) |
| 3 | Materiali ceramici funzionalizzati e/o ridotto impatto ambientale |
| 4 | Recupero del costruito |
| 5 | Restauro e valorizzazione dei beni culturali |
| 6 | Monitoraggio e valorizzazione di aree a rischio/interesse archeologico e paleontologico |
| 7 | Progettazione museale ed exhibition design |
| 8 | Diagnostica e conservazione (Diagnosi, Monitoraggio, Valorizzazione, Fruizione) |
| 9 | Materiali e componenti per le fonti rinnovabili solari |

| | |
|-----------|---|
| 1 | Biosensori |
| 2 | Dispositivi |
| 3 | Drug Delivery e quality by design |
| 4 | Drug discovery |
| 5 | E-Care |
| 6 | OMICs e bioinformatica applicata alle omics |
| 7 | Studi preclinici |
| 8 | Tecnologie per la diagnosi |
| 9 | Tecnologie per la persona |
| 10 | Tecnologie per la terapia |
| 11 | Terapie avanzate |
| 12 | Scaffold 2D e 3D |

| | |
|----|---|
| 1 | Integration in components and systems |
| 2 | Electronic components |
| 3 | Embedded systems |
| 4 | Automation and control |
| 5 | Robotics |
| 6 | Communication Systems and network infrastructures |
| 7 | High Performance and Cloud computing |
| 8 | Green IT |
| 9 | Mobile and pervasive computing |
| 10 | Internet of things |
| 11 | Computer vision and pattern recognition |
| 12 | Multimedia |

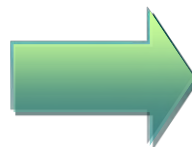
| | |
|----|---|
| 13 | Modeling and Design |
| 14 | Bioinformatics |
| 15 | Algorithms. Data and signal processing |
| 16 | Decision Support Systems and optimization methods |
| 17 | Information systems and Database |
| 18 | Knowledge management and Semantic-based systems |
| 19 | Security and privacy |
| 20 | User interaction |
| 21 | Future Internet |
| 22 | Software engineering and software architectures |
| 23 | Interoperability, Protocols and Standard |

in preparazione

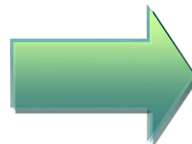
Piattaforma



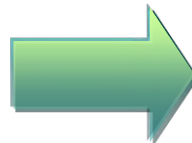
**Ricerca
o
Servizi**



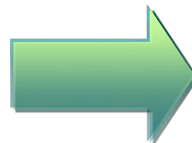
**Macro aree di
interesse**



Attività specifiche



**Laboratori o/i RI
Tecnopolo**



**ASTER
LABORATORI**

Supporto di

**ASSOCIAZIONI
CENTRI**



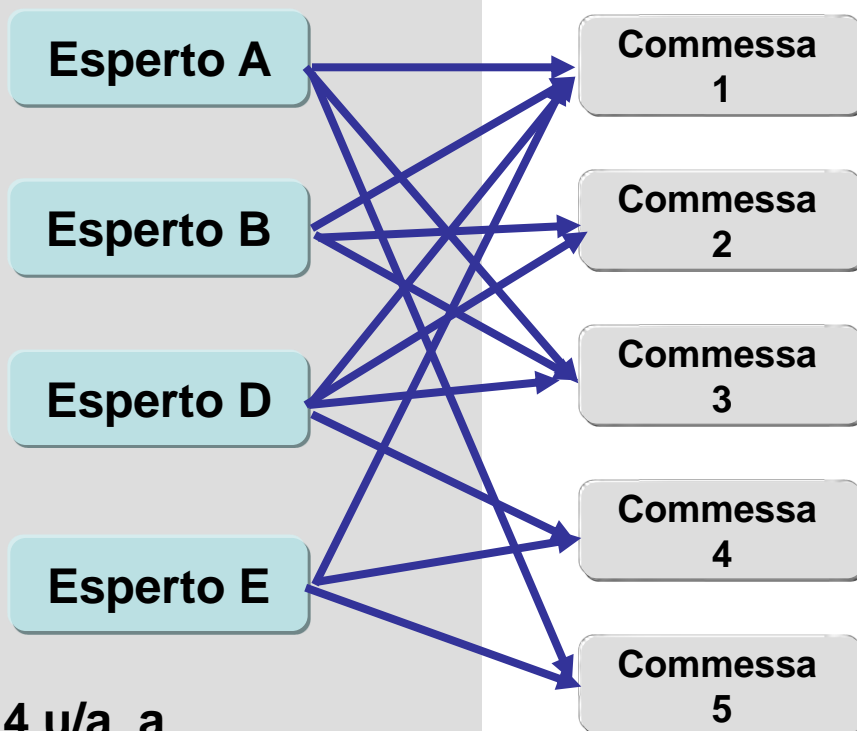
Emilia Romagna

- **RAGGIUNGERE LE IMPRESE CON UNO STRUMENTO EFFICACE : IL CATALOGO**

- **ACCOMPAGNARE LE PMI NEL PERCORSO VERSO LA RICERCA :**
 - **Tema in analisi presso gli steering committee di piattaforma**
 - ✓ **Attività partecipata con i Laboratori, le imprese, i centri e le associazioni**
 - ✓ **Alcune ipotesi sono già presenti**

 - **Minicentri consortili,**
 - **Spinn off di servizio**
 - **Rete di imprese associate**

Gruppo di esperti , organizzati e collocati “presso” le imprese , in grado di coprire le tematiche di interesse delle imprese / clienti



4 u/a a tempo pieno , il cui costo viene suddiviso tra le PMI

Imprese a rete per la ricerca



- Ruolo dei Centri
- Ruolo delle associazioni

- Volontà delle PMI a convergere verso forme associative
 - Per competere
 - Per innovare con le migliori tecnologie disponibili



SME InnoCuster Forum Tetralogy

Clusters of US, Korea, Japan, France, Italy, Taiwan....,etc.

→ *KEI-HAN-NA Cluster (Japan)*
Emilia-Romagna Cluster (Italy)
Brand marketing (Taiwan)

Speaker

- Sapporo Bio Cluster (Japan)*
- Lille UP-TEX Cluster (France)*
- Blue Ocean Strategy (Taiwan)*

Changwon Mini Cluster (Korea)
Competitiveness Cluster (France)
Flexible Manufacturing Cluster (Taiwan)

Theme

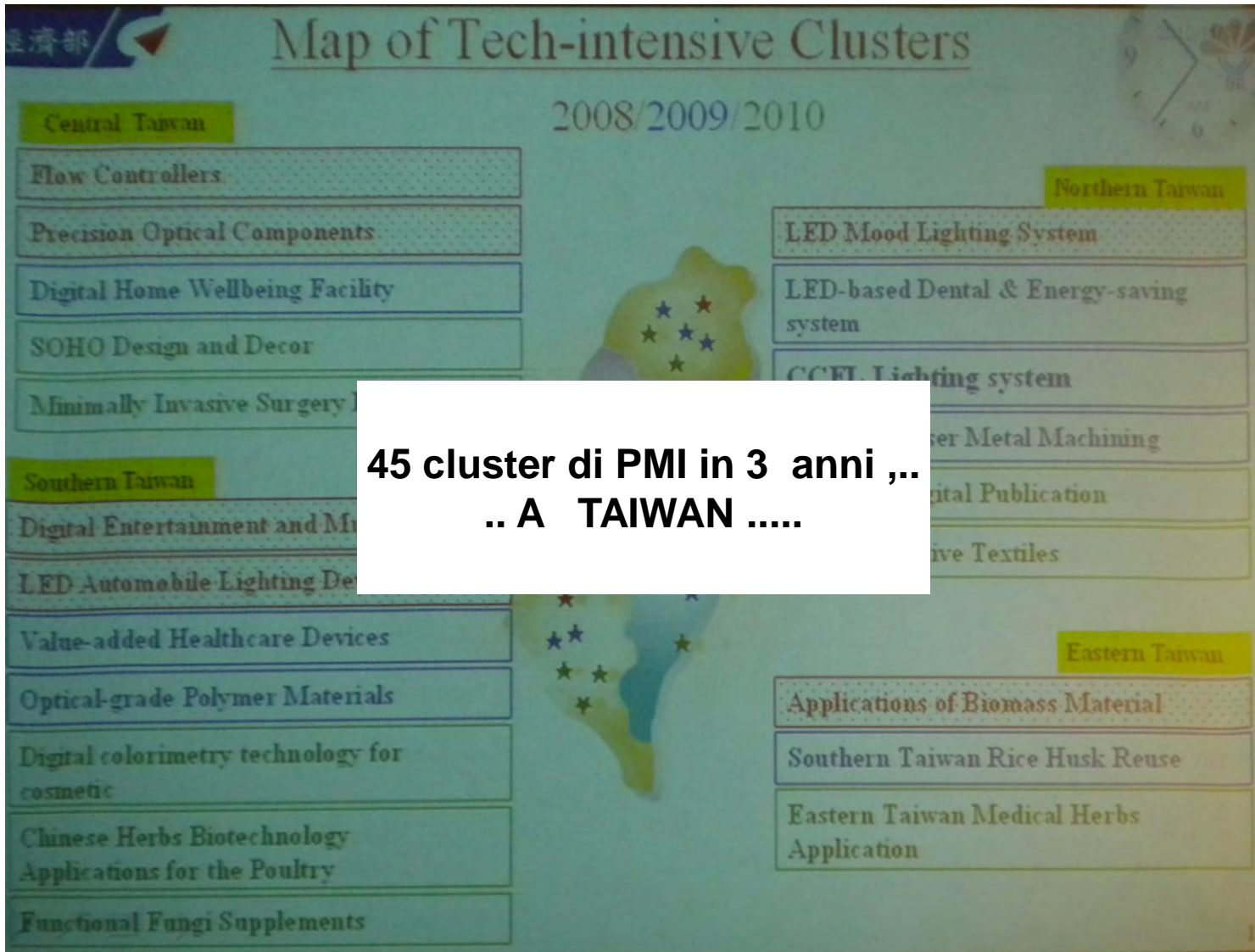
2008 **Creating**

2009 **Networking**

2010 **Strengthening**

2011 **Breakthrough**

The slide features a musical staff with notes and a treble clef, where the notes represent the stages of cluster development over time. The notes are positioned on the staff lines, with the 2008 note on the first line, 2009 on the second line, 2010 on the third line, and 2011 on the fourth line. The notes are connected by a line, suggesting a continuous process.





Grazie della attenzione

