

L'Area S3 e l'ecosistema della ricerca e dell'innovazione regionale

16/11/2017

Ledi Halilaj

ledi.halilaj@aster.it

AREA S3 Modena

ASTER - CHI SIAMO

ASTER è il consorzio partecipato dalla **Regione Emilia-Romagna**, le **Università del territorio regionale**, gli Enti pubblici nazionali di ricerca **CNR, ENEA, INFN** e il sistema regionale delle **Camere di Commercio**, che insieme alle associazioni imprenditoriali **promuove l'innovazione del territorio** attraverso progetti di collaborazione ricerca e impresa, enti e istituzioni nazionali e internazionali.

Da 30 anni ASTER è "**laboratorio di innovazione**"
al servizio delle imprese, delle università e delle risorse umane

ASTER DOVE SIAMO



ASTER ha sede presso l'**Area della Ricerca del CNR**
di **Bologna**

GLI AMBITI DI INTERVENTO

Supporta le **politiche per l'innovazione** della Regione Emilia-Romagna e fornisce **assistenza tecnica** a tutti gli assessorati

Rappresenta il **sistema regionale dell'innovazione** a livello nazionale, europeo e internazionale

Sviluppa e coordina **progetti strategici**

Coordina e raccorda le **reti e le iniziative regionali sull'innovazione**

I TARGET

IMPRESA

RICERCA

**PERSONE E
COMPETENZE**

STARTUP

Agenda

1

- I driver dell'innovazione della Regione Emilia-Romagna

2

- Le Reti a supporto dell'innovazione

3

- Call to action!

IL SISTEMA PRODUTTIVO

Nr. Imprese: 372.719

Nr. Imprese manifatturiere:
39.731

Fonte: ASIA, 2013

PRINCIPALI COMPARTI PRODUTTIVI

Automotive e Motorcycle

Agroalimentare

Ceramica

Meccatronica

Macchine utensili

Packaging

Salute, Benessere e Biomedicale

Macchine agricole

Macchine per la lavorazione del legno

Nautica da diporto

IL SISTEMA DELLA RICERCA



○ **6 Università** con 11 sedi
Più di **140.000** studenti

△ **Sedi dei principali Centri di Ricerca Nazionali:**

CNR, ENEA, INFN, IASF, INGV, CINEA, IOR, CNIT, SSICA, CMR

CNR - CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

ENEA - AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

INFN – ISTITUTO NAZIONALE FISICA NUCLEARE

IASF – ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA

INGV- ISTITUTO NAZIONALE DI GEOLOGIA E VULCANOLOGIA

CINECA - Consorzio interuniversitario per le applicazioni di supercalcolo per università e ricerca

IOR- ISTUTUTI ORTOPEDICI RIZZOLI

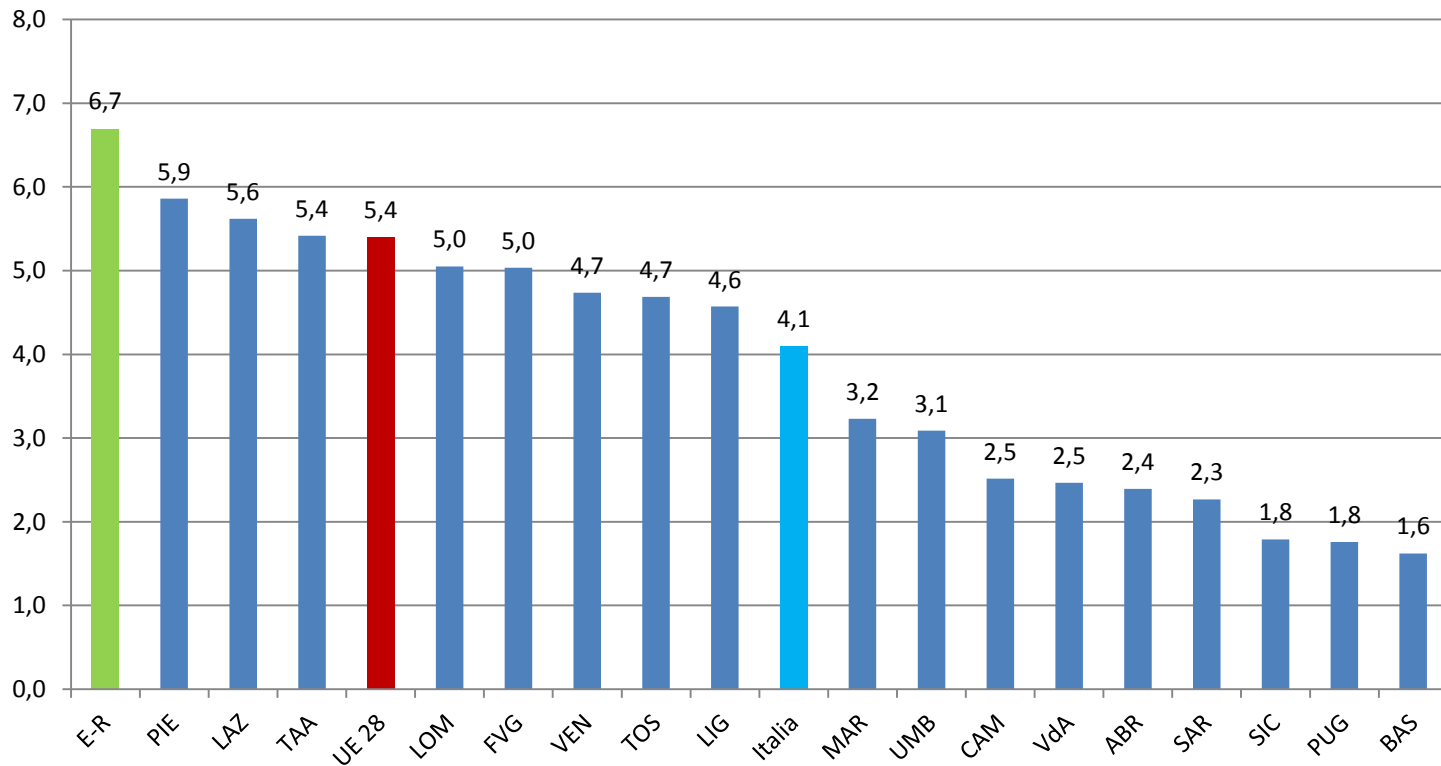
[CNIT - Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni](#)

SSICA - Stazione Sperimentale Per L'Industria Conserve Alimentari

CMR – CENTRO DI MEDICINA RIGENERATIVA “STEFANO FERRARI”

ADDETTI IN RICERCA & SVILUPPO

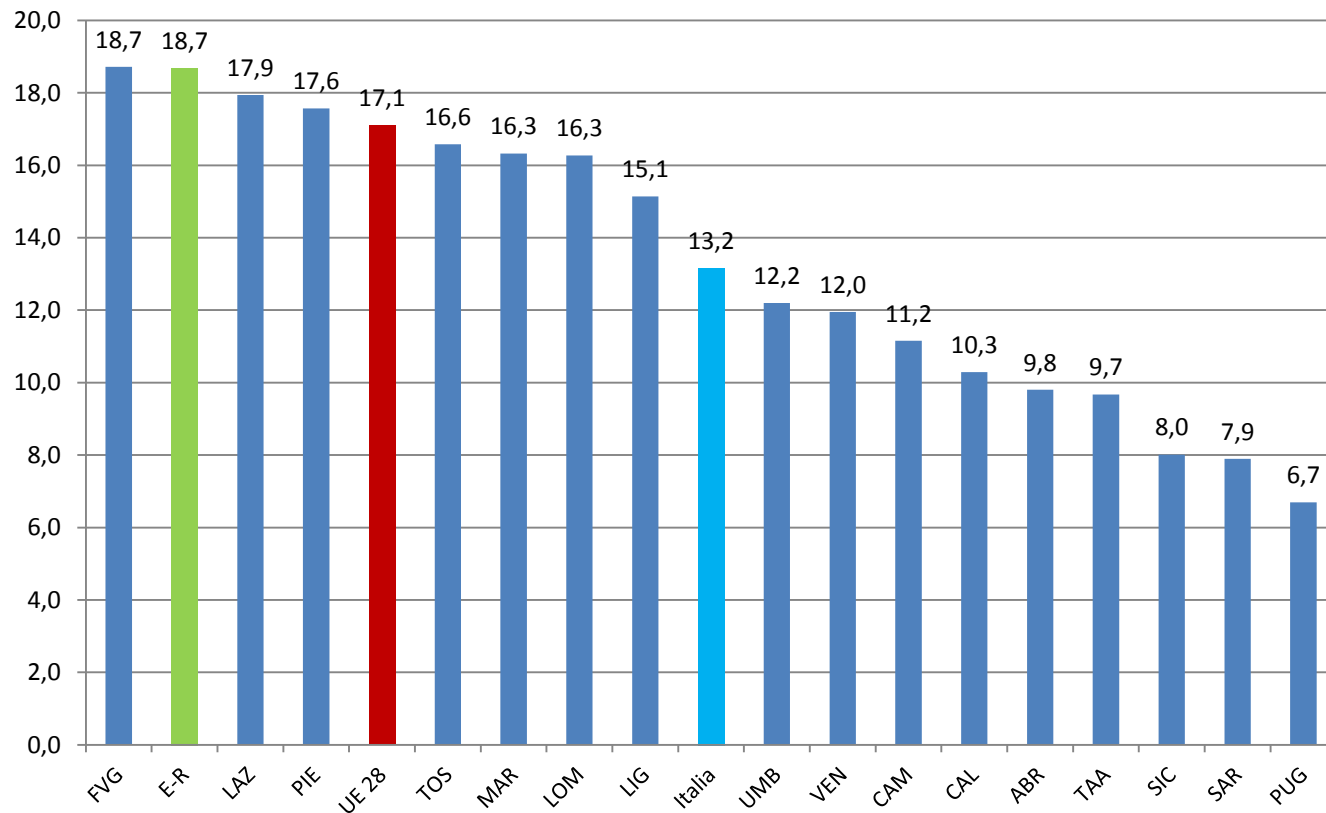
Unità espresse in equivalenti tempo pieno per mille abitanti, settore pubblico e privato



Fonte: ISTAT, 2013

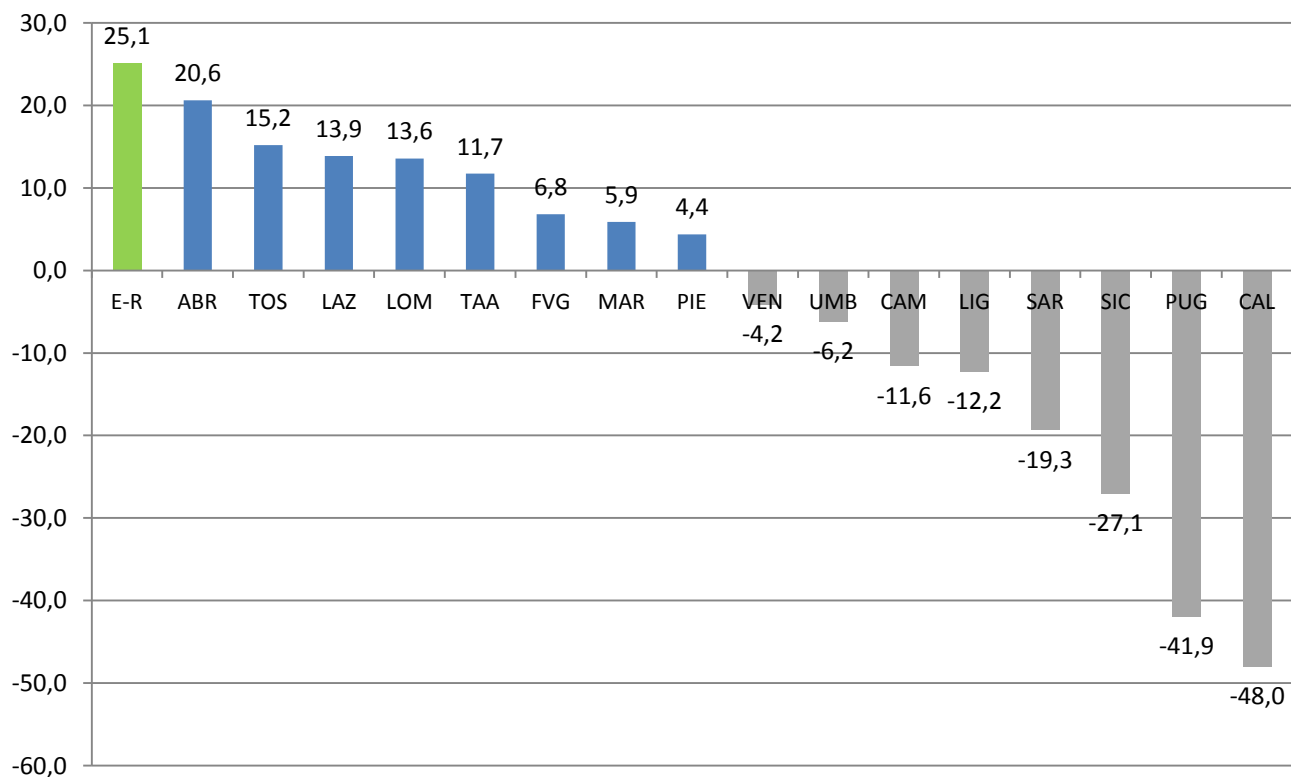
LAUREATI IN SCIENZA E TECNOLOGIA

Laureati in discipline scientifiche e tecnologiche per mille abitanti in età 20-29 anni (val. %)



Fonte: ISTAT, 2012

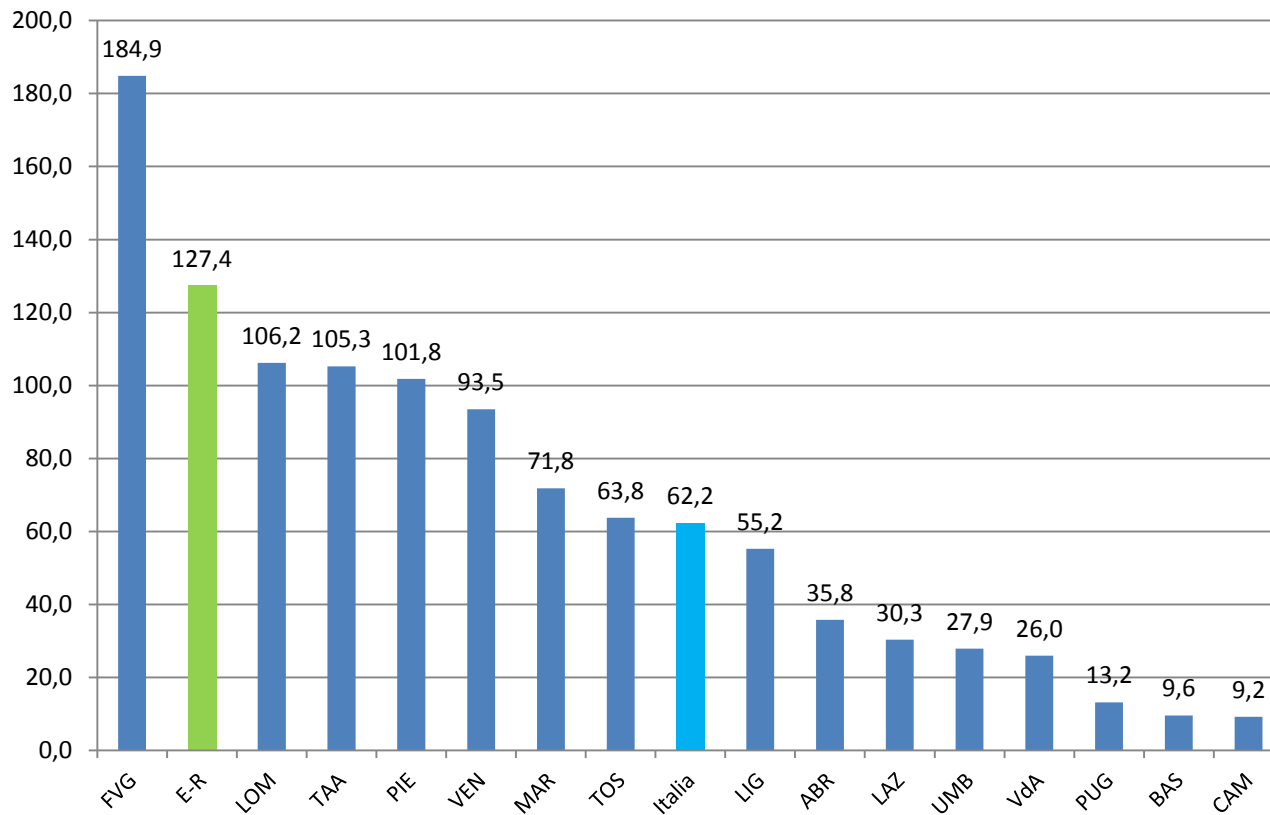
INDICE DI ATTRATTIVITÀ DELLE UNIVERSITÀ



Fonte: ISTAT, 2014

INTENSITA' BREVETTUALE

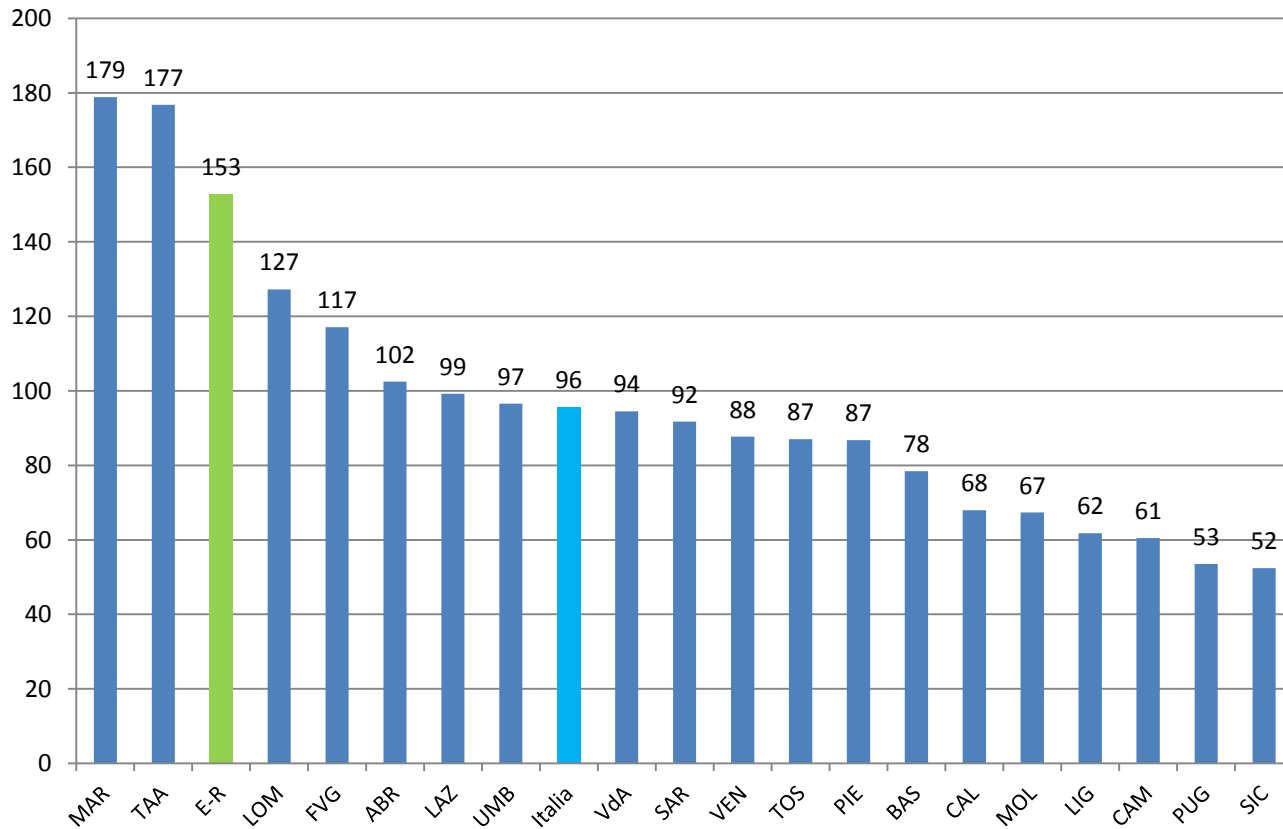
Brevetti registrati allo European Patent Office (EPO) - numero per milione di abitanti



Fonte: ISTAT, 2012

START UP INNOVATIVE

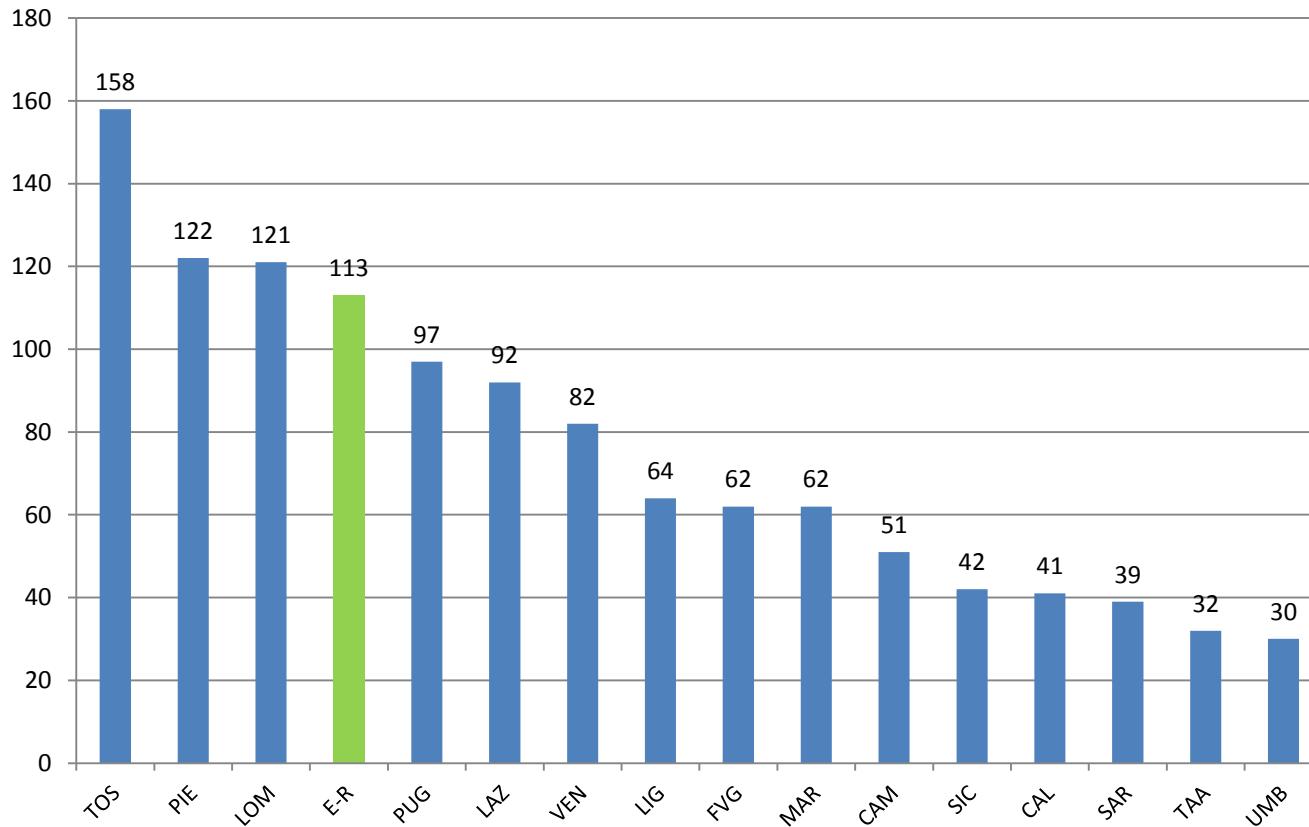
Numero di start up per milione di abitanti



Fonte: InfoCamere, 2012

SPIN OFF

Numero di spin off attivi generati da organismi di ricerca



Fonte: Netval, 2015

COS'E' LA S3 - Strategia di specializzazione intelligente

- > E' una condizionalità ex-ante per i FS 2014-2020
- > Utilizza un **metodo uguale in tutta Europa** per i futuri programmi operativi rispetto agli obiettivi di **ricerca e innovazione**
- > **Non è un'imposizione dall'alto** ma ha l'obiettivo di migliorare l'efficacia nell'utilizzo delle risorse
- > **Ambiti integrati e chiari** per rilanciare in termini di innovazione cluster esistenti, scoprire nuove potenzialità
- > Si chiede alle regioni di selezionare obiettivi e interventi che sono fortemente **correlati a ciascun territorio** per affrontare in modo intelligente le **SFIDE DEL FUTURO**

Strategia da perseguire

Consolidare un
“ecosistema regionale dell’innovazione”
fortemente integrato e dinamico,
attrattivo per investimenti,
iniziative imprenditoriali e talenti
che porti **benessere e occupazione** nel territorio

BACKGROUND

TALE ORIENTAMENTO NON è NUOVO

Tutte le politiche regionali degli ultimi anni hanno favorito un percorso fortemente integrato in grado di accelerare la capacità spontanea del territorio di fare innovazione

- **PRRIITT** Programma regionale per la ricerca industriale e il trasferimento tecnologico
- **Fondi strutturali e di coesione**
- **Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna** e altri “luoghi dell'innovazione”

**Costruzione di un sistema
dinamico e innovativo**

Strategia di specializzazione
regionale **come naturale**
evoluzione delle politiche
industriali regionali
degli ultimi anni

Il sistema regionale di innovazione

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Realtà dinamica, integrata, sistemica

Presenza di molteplici attori propensi all'innovazione

I LIMITI?



SWOT del sistema regionale di innovazione

Punti di forza	<p>Sistema industriale fortemente integrato intorno a poche aree di specializzazione, altamente articolate al loro interno in orizzontale e in verticale</p> <p>Sistema agricolo tra i più specializzati, orientato ai prodotti di qualità</p> <p>Alta specializzazione e attenzione all'innovazione di prodotto e di processo da parte delle imprese</p> <p>Crescenti rapporti collaborativi tra imprese innovative e strutture di ricerca</p> <p>Sistema di ricerca diffuso e abbastanza integrato col sistema produttivo</p> <p>Alta propensione all'export</p>
Punti di debolezza	<p>Basso livello manageriale delle imprese per affrontare la competizione internazionale</p> <p>Rigidità istituzionale delle organizzazioni della ricerca</p> <p>Limitata presenza di strutture di eccellenza internazionale in campo scientifico</p> <p>Scarsa attrattività per i "talenti"</p> <p>Difficoltà di crescita per le start up innovative e creative</p> <p>Scarsa competitività e ruolo debole dei servizi</p> <p>Scarsa capacità di integrazione tra le realtà produttive agricole</p> <p>Presenza poco strutturata sui mercati internazionali</p>
Opportunità	<p>Necessità di affrontare nuove sfide di cambiamento</p> <p>Grandi opportunità tecnologiche e cambiamenti di paradigma</p> <p>Ampliamento dei mercati internazionali</p> <p>Elevata domanda per nuovi bisogni avanzati e collettivi</p>
Minacce	<p>Quadro macroeconomico e istituzionale nazionale ed europeo</p> <p>Politiche nazionali deflazionistiche e relative conseguenze sociali, sul welfare, sulla finanza locale, sulla domanda interna</p> <p>Competizione esasperata a livello internazionale "dal basso" e "dall'alto"</p> <p>Instabilità finanziaria internazionale</p> <p>Rapide trasformazioni climatiche</p>

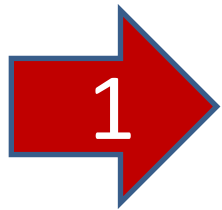
S3 - COSA FA

- Promuove l'**eccellenza europea** e mette a sistema gli sforzi in materia di sostegno all'innovazione
- Individua le **priorità di investimento di lungo periodo** assicurando la complementarità tra le azioni previste a livello centrale e quello territoriale
- Evita la **frammentazione** e la tendenza alla **sovrapposizione** di specializzazioni negli stessi campi
- Sviluppa **strategie d'innovazione** realistiche e attuabili

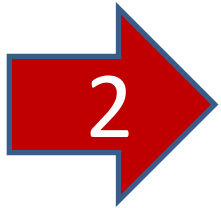
S3 - GLI OBIETTIVI STRATEGICI

- **Innovazione nei prodotti** e nei sistemi di produzione esistenti
- **Diversificazione** dei prodotti e dei mercati
- **Contaminazione tra filiere**
- **Rafforzamento delle catene del valore**, soprattutto nella componente dei **servizi**
- **Stimolo a nuovi progetti di ricerca per Horizon 2020**

DUE DIREZIONI DI INTERVENTO



Consolidamento dei domini tecnologici più strategici per il territorio in termini di prodotti, quote di mercato, export, occupazione,....



Investimento nei domini tecnologici più promettenti per il futuro in termini di crescita, occupazione e valorizzazione degli asset territoriali

Individuazione degli ambiti di ricaduta delle politiche per la ricerca e l'innovazione

- > **Vocazioni fondamentali dell'identità regionale**, storicamente consolidati, pilastri attorno ai quali sono maturati forti vantaggi competitivi e il cui cedimento riprodurrebbe gravi ripercussioni sugli equilibri socioeconomici
 - > **Ambiti che possono trainare il cambiamento**, generare nuova occupazione qualificata, sviluppare nuovi prodotti/servizi o nuovi modelli di business
 - > **Drivers del cambiamento**: possono spingere ad adottare nuove tecnologie/linguaggi e riconvertire il sistema produttivo

**Non nicchie di specializzazione ma
SISTEMI INTEGRATI**

in grado di massimizzare l'impatto sistemico
a livello regionale

LE 5 PRIORITA' REGIONALI

PILASTRI DELL'ECONOMIA REGIONALE



AGROALIMENTARE



EDILIZIA E
COSTRUZIONI



MECCATRONICA E
MOTORISTICA

AMBITI EMERGENTI AD ALTO POTENZIALE DI ESPANSIONE



INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL
BENESSERE



INDUSTRIE CULTURALI E
CREATIVE

La S3
è una realtà che
conosciamo...

<https://www.youtube.com/watch?v=JQWL8KIONtw>

Sintesi degli ambiti delle priorità A



	AGROALIMENTARE	COSTRUZIONI	MECCATRONICA E MOTORISTICA
Grado di specializzazione a livello nazionale e competitività	<p>Nel settore primario la regione è leader nazionale in diverse produzioni ortofrutticole e zootecniche, ed è depositaria di numerosi prodotti tipici registrati DOP, IGP e STG; attualmente la Regione ha il primato in Italia di DOP (19) e IGP (20). Nel settore enologico sono riconosciute produzioni DOCG (2), DOC (18) e IGT (9). Nel settore alimentare di trasformazione, la regione presenta</p> <p>Significativi indici di specializzazione produttiva a livello nazionale</p> <p>indici di specializzazione in prodotti agro-caseario, prodotti da forno e prodotti della meccanica e impianti di processo, fino al confezionamento, vede la regione su posizioni di leadership mondiale. Fortemente sviluppata anche la ristorazione organizzata e l'offerta di ristorazione di qualità</p>	<p>In questa filiera, oltre a un importante settore delle costruzioni, cooperativo e privato, ci sono produzioni che vedono indici di specializzazione e posizione di leadership mondiale (piastrelle</p> <p>Importante rilevanza occupazionale</p> <p>all'export e in posizione di leadership. Anche nelle public utilities stanno emergendo importanti players.</p>	<p>Questo ambito, oltre a presentare indici positivi di specializzazione praticamente in tutti i comparti, include numerose eccellenze nell'auto sportiva, nella moto, nella nautica, nella meccanica agricola, industriale e altri ancora.</p> <p>oltre 1 milione di occupati</p>
Rilevanza occupazionale	<p>Inclusa l'agricoltura regionale</p>	<p>circa, 18,8% regionali</p>	<p>oltre 1 milione di occupati</p>
Complessità intersettoriale e pervasività territoriale	<p>Tutti e tre questi sistemi si articolano lungo la via Emilia o si diradano da essa, praticamente da Piacenza a Rimini, articolandosi in una pluralità di settori, imprese leader e altri attori, collegati in vario modo in un intreccio di collaborazioni dirette o indirette e di forme di concorrenza che fungono da stimolo. Altro elemento importante nel tempo a seconda del contesto competitivo: micro imprese, imprese cooperative, forme miste pubblico-private, ecc.</p> <p>Ampia diffusione sul territorio regionale</p>		
Capacità di esportazione e proiezione internazionale	<p>Imprese leader mondiali nel Food processing e Food technologies, nel packaging alimentare, nella catena del freddo nella logistica integrata e nei settori dei prodotti a qualità regolamentata Food and wine.</p> <p>Capacità di assorbire le tecnologie e rispondere alle sfide sociali</p>	<p>Forti potenzialità da sviluppare a creare ATI e gruppi di aziende per partecipare a appalti e gare internazionali nei settori edilizia,</p> <p>nell'edilizia pubblica.</p>	<p>Leader mondiali nelle auto e moto sportive, nella meccanica agricola e nella meccanica strumentale per molte industrie (meccanica, metallurgia, ceramica, plastica, ecc.), nei sistemi di controllo e automazione, nell'oleo e idrodinamica.</p>
Capacità di affrontare sfide sociali e trasformazioni tecnologiche	<p>Cibo, salute e ambiente stanno diventando temi sempre più inscindibilmente legati. Ciò apre infiniti percorsi di ricerca e sviluppo tecnologico negli ambiti della sicurezza e tracciabilità, della sostenibilità dei processi, della conservazione, delle qualità organolettiche e salutistiche, della naturalità e funzionalità dei cibi. Inoltre, chimica verde, bioenergia e medicina naturale aprono nuovi e ampi spazi di innovazione e crescita. Un grande spazio, quindi di innovazione per mantenere competitiva questa filiera.</p> <p>Alta propensione all'esportazione e all'internazionalizzazione</p>	<p>La crisi di domanda che sta colpendo questo settore può essere di ulteriore stimolo allo sviluppo di materiali ad alte prestazioni, sistemi di costruzione più efficienti ed economici, a nuove tecniche di restauro, ma soprattutto all'efficientamento energetico, alla sicurezza e alla</p> <p>infrastrutture e delle opere pubbliche.</p>	<p>Nuovi materiali, simulazioni dinamiche, esigenze di risparmio energetico, introduzione di sistemi intelligenti, nano-fabbricazione, nuove modalità di rapporto uomo-macchina, ecc. Capacità di rispondere a nuove esigenze a partire da quella della sostenibilità ambientale, dell'efficienza energetica, della mobilità sostenibile. Un sistema in continua evoluzione</p>



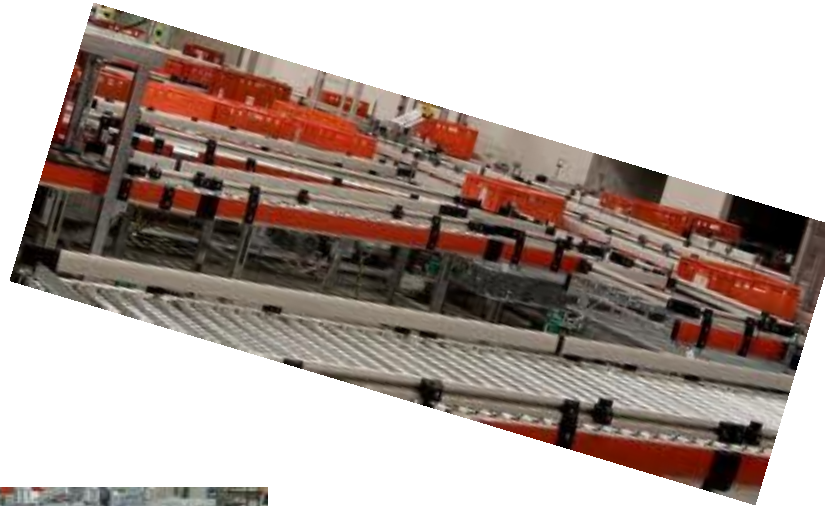
AGROALIMENTARE

- Produttori primari di agricoltura, zootecnia e pesca e produzioni tipiche



AGROALIMENTARE

- Industria di trasformazione dei prodotti alimentari e delle bevande
- Industria meccanico-alimentare
- Industria del packaging e dei materiali per il confezionamento



AGROALIMENTARE

- Commercializzazione dall'ingrosso al dettaglio
- Ristorazione organizzata, gastronomia e agriturismo
- Servizi di analisi, controllo e certificazione
- Servizi ICT
- Imprese per la valorizzazione energetica di scarti e sottoprodotti alimentari

UNIMORE Centro di Ricerca Interdipartimentale
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA **BIOGEST-SITEIA**



Addetti sistema agroalimentare

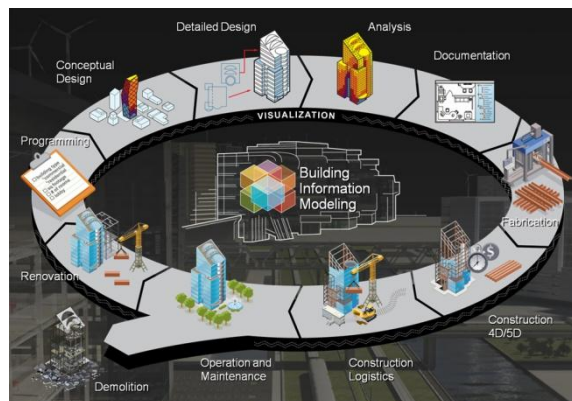
AMBITO PRODUTTIVO	ADDETTI	QUOTA SU ITALIA	INDICE DI SPECIALIZZAZIONE (ITALIA=100)
Attività collegate all'agricoltura, all'allevamento, alla pesca e alla silvicoltura	6.885	10,7	115,7
Industrie alimentari	53.396	12,7	137,6
Chimica per l'agroalimentare	2.550	15,1	164,2
Materiali packaging	2.892	12,7	137,7
Meccanica agricoltura, per l'industria alimentare e il confezionamento	33.512	36,6	397,1
Commercio all'ingrosso prodotti alimentari e per la filiera agroalimentare	43.691	9,2	99,5
Commercio al dettaglio	21.169	7,0	76,0
Ristorazione	52.018	9,2	100,1
Ristorazione organizzata	12.554	10,4	113,1
Servizi per le industrie alimentari	2.246	10,2	111,0
TOTALE	230.913	11,0	119,2
Agricoltura *	80.000	18,7	
TOTALE INCLUSA AGRICOLTURA	310.913	12,3	

Fonte: elaborazioni da ISTAT, Censimento dell'industria e dei servizi, 2011

*stima per l'agricoltura di Unità di lavoro equivalenti su 206.000 persone impegnate a vario titolo nel settore

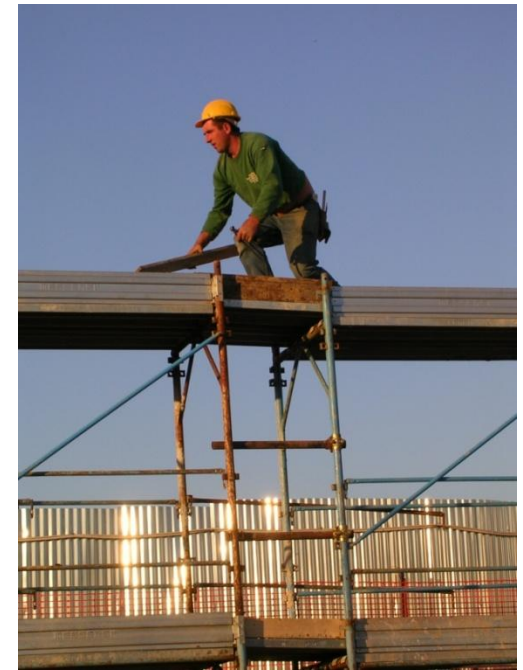
EDILIZIA E COSTRUZIONI

- Progettisti/professionisti
- Attività immobiliari e intermediazione
- Servizi e gestione
- Public Utilities

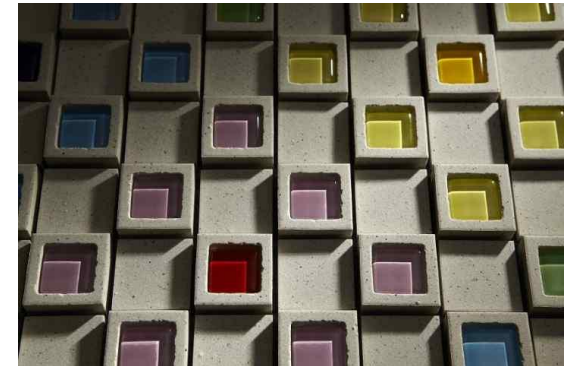


EDILIZIA E COSTRUZIONI

- Imprese di costruzioni edili e grandi lavori
- Imprese di produzione di materiali e componenti per le costruzioni
- Estrazione materie prime
- Lavori di costruzione specializzati



- Industria del cemento /calcestruzzo
- Acciaierie
- Comparto del ceramico
- Produttori di laterizi
- Industria del legno
- Industria chimica (materie plastiche e da rivestimento)



UNIMORE Centro Interdipartimentale
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA En&Tech

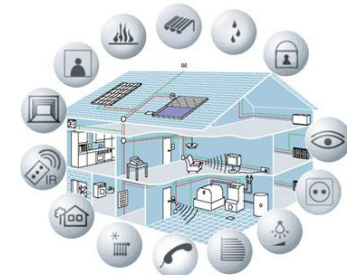
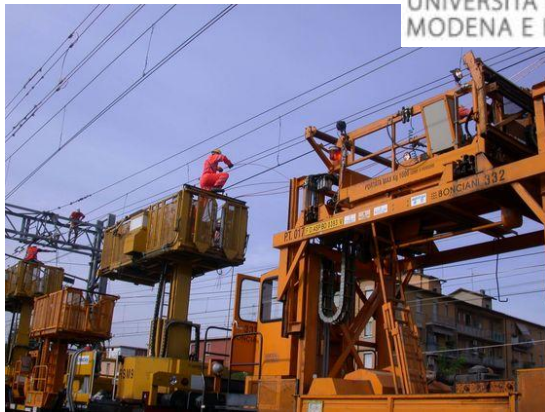


EDILIZIA E COSTRUZIONI

- Macchinari e attrezzature per le costruzioni
- Macchinari e attrezzature per produzione di materiali e componenti
- Materiali e componenti per l'involucro
- Materiali e componenti per le chiusure e per infissi
- Impiantistica e installazione
- Sensoristica e domotica



UNIMORE Centro Interdipartimentale
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA En&Tech



Addetti sistema Edilizia e Costruzioni

AMBITO PRODUTTIVO	ADDETTI	QUOTA SU ITALIA	INDICE DI SPECIALIZZAZIONE (ITALIA=100)
Estrazione di minerali	953	5,31	57,5
Prodotti in legno per l'edilizia	10.131	8,84	95,9
Chimica per l'edilizia	4.239	12,95	140,4
Materiali in minerali non metalliferi per le costruzioni	31.472	18,60	201,6
Prodotti in metallo per l'edilizia	12.343	9,54	103,4
Meccanica per escavazione e per sollevamento	32.544	17,47	189,4
Public utilities	11.290	9,01	97,6
Costruzioni edili ed opere pubbliche	134.446	8,40	91,1
Commercio	20.844	8,71	94,4
Attività immobiliari	34.040	12,10	131,2
Architettura, ingegneria, collaudi	15.308	8,29	89,8
Gestione edifici e paesaggio	42.547	9,43	102,2
TOTALE	350.157	9,91	107,5

MECCATRONICA E MOTORISTICA

- Agrimeccatronica: trattori e macchine agricole, macchine per giardinaggio, macchine per l'irrigazione e protezione colture
- Robotica industriale: magazzini automatizzati, automotive
- Macchine per il packaging, logistica, imballaggio, movimentazione
- Macchine utensili



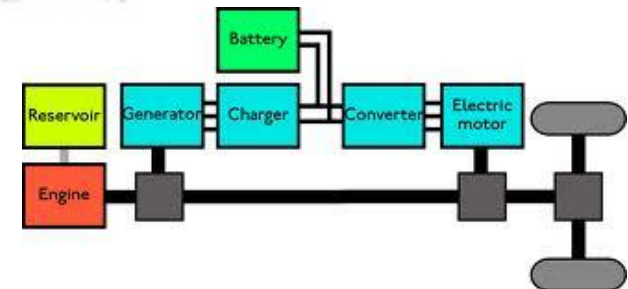
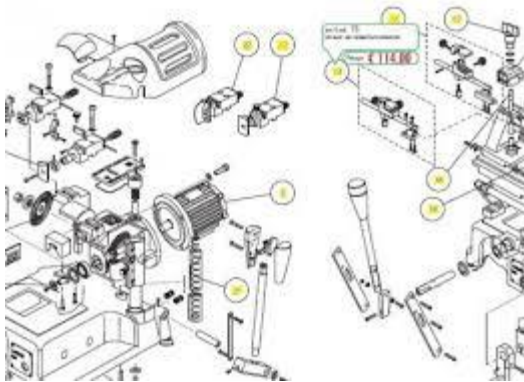
MECCATRONICA E MOTORISTICA

- Macchine per l'industria alimentare, ceramica, del legno, etc.
- Mobilità: componenti e sistemi per veicoli anche ibridi ed elettrici
- Componentistica: trasmissione di potenza, idraulici, componenti elettrici ed elettronici, automazione, software
- Elettrodomestici

UNIMORE Centro Interdipartimentale
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

En&Tech

UNIMORE InterMech
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



MECCATRONICA E MOTORISTICA

- Macchine per la produzione di gelato, caffè, etc.
- Protesica ed elettromedicale
- Auto, moto, veicoli industriali, nautica, e relativa componentistica compresa l'aeronautica

UNIMORE InterMech

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA



Addetti sistema Meccanica e Motoristica

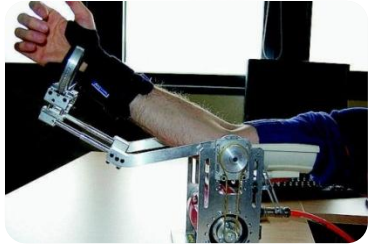
AMBITO PRODUTTIVO	ADDETTI	QUOTA SU ITALIA	INDICE DI SPECIALIZZAZIONE (ITALIA=100)
Produzione metalli o prodotti minerali per uso tecnico	9.054	7,13	77,3
Prodotti in metallo	60.868	11,18	121,2
Elettronica	7.661	10,30	111,6
Meccanica di precisione	5.803	15,32	166,0
Elettromeccanica	17.771	10,70	116,0
Macchine per l'agricoltura	10.945	35,15	381,0
Macchinari e impianti	88.192	20,66	224,0
Automotive	16.247	9,67	104,8
Altri mezzi di trasporto	4.961	5,80	62,9
Installazione e riparazione macchine	17.164	10,72	116,2
Commercio prodotti meccanici e di trasporto	47.656	9,71	105,2
Noleggio macchinari e impianti	2.521	7,46	80,9
Software	17.813	7,67	83,1
Ingegneria e analisi tecniche	31.433	8,76	95,0
TOTALE	338.089	11,51	124,8

Sintesi degli ambiti della priorità B

ambiti con elevati potenziale di innovazione

	INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE	INDUSTRIE CULTURALI E CREATIVE
Capacità di attrazione occupazionale e imprenditoriale per giovani di alta formazione tecnico/scientifica, socio/umanistica, artistico/culturale	Le industrie che producono beni e servizi in questi settori devono attivare, nel loro insieme, una rilevante attività di ricerca e sviluppo. Elevata attrazione per occupazione con elevato grado di formazione tecnico scientifica e umanistica/artistica/culturale	Questo ambito di attività vede nella nostra regione una notevole dispersione di risorse umane, per mancanza di opportunità occupazionali. Elevata attrazione per occupazione con elevato grado di formazione tecnico scientifica e umanistica/artistica/culturale
Ruolo nel cambiamento e nell'innovazione sociale	L'Emilia-Romagna, come gran parte dell'Europa, sta muovendosi verso una crescita della popolazione anziana, che Presenza già matura e in crescita e con punte di eccellenza fisicamente ma anche socialmente. Questo si aggiunge alla più ampia attività di assistenza e cura alle persone malate, svantaggiate e disabili, che necessitano di approcci e tecnologie sempre più innovative.	La società dell'informazione e della comunicazione impone una nuova generazione di prodotti e servizi, nuovi Presenza già matura e in crescita e con punte di eccellenza creative supportate in particolare dai mezzi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Si tratta di dare spazio ai giovani creativi, con elevata familiarità con le tecnologie digitali.
Integrazione con istituzioni pubbliche e private che forniscono o gestiscono beni pubblici	Lo sviluppo di queste attività consentono di valorizzare alcuni dei beni pubblici fondamentali, la salute e la cultura, come motori generatori di innovazione Forte integrazione con pubblico e privato società. Al contrario, proprio questi settori sono i più consumistici. Per quanto riguarda le istituzioni culturali, bisogna altresì garantire l'efficienza e il miglioramento della messa a disposizione del patrimonio culturale in una logica di rete degli interventi e di superamento del precariato.	La cultura e la creatività sono settori Forte integrazione con pubblico e privato netti che gravano sulla società. I beni culturali e creativi hanno valori non strettamente economici. Per quanto riguarda le istituzioni culturali, bisogna altresì garantire l'efficienza e il miglioramento della messa a disposizione del patrimonio culturale in una logica di rete degli interventi e di superamento del precariato.
Impatto sull'innovazione delle industrie tradizionali	L'attenzione alla salute e all'assistenza può aprire nuove nicchie Forte impatto a livello del cambiamento e dell'innovazione sociale dove il settore è ancora poco sviluppato. L'aggiunto riconosciuto al prodotto. Nel campo dei servizi, si può generare un forte indotto turistico.	Molteplici sono gli esempi in cui la messa in rete di Forte impatto a livello del cambiamento e dell'innovazione sociale settori tradizionali ha permesso di creare nuovi prodotti e servizi nell'offerta turistica e nei settori del "made in Italy" (moda, arredamento e altre industrie ad alta intensità di design). 300 mila addetti complessivamente
Significativa base occupazionale di partenza	Nell'insieme delle industrie legate alla salute (sia manifatturiera che dei servizi) Ruolo rilevante per supportare la riconversione delle industrie la presenza di una base occupazionale è elevata. Il settore è integrato nel sistema sanitario pubblico e nel volontariato.	In questo ambito sono stati censiti circa 80 mila addetti, Ruolo rilevante per supportare la riconversione delle industrie (sia regolari che irregolari).

INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE

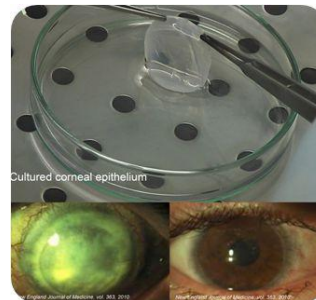
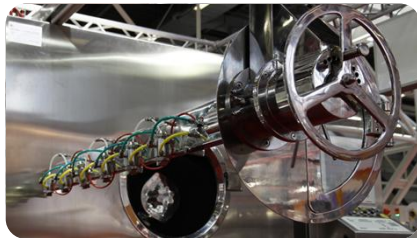


Sistema sanitario e assistenziale all'avanguardia a livello internazionale:
poli di eccellenza ed elevati standard

>Biomedicale: apparecchi

medicali, materiali medico-chirurgico, protesi

>Farmaceutica e red biotech: Prodotti farmaceutici e medicinali di sintesi, farmaci biologici



INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE

> Sanità ed assistenza sociale: assistenza sanitaria, servizi di assistenza sociale residenziale e non residenziale



FSE

Hai attivato il tuo Fascicolo Sanitario Elettronico?

È possibile farlo in tutti i punti Cup di Bologna e Provincia

www.fascicolo-sanitario.it



INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE



- Informatica sanitaria
- Benessere: apparecchiature per centri benessere e palestre, stabilimenti termali, turismo





Addetti industrie della salute e del benessere

AMBITO PRODUTTIVO	ADDETTI	QUOTA SU ITALIA	INDICE DI SPECIALIZZAZIONE (ITALIA=100)
Farmaceutica cosmetica	4.901	6,23	67,5
Biomedicale	9.082	12,22	132,5
Commercio	15.687	7,63	82,7
Servizi sanitari	36.133	7,77	84,2
Servizi assistenziali	6.358	11,80	127,9
Benessere	4.352	12,57	136,3
TOTALE	76.513	8,39	90,9
No profit			
Sanità	11.046	6,71	
Assistenza sociale	24.699	11,36	
Istituzioni			
Sanità	58.690	8,83	
Assistenza	7.331	10,77	
Totale No profit e istituzioni	101.766	9,13	
TOTALE IMPRESE, NO PROFIT, ISTITUZIONI	178.279	8,80	

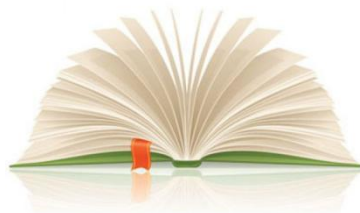
Industrie culturali e creative

- **Attività culturali, artistiche e di intrattenimento**

(Spettacolo dal vivo ed altre attività creative e artistiche; Attività ricreative e di divertimento, tra cui parchi di divertimento - luna park - e parchi tematici; sale da ballo e simili; altre attività nca; Conservazione e fruizione del patrimonio storico, artistico, culturale)

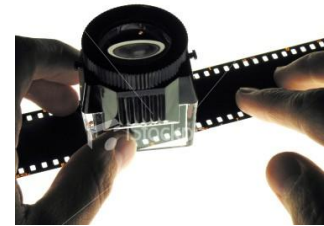
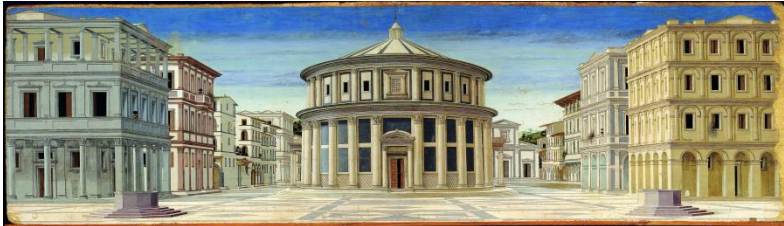


- **Media e industrie culturali** (Cinema e audiovisivo; Editoria, stampa e lavorazioni collegate; Musica (registrata); Trasmissioni radio-televisive)



Industrie culturali e creative

- **Servizi creativi** (Architettura e ingegneria; Design; Fotografia; Informatica intesa software e consulenza; Pubblicità e comunicazione)



- **Artigianato artistico** (Lavorazioni artistiche e artigianali; Commercio beni d'arte, seconda mano, ecc.)



- **Industria del gusto** (Ristorazione creativa e di qualità; Prodotti tipici agroalimentari; ...)



Industrie culturali e creative

- Sistema Moda (Tessile – abbigliamento, pelli – calzature, ecc.)



- Casa Arredo (Mobili e cucine, prodotti in ceramica, ecc.)



- Turismo (Turismo culturale; ...)

Addetti industrie culturali e creative

AMBITO PRODUTTIVO	ADDETTI	QUOTA SU ITALIA	INDICE DI SPECIALIZZAZIONE (ITALIA=100)
Articoli educativi e artistici	2.988	5,58	60,5
Apparecchiature audiovideo	642	17,72	192,1
Editoria	12.493	9,69	105,1
Moda	34.354	9,43	102,2
Arredamento	9.531	6,46	70,1
Commercio articoli culturali e ricreativi	20.821	8,63	93,6
Audiovideo	2.270	4,17	45,2
Software	27.588	7,82	84,8
Architettura	4.630	6,25	67,8
Comunicazione, cultura ed entertainment	21.056	10,00	108,5
Attività sportive	3.038	9,20	99,7
TOTALE	139.411	8,38	90,8
Istituzioni	3.016	8,61	
No profit	4.643	9,67	
Totale no profit e istituzioni	7.659	7,99	
TOTALE IMPRESE, NO PROFIT E ISTITUZIONI	147.070	8,36	

Sintesi delle priorità verticali

AMBITO PRODUTTIVO	ADDETTI	QUOTA SU ITALIA	INDICE DI SPECIALIZZAZIONE (ITALIA=100)
Imprese dell'industria e dei servizi	1.515.059	9,22	
Istituzioni no profit	62.406	9,17	
Istituzioni pubbliche	203.582	7,16	
Settore primario (ULA)	80.000	18,7	
TOTALE	1.861.047	9,1	
PRIORITÀ A	Cuore dell'economia regionale		
Agroalimentare	230.913	11,0	119,2
Agroalimentare incluse ULA agricoltura	310.913	12,3	
Edilizia e costruzioni	350.157	9,91	107,5
Meccatronica e motoristica	338.089	11,51	124,8
PRIORITÀ B			
Salute e benessere	76.513	8,39	90,9
Salute e benessere incluse istituzioni e no profit	178.279	8,80	
Industrie culturali e creative	139.411	8,38	90,8
Industrie culturali e creative incluse istituzioni e no profit	147.070	8,36	

Agenda

1

- I driver dell'innovazione della Regione Emilia-Romagna

2

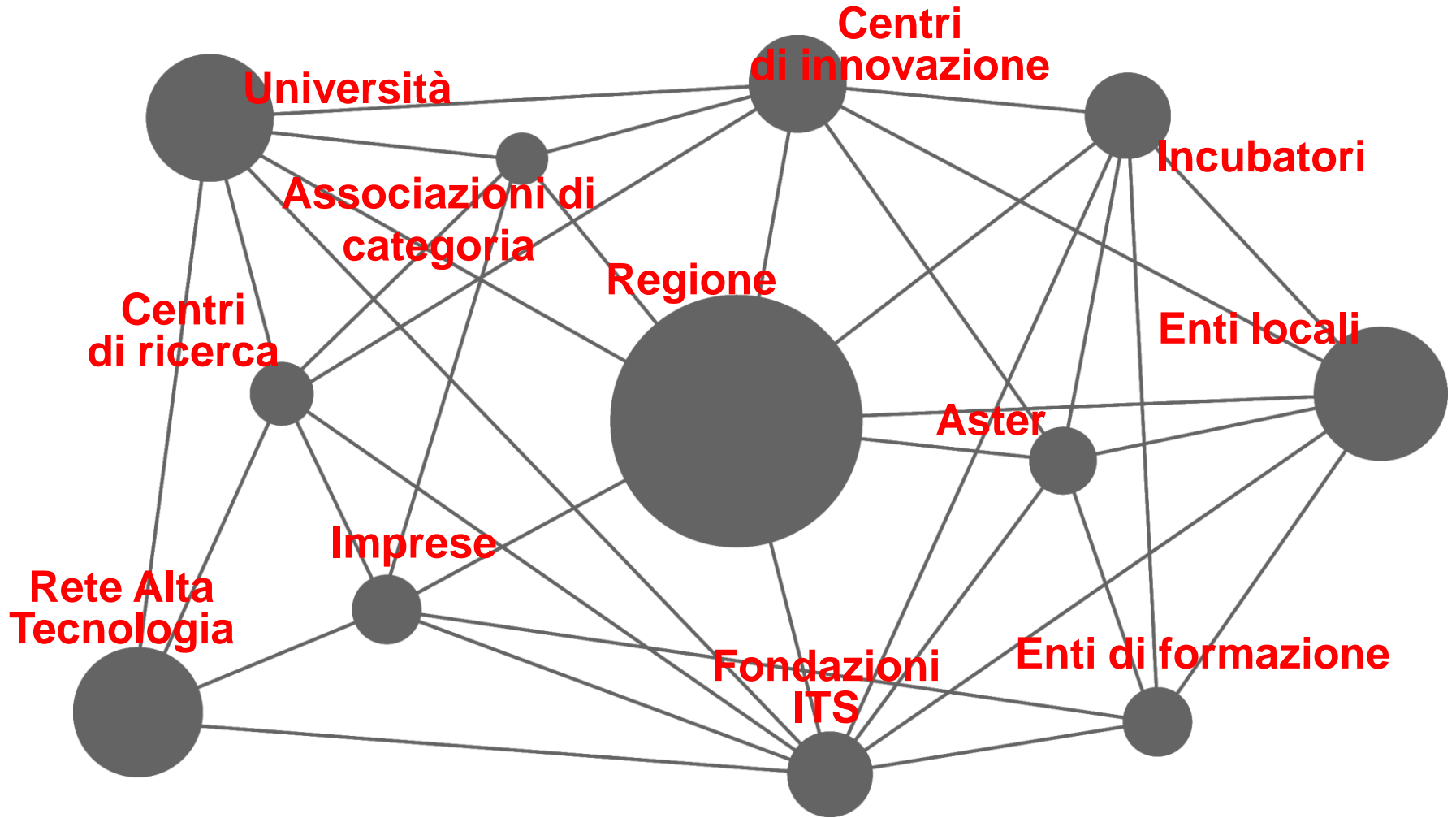
- Le Reti a supporto dell'innovazione



ECOSISTEMA REGIONALE INNOVAZIONE

- la Regione negli **ultimi 15 anni** ha operato per **costruire un sistema innovativo fortemente integrato**, in grado di dare maggiore intensità, qualità e accelerazione alla capacità spontanea di innovazione delle imprese e delle persone
- l'ecosistema regionale dell'innovazione ha la prospettiva di rendere l'innovazione un processo basato su **dinamiche collettive e continuative, non solo individuali**
- su questo obiettivo **si sono impegnati assieme alla Regione anche le università, gli enti di ricerca, le organizzazioni delle imprese e molti enti locali** che hanno voluto dare un contributo significativo all'azione regionale

Ecosistema regionale della conoscenza e dell'innovazione





I NETWORK DELL'ECOSISTEMA

ORGANIZZAZIONI STORICHE DI RICERCA E INNOVAZIONE

- **4 Università** (BO, MOeRE, FE e PR) + sedi piacentine del Politecnico e della Cattolica di Milano
- **Enti di ricerca nazionali presenti in RER** (CNR, ENEA, INAF, INFN, INFM, INGV)
- **Organismi di eccellenza tecnico scientifica** (CINECA, IOR)
- **Enti Organizzatori della domanda di Ricerca in campo agricolo** (L.R. 28/98)
- **Istituzioni, fondazioni e altre iniziative pubblico-private** per sviluppo, tutela e promozione di risorse culturali e tecniche
- **Rete dello Sportello regionale per l'Internazionalizzazione delle PMI** (Camere di Commercio) e **degli Sportelli unici per le imprese** (comuni o unioni di comuni)
- **Imprese e start up**

RETE ALTA TECNOLOGIA

RETE DEI TECNOPOLI

RETE TERRITORIALE AREE S3

RETE DEGLI INCUBATORI

RETE MAK-ER

RETE ALTA TECNOLOGIA DELL'EMILIA-ROMAGNA



Rete di laboratori di ricerca industriale e trasferimento tecnologico e centri per l'innovazione finalizzata a costituire una **grande infrastruttura per la circolazione di conoscenze scientifiche e tecnologiche a supporto dell'innovazione a livello regionale** (L.R. 7/2002)

LE PIATTAFORME TEMATICHE DELLA RETE

Coordinata da ASTER, la Rete è organizzata in **6 piattaforme tematiche**, luogo di condivisione di progetti comuni e programmi strategici per aumentare la capacità di intervento nei confronti delle imprese.



Agroalimentare



Costruzioni



Energia Ambiente



ICT e Design



Meccanica Materiali



Scienze della Vita

Per entrare a far parte della Rete, laboratori e centri devono ottenere uno **specifico accreditamento istituzionale** da parte della Regione

I LABORATORI DI RICERCA INDUSTRIALE

Strutture dedicate prevalentemente alla ricerca di interesse industriale, allo sviluppo di risultati di ricerca applicata, alla diffusione dei risultati della ricerca.

- realizzazione di progetti di **ricerca collaborativa** con le imprese per lo sviluppo di nuovi prototipi o dimostratori, anche attraverso la partecipazione congiunta a finanziamenti pubblici
- **consulenza** e collaborazione tecnologica per le imprese o attività su commessa
- **valorizzazione** di know how e brevetti a livello industriale
- servizi per l'attività di ricerca e di innovazione delle imprese anche attraverso le **strumentazioni** scientifiche a disposizione
- generazione di **spin off tecnologici** di produzione o di ricerca

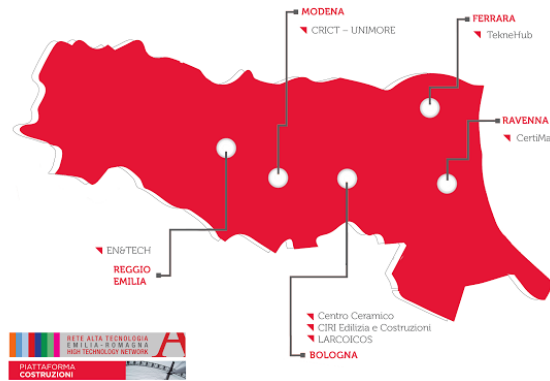
I LABORATORI DI RICERCA INDUSTRIALE ORGANIZZATI IN PIATTAFORMA

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

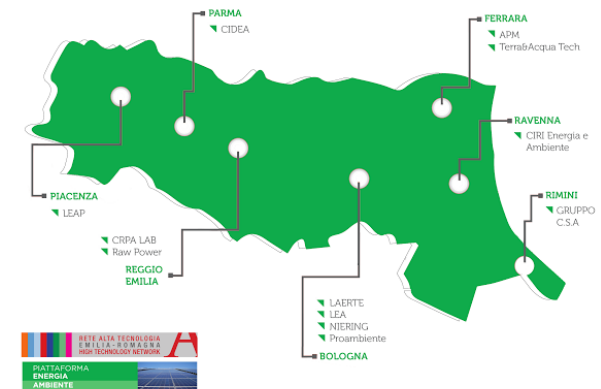
Laboratori della Piattaforma Agroalimentare



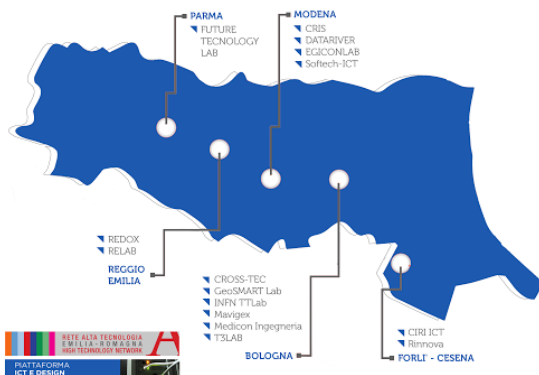
Laboratori della Piattaforma Costruzioni



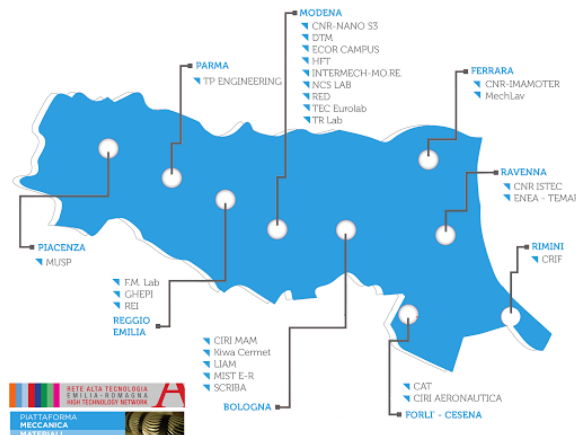
Laboratori della Piattaforma Energia Ambiente



Laboratori della Piattaforma ICT e Design



Laboratori della Piattaforma Meccanica Materiali



Laboratori della Piattaforma Scienze della Vita

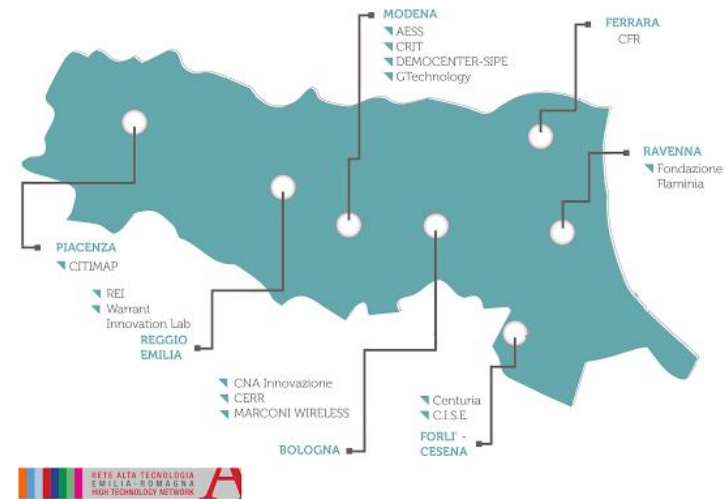


I CENTRI PER L'INNOVAZIONE

<http://www.retealtatecnologia.it/centri-per-linnovazione>

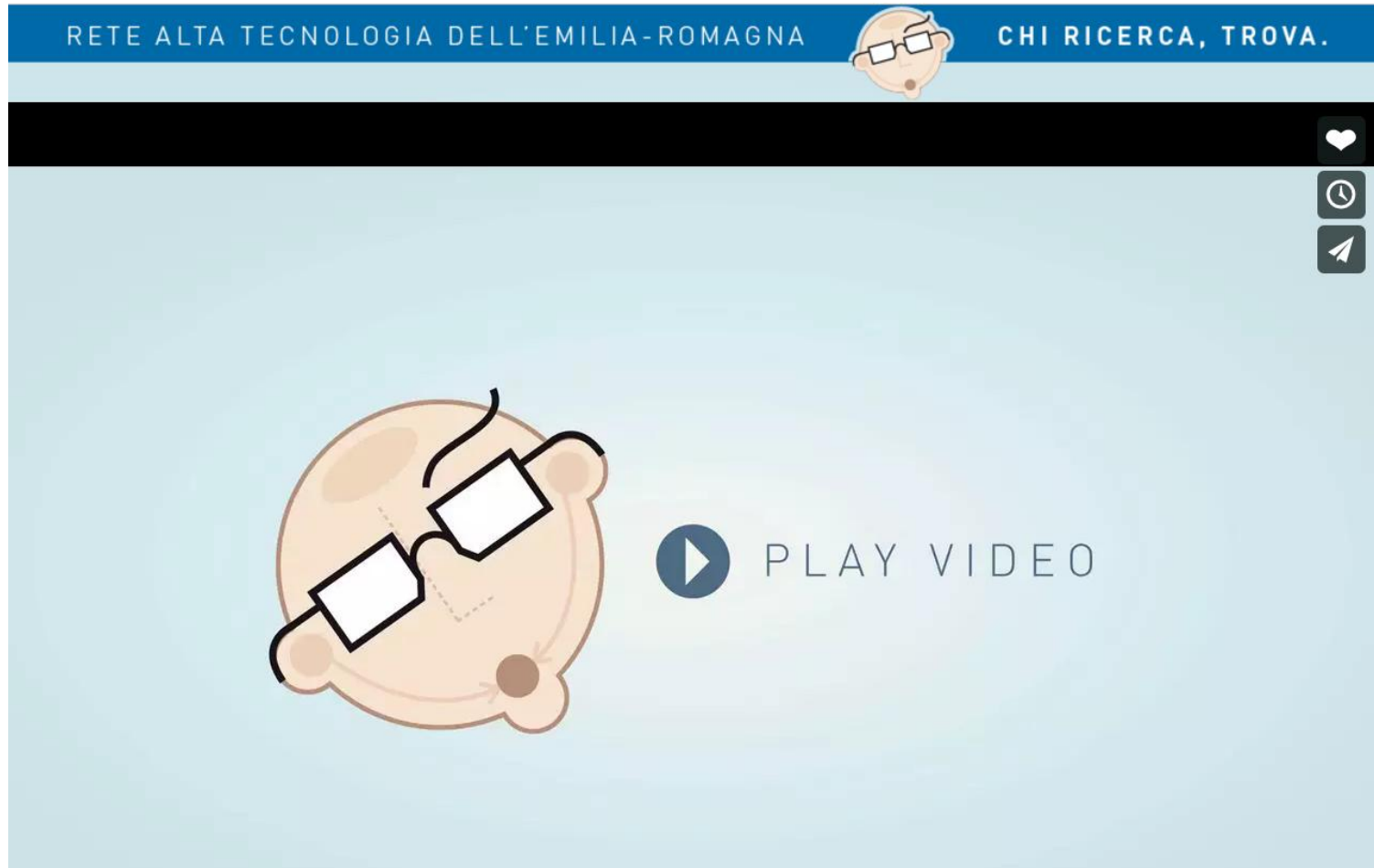
Strutture promosse da imprese, Università, enti di ricerca, altri enti pubblici e privati, enti e istituzioni locali, per svolgere attività di promozione dell'innovazione e del trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche alle imprese e al sistema produttivo

Centri per l'Innovazione della Rete Alta Tecnologia



- attività di **informazione, divulgazione e dimostrazione tecnologica**
- **check up e assessment tecnologico** delle imprese
- **assistenza** tecnica alle imprese per lo sviluppo di **progetti** e attività di ricerca e innovazione tecnologica
- individuazione e collegamento con partners tecnologici e **costruzione di reti** per la ricerca e l'innovazione
- fornitura di **servizi tecnici** per l'innovazione tecnologica
- **ricerca finanziamenti** e supporto alla predisposizione dei progetti

1/1 CHI RICERCA .. TROVA...



<http://www.chiricercatrova.it/>

2/1 La Rete per l'Attrazione dei Talenti

RETE ALTA TECNOLOGIA DELL'EMILIA-ROMAGNA

CHI RICERCA, TROVA.

IN EMILIA-ROMAGNA
I CERVELLI NON FUGGONO:
FANNO RETE!

The infographic features a central brain icon with glasses. Surrounding it are six other brain icons, each with a unique feature and a question in Italian:

- Top-left: Brain with a leaf on top. Question: "BUONO, SANO E BELLO SONO I TUOI IDEALI?"
- Top-right: Brain with a house on top. Question: "TI PIACE COSTRUIRE MONDI?"
- Middle-left: Brain with a microscope. Question: "IL GENE DELLA CURA È NEL TUO DNA?"
- Middle-right: Brain with a starburst on top. Question: "HAI UN'ANIMA GREEN?"
- Bottom-left: Brain with a lightbulb on top. Question: "SEI UN VULCANO DI IDEE?"
- Bottom-right: Brain with a Wi-Fi symbol on top. Question: "SEI UN TIPO HI-TECH?"

Video Percorsi Mappa Credits

<http://www.chiricercatrova.it/IT/#percorsi>



Catalogo della ricerca: comprende le competenze di ricerca, la tipologia di analisi e i test disponibili presso i Laboratori

Catalogo delle attrezzature: insieme delle apparecchiature utilizzate per attività di ricerca, analisi e sperimentazione presenti nei Laboratori della Rete Alta Tecnologia

Technology Report: Casi di successo di collaborazioni tra i Laboratori della Rete Alta Tecnologia e le imprese che dimostrano come la ricerca industriale può rispondere alle esigenze di innovazione

Progetti in corso: progetti di collaborazione con le imprese realizzati dai Laboratori di ricerca e dai Centri Rete Alta Tecnologia sulle S3

Modalità di collaborazione ricerca impresa

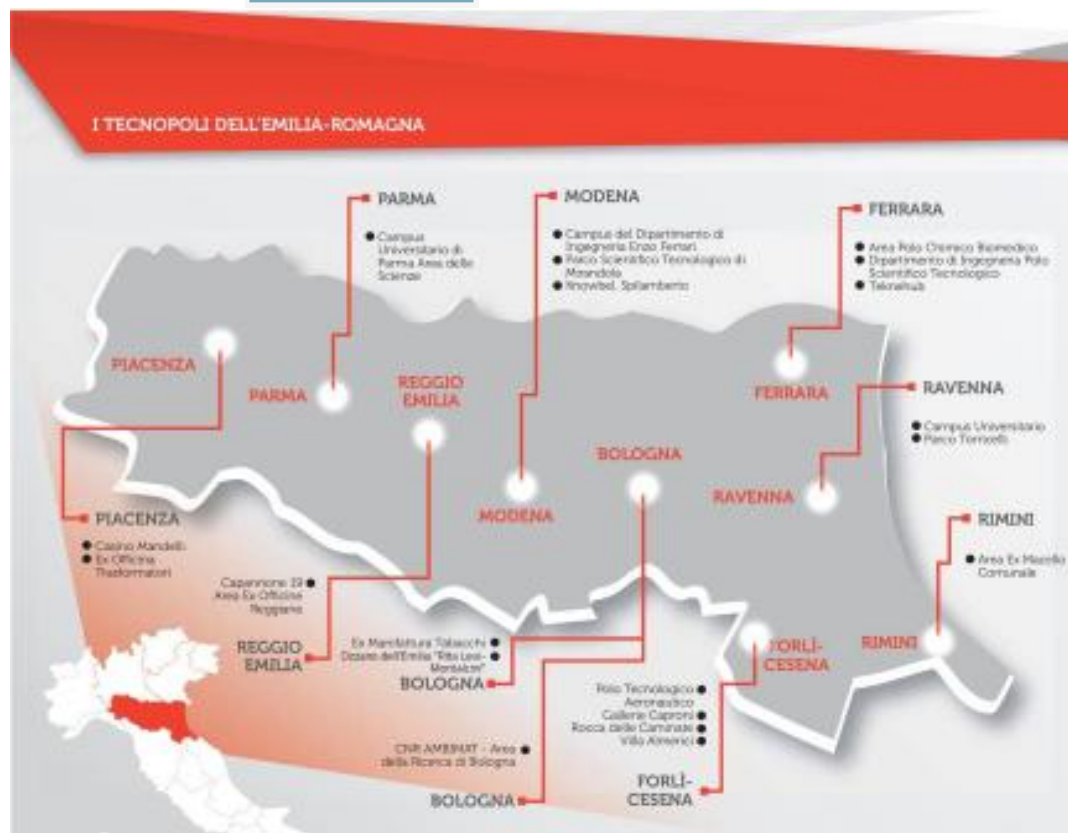
Accordi e contratti per la proprietà intellettuale

RicE-Rcami: la banca dati dei ricercatori industriali



RETE DEI TECNOPOLI dell'Emilia-Romagna

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



Rete di **10 infrastrutture dislocate in 20 sedi** nel territorio dell'Emilia-Romagna che **ospitano e organizzano attività e servizi** per la ricerca industriale, lo sviluppo sperimentale ed il trasferimento tecnologico.

IL PROGRAMMA TECNOPOLI

I tecnopoli sono stati finanziati nell'ambito del Programma Tecnopoli grazie a fondi del **POR FESR 2007-2013 (Asse 1)**.



BUILDING OUR FUTURE TOGETHER

241 Mln € di investimenti complessivi così distribuiti:

- **137 Mln € dalla Regione**
- **90 Mln € dalle Università e dai Centri di ricerca**
- **14 Mln € dagli Enti Locali**

LE CARATTERISTICHE DEI TECNOPOLI

- sono **sede di laboratori** di ricerca industriale della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna dotati di moderne strumentazioni di ricerca e personale dedicato ad attività e servizi di interesse per le imprese, favorendone anche la proiezione a livello nazionale e internazionale
- includono **strutture di servizio** per attività di divulgazione, dimostrazione e informazione e strutture di accoglienza per le imprese, spazi per spin off innovativi e per laboratori di ricerca privati
- promuovono l'incontro tra imprese e ricercatori e l'accesso ad **attrezzature scientifiche** all'avanguardia riducendo la distanza fra domanda e offerta di ricerca.

I Tecnopoli sono un'iniziativa della Regione Emilia-Romagna in collaborazione con le Università, i Centri di ricerca e gli Enti Locali dei territori interessati.

LA RETE DEGLI INCUBATORI Emilia Romagna start up

Rete degli attori e degli strumenti che **favoriscono la nascita e la crescita delle startup innovative** in Emilia-Romagna.

La maggior parte di essi fornisce un supporto a imprese attive **in tutti i settori**; 8 sono specificatamente rivolti al settore delle ICT, Industrie Creative e Design



Elemento centrale della strategia regionale a sostegno della creazione di impresa innovativa è il servizio **EmiliaRomagnaStartUp** (<http://www.emiliaromagnastartup.it/>) realizzato dalla Regione in collaborazione con Aster



LA RETE MAK-ER

<http://www.mak-er.it/>

La Rete della Manifattura Digitale in Emilia-Romagna connette quelle comunità di persone che condividono, all'interno di **laboratori di digital fabrication** e manifattura avanzata, spazi fisici e attrezzature per attività di making.

La Rete è promossa dall'Associazione Make in Italy e supportata a livello operativo da ASTER.

FabLab della Rete MAK-ER



Obiettivo della rete è **amplificare la creatività distribuita** presente nei territori e **favorire lo sviluppo di progetti complessi** di ampia scala che mettano a sistema le competenze, know-how e attrezzature dei Fablab.

LA RETE TERRITORIALE SPAZI AREA S3

Ospitati **all'interno dei Tecnopoli**, sono luoghi di aggregazione nati **per facilitare**, nei diversi territori della regione, **le relazioni tra i giovani e circuiti più innovativi del lavoro**: incubatori, star up, imprese tecnologicamente avanzate, centri per l'innovazione, laboratori di ricerca industriale, fab lab

Offrono **servizi e informazioni** per valorizzare persone e competenze

nei settori trainanti e in quelli emergenti della **Smart Specialization Strategy-S3**

Rete territoriale "Area S3" a supporto del Piano Alte Competenze per la ricerca, il trasferimento tecnologico, l'imprenditorialità



<http://www.aster.it/AREA-S3>

Operano grazie al finanziamento FSE e sono gestiti da ASTER

PERCHÉ STUDIARE L'INNOVAZIONE E SPECIALIZZARSI?

DOBBIAMO CRESCERE

L'innovazione ha un ruolo cruciale nel migliorare le performance delle imprese e favorire il tasso di crescita del sistema economico

DOBBIAMO CRESCERE BENE

I settori considerati "innovativi", gli ambiti di specializzazione Intelligente S3, necessitano di risorse umane altamente qualificate. L'occupazione che si crea è un'occupazione di qualità e, teoricamente, meglio retribuita.

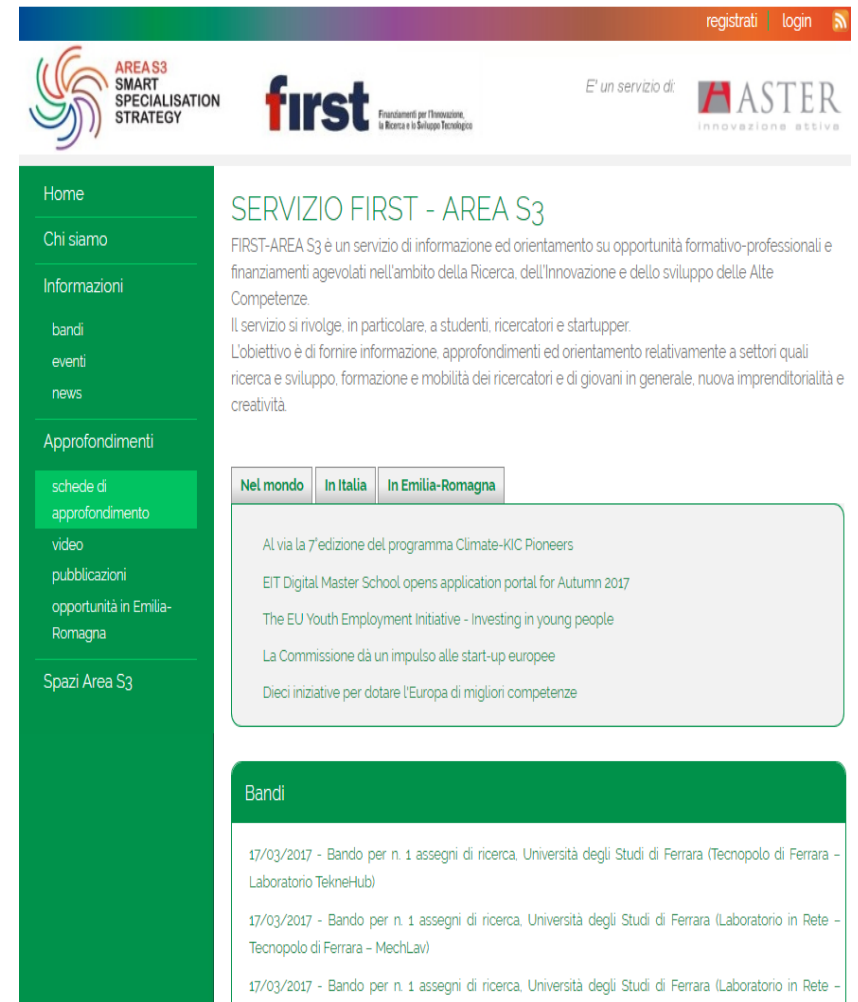
Implicazioni sugli stili di vita e sui modelli di consumo

Elaborare CONOSCENZA è una scelta strategica per l'impresa di successo

Tutto quello che c'è da sapere sulle opportunità di studio, ricerca, lavoro, mobilità nell'ecosistema dell'innovazione regionale ed extra-regionale

NEWSLETTER GRATUITA

<http://first.aster.it/areas3/home>



The screenshot shows the website interface for FIRST - AREA S3. At the top right, there are links for 'registrati' and 'login'. The main header features the AREAS3 logo, the 'first' logo with the tagline 'Finanziamenti per l'Innovazione, la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico', and the ASTER logo with the tagline 'Innovazione attiva'. A left sidebar contains a navigation menu with items: Home, Chi siamo, Informazioni (with sub-items: bandi, eventi, news), Approfondimenti (with sub-items: schede di approfondimento, video, pubblicazioni, opportunità in Emilia-Romagna), and Spazi Area S3. The main content area is titled 'SERVIZIO FIRST - AREA S3' and describes the service as providing information and orientation on opportunities. It includes a section for 'Nel mondo' with sub-tabs for 'In Italia' and 'In Emilia-Romagna', listing various international and regional initiatives. A 'Bandi' section at the bottom lists specific research grants from the University of Ferrara.

RIEPILOGANDO: gli strumenti utili



<http://www.chiricerca trova.it>




<http://www.retealtatecnologia.it>



<http://www.emiliaromagnastartup.it>



<http://first.aster.it/areas3/home>

 **Strumenti per conoscere i driver del cambiamento e attivare relazioni**

 **Strumenti per fare impresa**

 **Strumenti per essere informati sulle opportunità di studio/ricerca/lavoro**

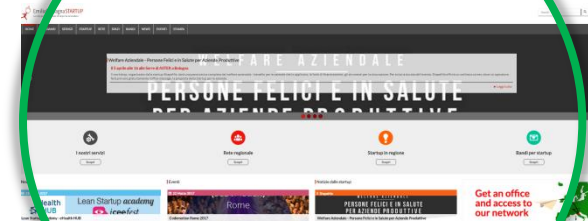
RIEPILOGANDO: gli strumenti utili



<http://www.chiricerca trova.it>



<http://www.retealtatecnologia.it>



<http://www.emiliaromagnastartup.it>



<http://first.aster.it/areas3/home>

Strumenti per conoscere i driver del cambiamento e attivare relazioni

Strumenti per fare impresa

Strumenti per essere informati sulle opportunità di studio/ricerca/lavoro

SE AVETE QUALCHE CURIOSITA'..

AREA S3 MODENA

Ledi Halilaj

areas3_MO@aster.it

I giovani con alte competenze
al centro di un processo di idee proattive per il lavoro



CREAZIONE DI IMPRESA

Animazione, scouting, accompagnamento



MAPPATURA COMPETENZE

Mappatura delle competenze di ricerca delle università



MAPPATURA ALTA FORMAZIONE

Mappatura di tutta l'offerta di Alta Formazione in particolare riferita all'S3



PROGRAMMA PERMANENTE DI EVENTI

Maratone tecnologiche, Smart work Labs, Incontri con imprenditori



TALENT HOUSE DIFFUSA

Accoglienza di ricercatori stranieri e organizzazione di sessioni di knowledge Exchange nel territorio



FIRST TOUCH & NETWORKING

Sviluppo di iniziative congiunte con gli attori locali dell'innovazione



ACCOMPAGNAMENTO

Facilitazione dell'accesso ai bandi del Piano Alte Competenze per beneficiari e Università



SISTEMA INFORMATIVO

Raccolta dati e valorizzazione dei risultati del Piano Alte Competenze

Grazie

Ledi Halilaj

ledi.halilaj@aster.it