

#marcheuropa
seminari di approfondimento

2^a edizione



Comunanza: 13 ottobre 2017

Ricerca e innovazione tecnologica nelle Marche: progressi e criticità



Donato Iacobucci

Centro per l'Innovazione e l'Imprenditorialità

Università Politecnica delle Marche

Le idee nella UE

1. La rilevanza del manifatturiero
2. Ricerca e innovazione
3. La specializzazione intelligente
4. Gli ecosistemi imprenditoriali

1. La rilevanza del manifatturiero

2014: «European industrial renaissance»:

Il manifatturiero è centrale per lo sviluppo (reddito e occupazione)

Portare la quota del valore aggiunto nelle attività manifatturiere al 20% del PIL entro il 2020.

Perché il manifatturiero

- L'industria manifatturiera è il principale motore dello sviluppo:
 - Pressione all'innovazione e all'efficienza
 - L'80% della spesa in R&S è fatta dalle imprese manifatturiere
 - Il 90% dell'export è costituito da prodotti manifatturieri
 - Il manifatturiero è il settore con la maggiore 'induzione' di domanda in altri settori
 - E' fra i settori dell'economia con le più alte retribuzioni medie

2. Ricerca e innovazione

La **ricerca** assume sempre più un ruolo chiave nei processi di innovazione:

- cambiare il modello di innovazione
 - **dal modello DUI** (learning by doing, using and interacting)
 - **al modello STI** (scienze, technology, innovation)

2. Ricerca e innovazione: le Marche

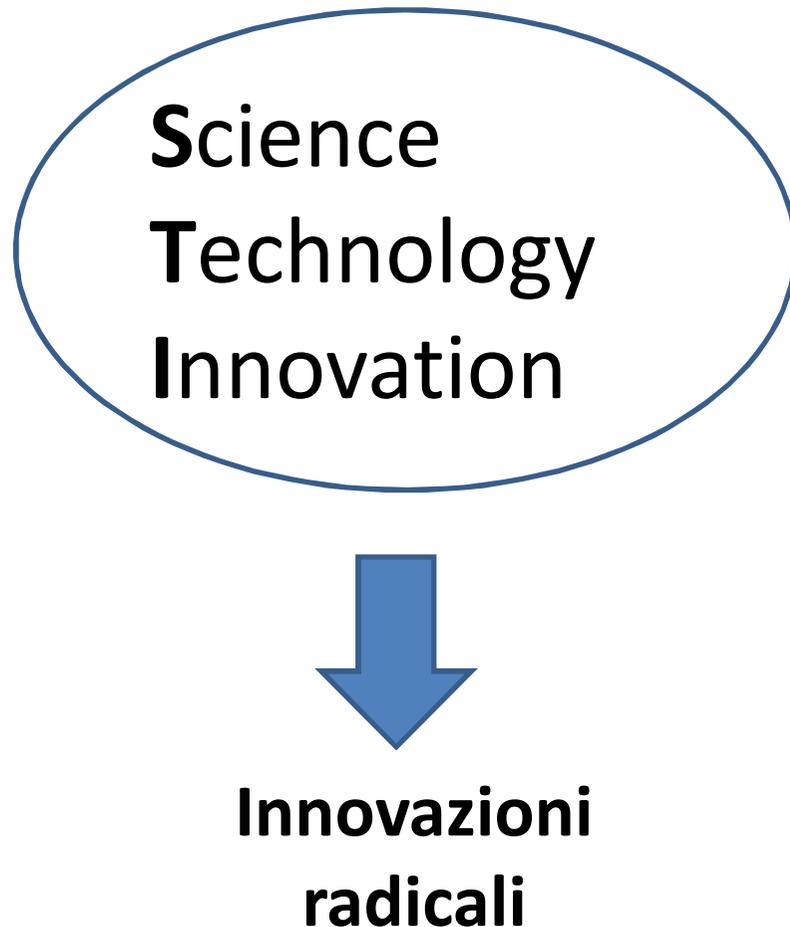
Regional innovation scoreboard, 2017

Indicatore	Performance rispetto alla media UE
Most cited scientific publications	122
Internationa scientific copublications	104
Design applications	144
Marketing/organizational innovations	130
Non-R&D innovation expenditure	110

Ottimo sistema della ricerca ...

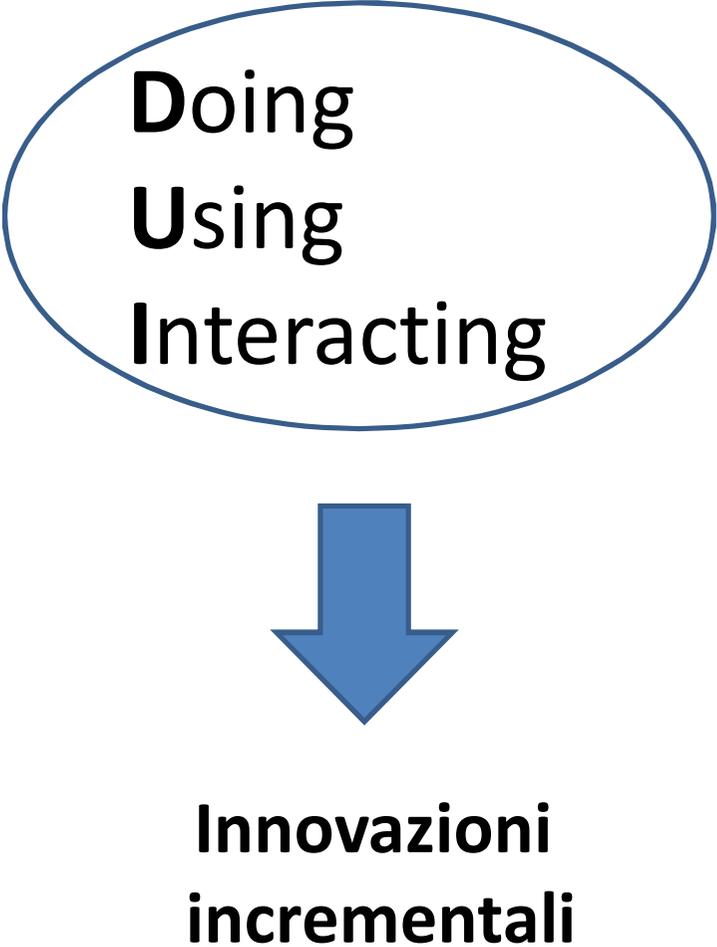
ma nelle imprese prevale il modello DUI

STI mode (science-driven)



- La **conoscenza scientifica** e la sua applicazione in ambito produttivo attraverso l'attività di **ricerca e sviluppo** (R&S) costituiscono il principale canale di generazione delle innovazioni

Il *DUI mode* (user driven)



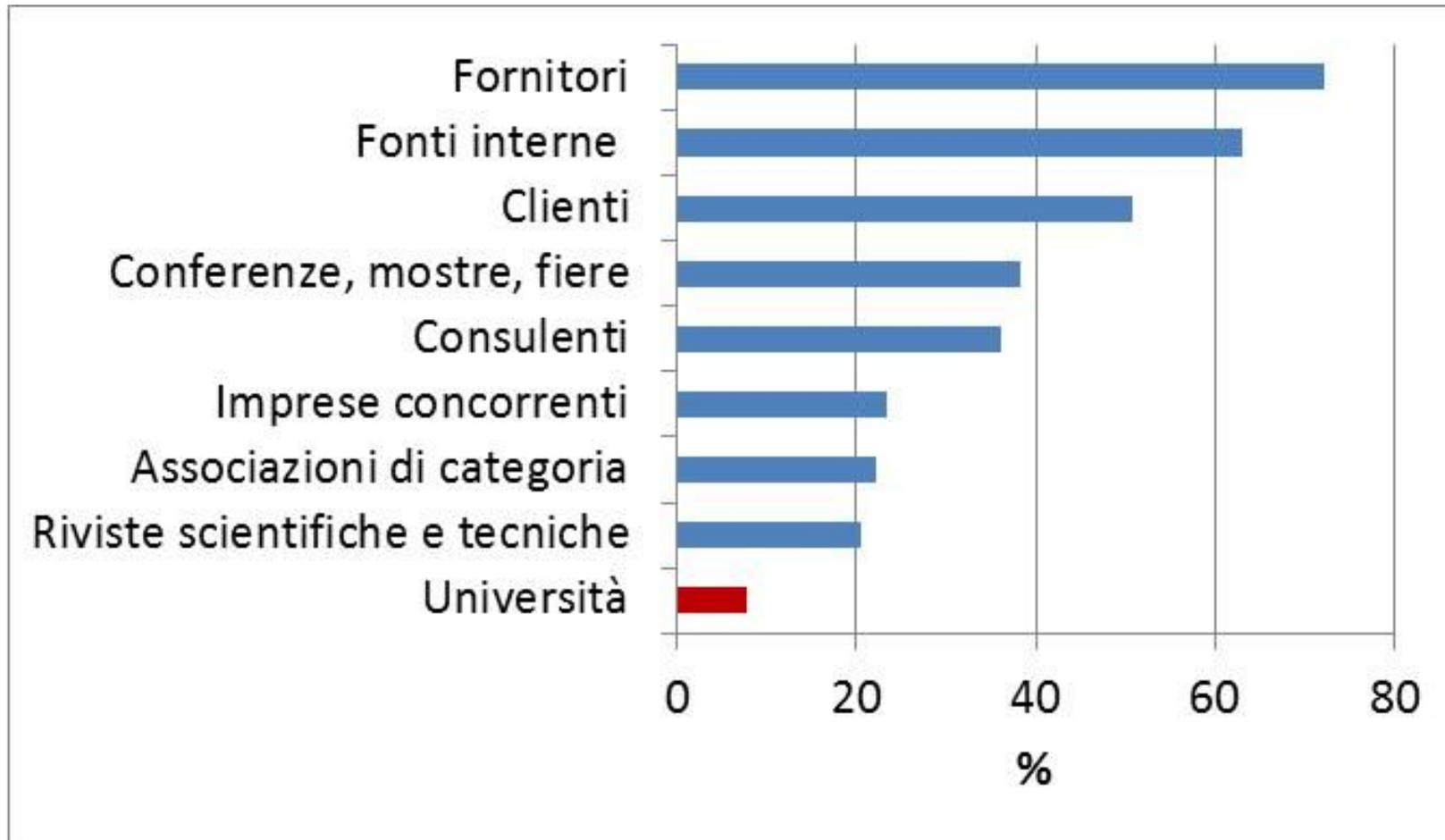
Doing
Using
Interacting

A blue oval contains the words 'Doing', 'Using', and 'Interacting' stacked vertically. A large blue arrow points downwards from the oval to the text 'Innovazioni incrementali'.

**Innovazioni
incrementali**

Le **fonti** dell'innovazione provengono dall'attività d'impresa (**learning by doing**) e dall'interazione con i clienti e fornitori (**learning by using, learning by interacting**)

Fonti informative delle piccole imprese che innovano



Fonte: ISTAT, Innovazione nelle imprese italiane, 2010-2012

Il confronto internazionale

Indicatori di performance dell'Italia: UE 28=100



Fonte: EU, Innovation Union Scoreboard, 2015

Caratteri del «*DUI mode*»

1. Parte dalla sollecitazione dei **fornitori** o da un bisogno (espresso o percepito) dei **clienti**
2. Il grado di innovazione è generalmente basso (**innovazione incrementale**) e quasi mai l'innovazione è protetta da brevetto
3. Lo sviluppo è realizzato dall'impresa (**scarsa collaborazione** con altre imprese)
4. E' **poco rischiosa** poiché non richiede elevati investimenti di sviluppo e può fondarsi sui volumi già realizzati

L'innovazione nelle Marche (e in Italia)

- Nel caso italiano il modello di innovazione (in particolare nelle PMI) si caratterizza per essere un modello:
 - «**chiuso**», scarsamente aperto alla collaborazione fra imprese
 - «**senza ricerca**», a bassa intensità di investimento in R&S e di interazione con il sistema della ricerca

Le opportunità di cambiamento: gli attori

- Maggiore impegno delle **università** nelle attività di **trasferimento tecnologico** e nel rapporto con il sistema produttivo
- Maggiore consapevolezza delle **imprese** riguardo al ruolo della **ricerca** e dell'**innovazione**

Le opportunità di cambiamento: la tecnologia

Nei settori tipici del 'made in Italy' prevale il modello DUI, ma...

Le possibilità applicative di alcune **tecnologie pervasive**¹ (ICT, materiali, elettronica) rende rilevante il modello STI anche nei settori 'tradizionali'

1) Oltre all'ICT l'UE ha individuato sei **Key Enabling Technologies** (KET): nanotechnology, micro- and nanoelectronics, advanced materials, biotechnology and photonics

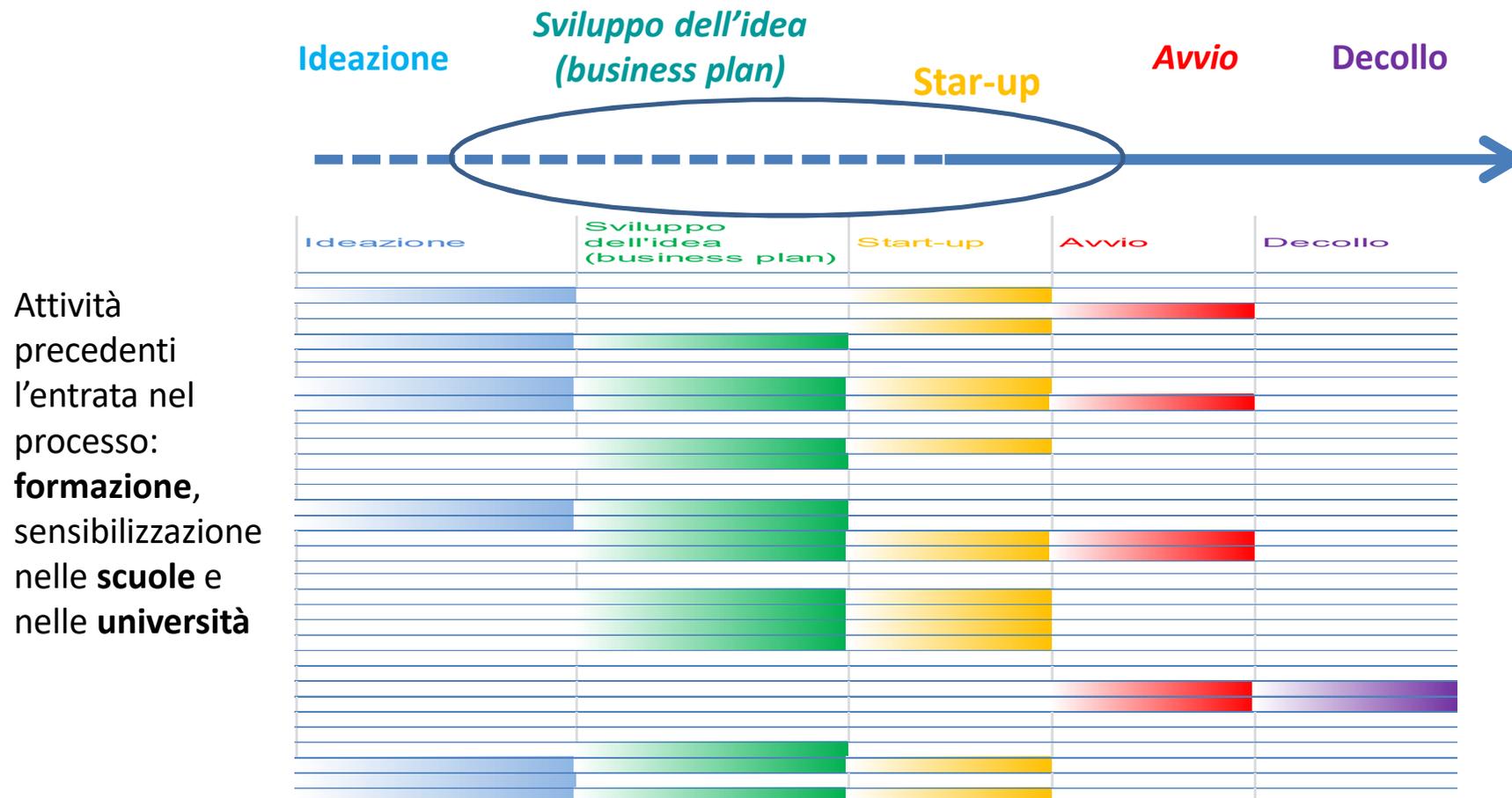
3. La strategia di specializzazione intelligente

L'implementazione della **Smart Specialization Strategy** è un'occasione unica (per le Marche e per l'Italia) di stabilire un più efficace collegamento fra ricerca e innovazione.

Condizioni

- Concentrazione delle risorse in specifici ambiti
- Investire nel collegamento fra ricerca e innovazione

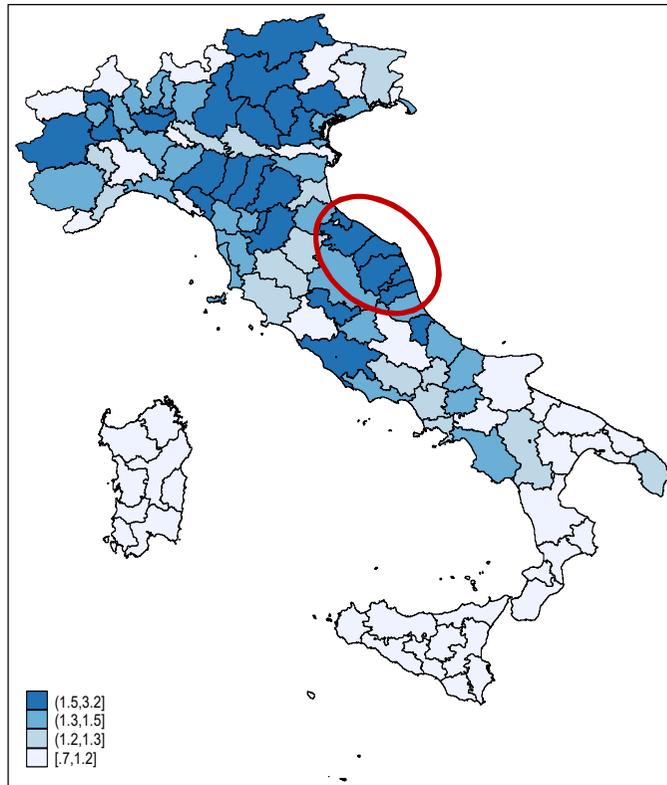
4. L'ecosistema imprenditoriale nella Marche



Potenziare la attività a valle (**decollo**), in particolare per l'accesso ai **finanziamenti** esterni e per il sostegno manageriale (**mentoring**)

Marche: an entrepreneurial region

New firm formation in **high-tech sectors** on adult population - 2016

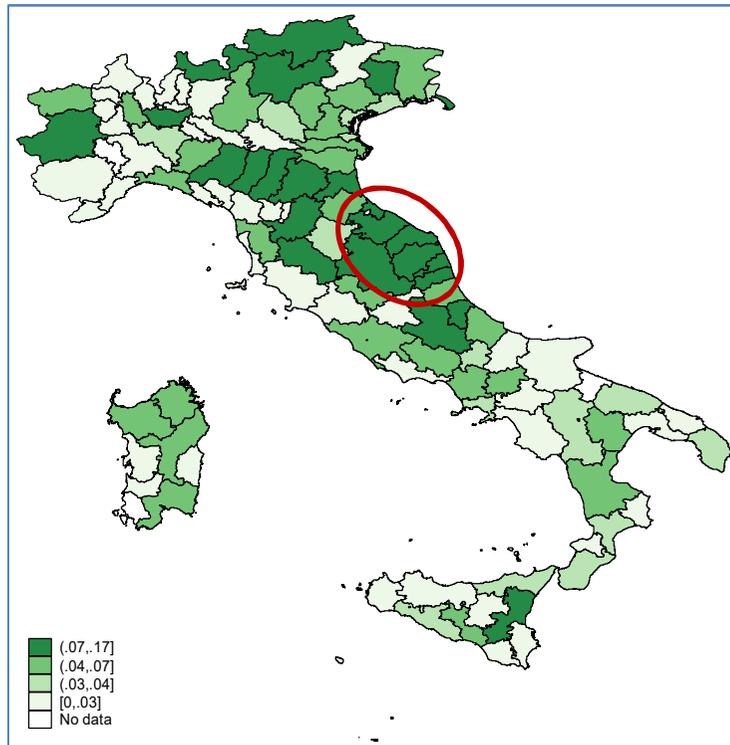


Source: elaborations on ISTAT and CCIAA

During the last decade the Marche showed high entrepreneurial rates in high-tech sectors (in both manufacturing and services)

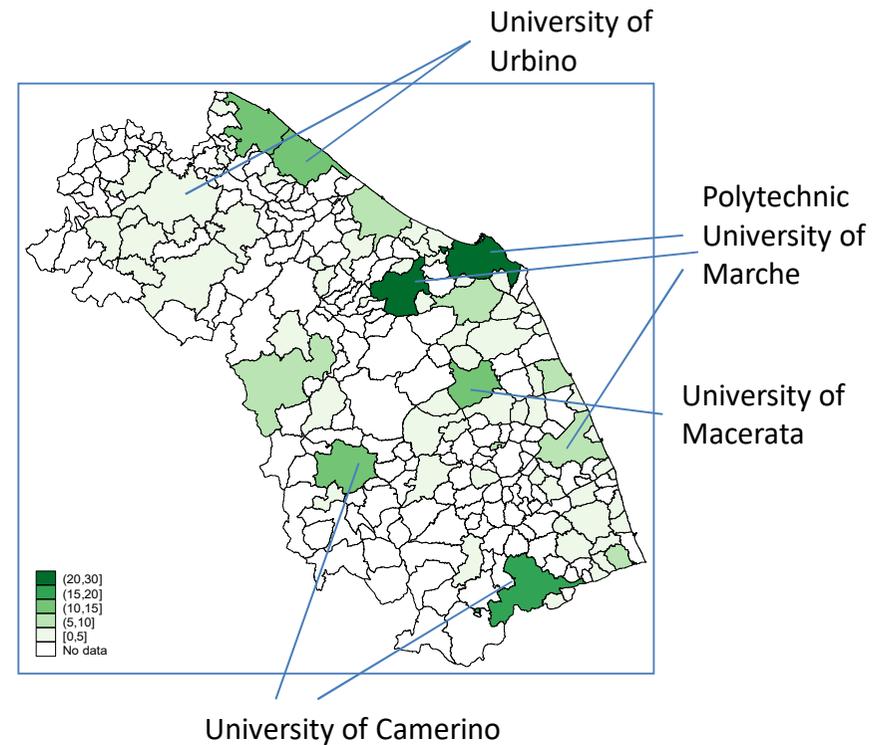
Marche: an entrepreneurial region

Innovative start-ups per 1000 residents



Source: elaborations on ISTAT and CCIAA

Distribution of innovative star-ups



4. L'ecosistema imprenditoriale

Nell'ultimo decennio nelle Marche si è sviluppato un robusto ecosistema imprenditoriale volto a favorire e sostenere le start-up innovative

Punti di forza:

- spirito imprenditoriale
- numerosità degli attori pubblici e privati
- rapidità nel cogliere le opportunità normative

Punti di debolezza

- scarso coordinamento / duplicazioni / dispersione territoriale
- finanza per lo sviluppo

In sintesi

- Punti di forza
 - sistema manifatturiero robusto e diversificato
 - ottimo sistema della ricerca
 - capacità imprenditoriali diffuse
- Punti di debolezza
 - nelle imprese prevale un modello di ‘innovazione senza ricerca’
 - eccessiva frammentazione delle iniziative e assenza di massa critica