

23 marzo 2021



La nuova Strategia regionale di specializzazione intelligente di ricerca e innovazione 2021-2027

**PATTO
PER IL
LAVORO
E PER IL
CLIMA**

Regione Emilia-Romagna

Perché una strategia di specializzazione intelligente

- . La Smart Specialisation Strategy (S3) è lo strumento che dal 2014 le Regioni ed i paesi membri devono adottare per individuare **obiettivi, priorità, azioni** in grado di massimizzare gli effetti degli investimenti in **ricerca e innovazione**, puntando a **concentrare le risorse sugli ambiti di specializzazione** caratteristici di ogni territorio
- . Pur essendo una condizionalità legata all'approvazione del POR-FESR, la S3 si configura come una **strategia trasversale** ai fondi strutturali e agli strumenti di programmazione regionali, un **insieme integrato di strumenti ed azioni** in grado anche di rafforzare la capacità del sistema regionale di **attrarre risorse dai programmi nazionali ed europei** a sostegno della ricerca e innovazione
- . In vista dell'avvio della programmazione 2021-27, anche la S3 2014-2020 deve essere **aggiornata**, tenendo conto dei risultati del precedente setteennato, dell'**evoluzione** della tecnologia, dei sistemi produttivi, dell'ecosistema regionale della ricerca, ma in particolare **tenendo conto delle nuove sfide di carattere globale**, così come evidenziato in particolare dagli obiettivi della nuova politica di coesione e da Agenda 2030

Il sistema regionale di ricerca e innovazione



Enti di ricerca nazionali ed internazionali

CINECA; **CNR** - Consiglio Nazionale delle Ricerche; **INFN** – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; **INAF** – Istituto Nazionale di Astrofisica; **ENEA** – Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l’Energia e lo Sviluppo Sostenibile; **CMCC** - Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, **INGV** - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Autorità e Agenzie Internazionali

EFSA - European Food Safety Authority; **ECMWF** - European Centre for Medium-Range Weather Forecasts

Infrastrutture di ricerca (47)

sui domini ESFRI:

- E-Infrastructures
- Energy
- Environmental sciences
- Health and food
- Material and analytical facilities
- Physical Sciences and engineering
- Social science and humanities

Il sistema universitario regionale

- 400 corsi (Lauree triennali e magistrali)
- 153 master
- 126 scuole di specializzazione
- 160 k studenti

Il sistema regionale dell'Alta Formazione

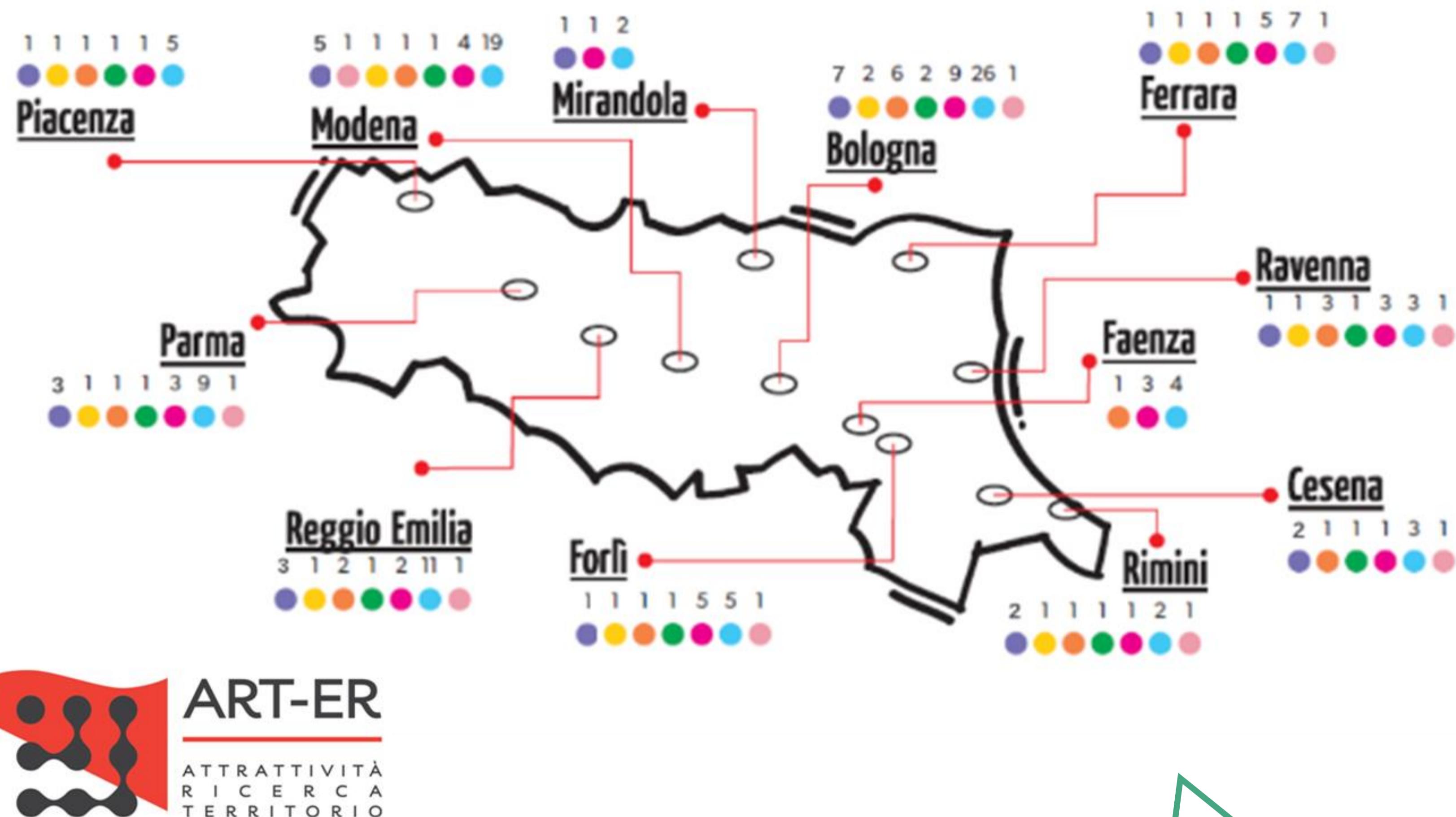
- Bologna Business School (Master/MBA)
- PhD and International Data Science Phd
- Scuola di studi avanzati in Food Safety
- MUNER (Motor vehicle in E-R)
- 7 Fondazioni ITS con 27 corsi
- Academy aziendali

Industria 4.0

- Fondazione Big Data e Intelligenza Artificiale
- BI-REX
- Digital Innovation Hub
- PID (Camere di Commercio)

Le reti dell'ecosistema regionale di R&I

- RETE DEI CLUST-ER
7 Clust-ER S3, Ass Big Data e Muner
- RETE DEI TECNOPOLI
10 Infrastrutture
20 Sedi
- RETE ALTA TECNOLOGIA
82 Laboratori di ricerca industriale
14 Centri per l'innovazione
- RETE DEGLI INCUBATORI
75 strutture pubbliche e private a supporto della creazione e dello sviluppo di impresa
- RETE MAK-ER
22 laboratori di fabbricazione digitale e manifattura avanzata
- LABORATORI APERTI
10 Spazi attrezzati con soluzione tecnologiche
- RETE «SPAZI AREA S3»
10 Spazi ospitati dai Tecnopoli
- ITS NETWORK
7 Scuole di Alta Tecnologia e 27 percorsi biennali post-diploma



I sistemi di specializzazione S3 in Emilia-Romagna

Con la S3 2014-2020 sono stati individuati i sistemi produttivi che rappresentano le specializzazioni del nostro sistema industriale e dei servizi, con tre macro obiettivi

A. Rafforzare e consolidare la capacità innovativa dei sistemi produttivi consolidati e rappresentativi dell'Emilia-Romagna:

- **Agroalimentare**
- **Meccatronica e Motoristica**
- **Edilizia e Costruzioni**

B. Rafforzare i sistemi industriali ad alto potenziale di crescita e portatori di innovazione sociale:

- **Industrie della salute e del benessere**
- **Industrie culturali e creative**

C. Potenziare le filiere industriali e di servizi trasversali come drivers per l'innovazione:

- **Energia e Sviluppo Sostenibile**
- **Innovazione nei Servizi**

Le performance dei sistemi S3 in Emilia-Romagna

Sistemi di specializzazione	Obiettivo S3 2014-20	Δ INDICE SPECIALIZZAZIONE 2013-2018 (ITALIA=100)	AMBITI PRODUTTIVI A FORTE INCREMENTO DI SPECIALIZZAZIONE
Agroalimentare	Consolidare la capacità innovativa dei sistemi produttivi	+0,8 130,5 131,5	Meccanica agricola, per l'industria e packaging: 309,4 (+6,7) Commercio agroalimentare 100,1 (+7,4) Industrie alimentari, bevande e tabacco 1,5 (+3,2)
Edilizia e Costruzioni		+0,2 106,0 106,2	Chimica per l'edilizia 182,6 (+31,9) Prodotti in metallo per l'edilizia 106,9 (+4,9)
Meccatronica e Motoristica		+0,4 106,2 106,6	Packaging 298,9 (+17,8) Elettronica 100,3 (+17,1) Automotive 81,2 (+6,5); Meccanica di precisione 128,2 (+6,1)
Industrie della Salute e del Benessere	Rafforzare i sistemi industriali ad alto potenziale di crescita	+1,8 106,8 108,6	Biomedicale 181,5 (+9,4) Farmaceutica, cosmetica 81,7 (+8,5)
Industrie Culturali e Creative		+3,9 98,5 102,5	Apparecchiature audio/video 153,4 (+35,8) Audiovideo 64,7 (+17,1)
Digitale e Logistica	Servizi trasversali come drivers per l'innovazione	+5,9 99,0 104,9	Prodotti ICT 130,4 (+22,7) Trasporto e Magazzinaggio 112,66 (+3,3)
Green business		5.932 imprese 307.567 addetti	Agroalimentare (inclusi trasf. biologici) 47%, Ciclo rifiuti 8% Meccanica allargata 7%, Energie rinnovabili ed Efficienza energetica 6%, Edilizia 6%

I risultati raggiunti con la S3 2014-2020:

i principali indicatori

Dati aggiornati al 21/12/2020
Fonte: cruscotto di monitoraggio S3

Obiettivo iniziale spesa complessiva: 2.375 mln

Obiettivo iniziale contributi pubblici: 1.645 mln

PROGETTI FINANZIATI

9.881



MILIONI DI EURO DI INVESTIMENTI

3.218,09



MILIONI DI EURO DI CONTRIBUTI

1.621,96



6.987

FINANZIAMENTI A IMPRESE



1.353

FINANZIAMENTI A LABORATORI DI RICERCA



185

NUOVE IMPRESE CREATE



228

BREVETTI GENERATI DIRETTAMENTE DAI PROGETTI



2.079

NUOVI RICERCATORI



65.895

PERSONE FORMATE



I risultati raggiunti con la S3 2014-2020:

un strategia che integra risorse e strumenti

Indicatori per programma di finanziamento			
	Progetti finanziati	Investimento totale (mln di €)	Contributo pubblico (mln di €)
FESR	2.232	480,64	244,00
FSE	2.553	138,40	126,03
FEASR	3.385	932,32	446,22
L.R. 14/2014	119	480,64	49,16
Altri fondi regionali	352	108,92	72,43
Horizon2020	1.022	524,46	426,10
Interreg	30	10,08	8,50
MISE	99	515,52	228,57
Altri fondi nazionali	89	27,09	20,95

Indicatori per tipologia di intervento			
	Progetti finanziati	Investimento totale (mln di €)	Contributo pubblico (mln di €)
Progetti di ricerca	1.656	1.221,97	715,69
Progetti di innovazione	1.537	271,05	162,76
Startup	212	29,53	21,12
Infrastrutture e azioni di sistema	63	173,42	111,08
Formazione	3.255	176,09	161,25
Investimenti produttivi	2.893	1.306,63	439,83
Interventi settore cultura	265	39,40	10,24

Verso la nuova S3 2021-2027: i documenti di riferimento per la nuova programmazione

Le sfide della Politica di Coesione UE 2021-2027

- Un'**Europa più intelligente** mediante l'innovazione, la digitalizzazione, la trasformazione economica e il sostegno alle piccole e medie imprese.
- Un'**Europa più verde** e priva di emissioni di carbonio grazie all'attuazione dell'accordo di Parigi e agli investimenti nella transizione energetica, nelle energie rinnovabili e nella lotta contro i cambiamenti climatici.
- Un'**Europa più connessa**, dotata di reti di trasporto e digitali strategiche.
- Un'**Europa più sociale**, che raggiunga risultati concreti riguardo al pilastro europeo dei diritti sociali e sostenga l'occupazione di qualità, l'istruzione, le competenze professionali, l'inclusione sociale e un equo accesso alla sanità.
- Un'**Europa più vicina ai cittadini** mediante il sostegno alle strategie di sviluppo gestite al livello locale e allo sviluppo urbano sostenibile in tutta l'UE.



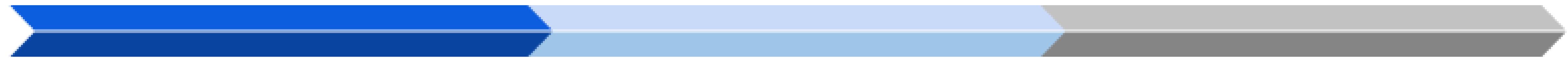
Digital Europe Programme

PATTO
PER IL
LAVORO
E PER IL
CLIMA

Piano nazionale di ripresa e
resilienza (PNRR)

Le caratteristiche della nuova S3 2021-2027

- Definisce le priorità in funzione delle grandi sfide: **sostenibilità, digitalizzazione, inclusione sociale, benessere e qualità della vita, sicurezza**, attraverso l'individuazione di **ambiti tematici prioritari cross-settoriali**
- Conferma i **7 sistemi produttivi di specializzazione** regionale ridefinendo gli ambiti al proprio interno
- Coerente con gli obiettivi di **Agenda 2030**, con le **politiche europee**, con gli obiettivi del **programma di mandato di legislatura** della Giunta Regionale, con il **Patto per il Lavoro e per il Clima**
- Attuata attraverso **interventi e progettualità di impatto strategico**, in grado di integrare trasversalmente strumenti e programmi regionali, e supportata da **azioni per il rafforzamento del sistema** regionale di R&I
- In grado di massimizzare l'**accesso a fondi nazionali ed europei** per la R&I
- Gestita attraverso un **modello di governance partecipativo ed inclusivo**

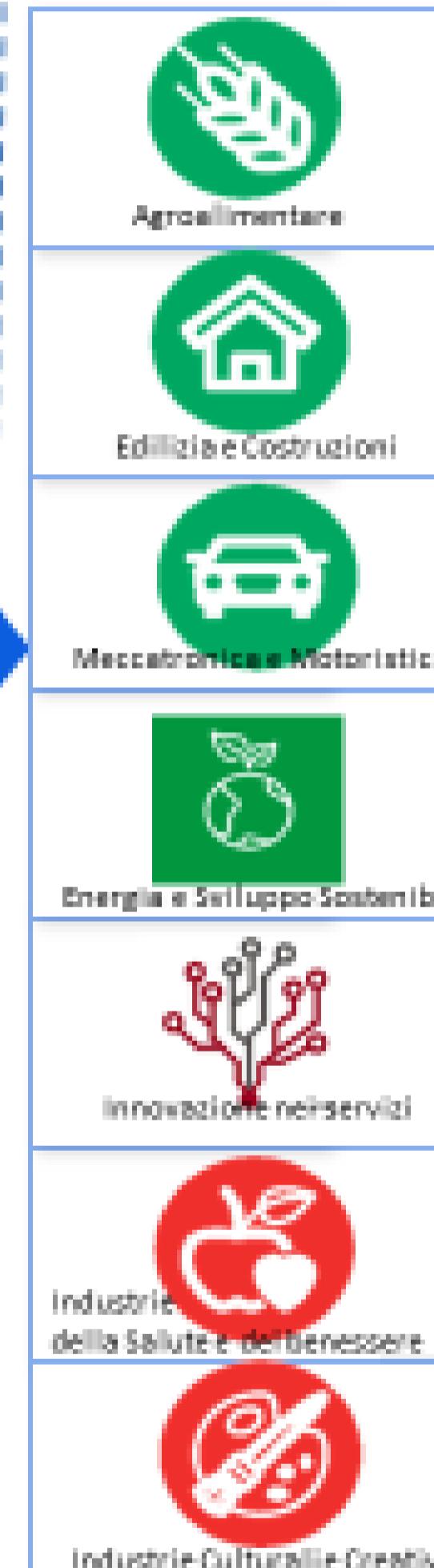


Dallo scenario globale alle sfide



Dalle sfide alle priorità di R&I della RER

Le specializzazioni produttive



Le priorità

15 AMBITI TEMATICI CROSS-SETTORIALI

Area produttive ad alto potenziale di sviluppo:
 - Aerospace Economy
 - Progettazione, realizzazione, gestione infrastrutture critiche

Dalle priorità all'attuazione della S3

Gli strumenti

Spazi e infrastrutture
 Progetti di R&I
 Azioni di sistema
 Startup
 Capitale Umano
 Reti e partenariati UE
 Agenda Digitale
 Hub regionali (Creatività, Big Data P.A.)

Gli attori

Sistema della ricerca pubblica
 Imprese
 Rete AT
 Tecnopoli
 Clust-ER
 Incubatori IROCS

Le risorse

FESR
 FSE
 FEASR
 L.14/2014
 Digitale
 Altri programmi
 RER
 MUR/MISE
 HE/DEP

Principi di riferimento:
 RRI, Open Innovation, Global Value Chain, Creatività e Design

Azioni, Interventi, progetti

Dall'incrocio fra specializzazioni produttive e sfide nascono le PRIORITA' della S3 2021-2027



Europa più intelligente	Europa più verde	Europa più connessa	Europa più sociale	Europa più vicina ai cittadini
-------------------------	------------------	---------------------	--------------------	--------------------------------

15 AMBITI TEMATICI CROSS SETTORIALI

1. Energia pulita, sicura e accessibile
2. Economia circolare
3. Clima e risorse naturali (aria, acqua, territorio)
4. Blue growth
5. Innovazione nei materiali
6. Digitalizzazione, intelligenza artificiale, big data (imprese e PA)
7. Manufacturing 4.0 e future evoluzioni
8. Connettività di sistemi a terra e nello spazio
9. Mobilità e motoristica sostenibile e innovativa
10. Città e comunità del futuro
11. Patrimonio territoriale e identità regionale: beni e contenuti culturali, attività creative, turismo e prodotti Made in E-R
12. Benessere della persona, nutrizione, stili di vita
13. Salute
14. Innovazione sociale e partecipazione
15. Inclusione e coesione sociale: educazione, lavoro e territori

AREE PRODUTTIVE AD ALTO POTENZIALE DI SVILUPPO

- Aerospazio
- Progettazione, realizzazione e gestione di infrastrutture critiche

Dalla R&I come fattore di competitività settoriale alla R&I come approccio di sistema e di risposta alle sfide sociali: gli ambiti tematici cross-settoriali rispetto alle filiere

		Ambiti tematici prioritari														
		1. ENERGIA	2. EC CIRC OLAR E	3. CLIM A	4. BLUE GRO WTH	5. MATERIA LI	6. DIGIT AL	7. MAN UFAC T 4.0	8. CON NETT IVITA'	9. MOB ILITA'	10. CITT A	11. BENI CULT URAL I	12. NUT RIZIO NE	13. SALU TE	14. INN. SOCI ALE	15. INCL USIO NE
		Vuoto: non rilevante +: rilevante ++: molto rilevante														
Siste mi di speci alizza zione indus triale	Agroalimentare	+	++	++	++	++	+	+		+	+	++	++	+		
	Edilizia e costruzioni	++	+	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+	+	++
	Meccatronica e Motoristica	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	+	+	++		+
	Industrie salute e benessere	+	++	+	+	++	++	++	+		+	+	++	++	++	+
	Industrie culturali e creative			++	+	+	++	++	++	++	++	++	+		+	++
	Greentech	++	++	++	++	++	+	++	+	++	++	+	+	+	++	
	Innovazione nei servizi	++		++	++		++	++	++	++	++	++	++	++	++	+

Gli strumenti attuativi ed il policy mix

Tecnopoli, spazi e infrastrutture di ricerca	Progetti di innovazione strategica, di ricerca e innovazione, azioni di sistema	Sviluppo delle competenze e alta formazione	Sviluppo e consolidamento delle startup innovative	Reti, partenariati, cooperazione , sinergie con i programmi europei	Attuazione dell'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna	
Potenziamento Tecnopoli e spazi collaborativi	Progetti strategici di innovazione per le filiere produttive (laboratori, ricerca, alta formazione, investimenti produttivi)	Azioni per lo sviluppo dei Clust-ER e delle reti fra imprese	Rete Politecnica, ITS, IFTS, Lauree professionalizzanti Apprendistato	Realizzazione di un unico HUB regionale per spinoff universitari	Progetti e dimostratori di dimensione interregionale	Trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione
Realizzazione e potenziamento infrastrutture di ricerca: <ul style="list-style-type: none">• Big Data, Intelligenza Artificiale e HPC• Studio dello spazio e aerospazio• Meteorologia, monitoraggio del territorio, eventi estremi• Salute, medicina personalizzata, protesica• Just transition	Progetti di ricerca collaborativa imprese/laboratori e laboratori imprese	Collaborazione fra i Laboratori della Rete e attività in connessione con il sistema delle alte competenze	Assegni di ricerca e Dottorati per la ricerca industriale	Azioni per l'attrazione di capitali privati	Sviluppo della capacità del sistema di progettare con i partner delle reti europee	Trasformazione digitale dei settori produttivi e dei servizi
	Nuovi laboratori di imprese aperti alla collaborazione con il sistema della ricerca e della formazione	Comunicazione imprese e rete della ricerca e innovazione _____ Hub Creatività Hub Big data PA	Azioni per favorire lo sviluppo e la messa in rete di Academy aziendali	Ridisegno del sistema di incubazione e accelerazione regionale	Azioni per incentivare la partecipazione a programmi a gestione diretta EU	Completamento e sviluppo di una infrastruttura tecnologica abilitante
	Strumenti finanziari per l'innovazione delle PMI, Pre commercial Procurement	Rafforzamento e ampliamento della Rete Alta Tecnologia	Emilia-Romagna International Skills Hub	Misure finanziarie integrate con le misure nazionali ed europee	Partecipazione alla Piattaforme Europee S3	Rafforzamento delle competenze digitali in tutte le fasce d'età

Gli attori dell'ecosistema che concorrono all'attuazione della S3

Università, Enti, Infrastrutture di ricerca e innovazione, Alta Formazione, Reti

Il sistema universitario regionale

- 400 corsi (Lauree triennali e magistrali)
- 153 master
- 126 scuole di specializzazione
- 160 k studenti

Il sistema regionale dell'Alta Formazione

- Bologna Business School (Master/MBA)
- PhD and International Data Science Phd
- Scuola di studi avanzati in Food Safety
- MUNER (Motor vehicle in E-R)
- 7 Fondazioni ITS con 27 corsi
- Academy aziendali

Enti di ricerca nazionali ed internazionali

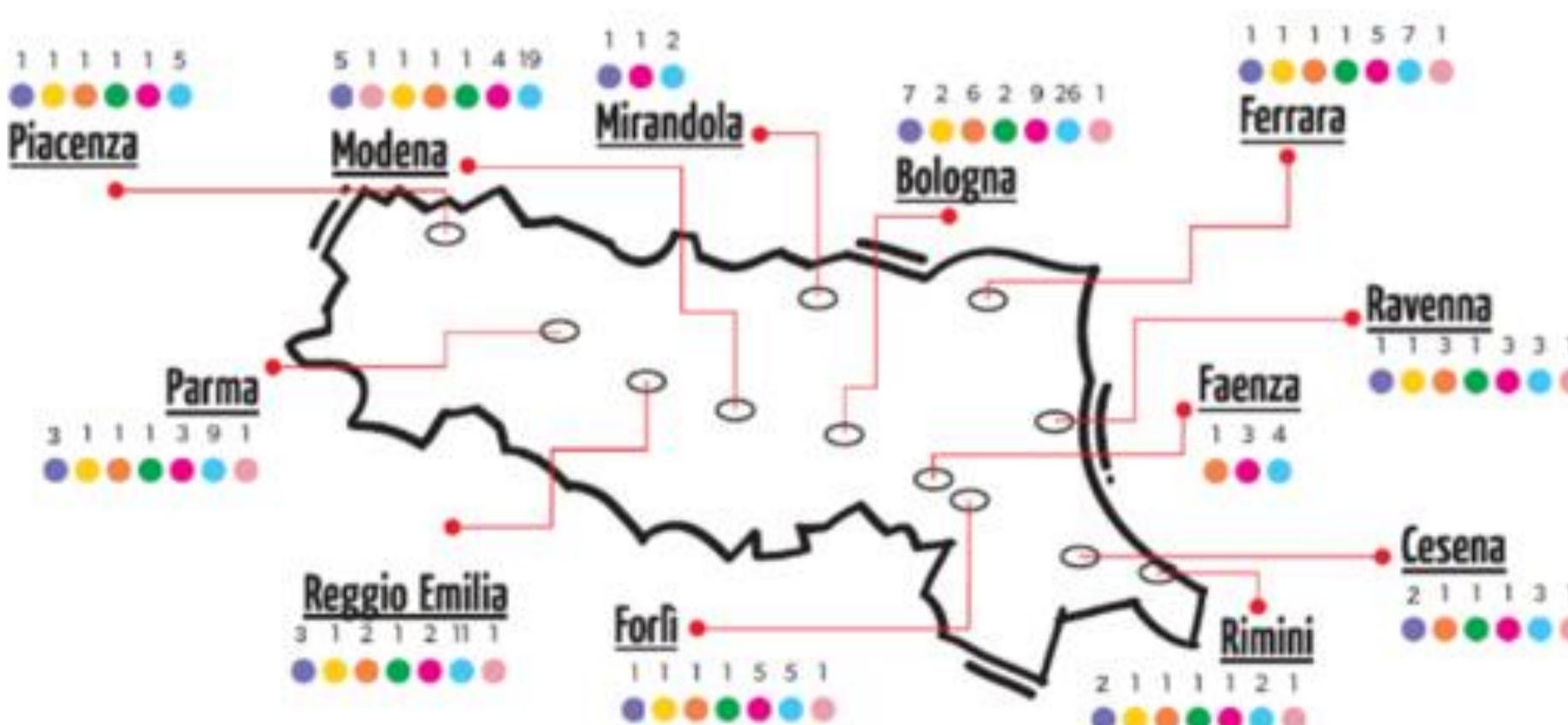
CINECA; CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche; **INFN** – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; **INAF** – Istituto Nazionale di Astrofisica; **ENEA** – Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile; **CMCC** - Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, **INGV** - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Autorità e Agenzie Internazionali

EFSA - European Food Safety Authority; **ECMWF** - European Centre for Medium-Range Weather Forecasts

Le Reti della Ricerca e Innovazione

- RETE DEI CLUST-ER
7 Clust-ER S3, Ass Big Data e Muner
- RETE DEI TECNOPOLI
10 Infrastrutture
20 Sedi
- RETE ALTA TECNOLOGIA
82 Laboratori di ricerca industriale
14 Centri per l'innovazione
- RETE DEGLI INCUBATORI
75 strutture pubbliche e private a supporto della creazione e dello sviluppo di impresa
- RETE MAK-ER
22 laboratori di fabbricazione digitale e manifattura avanzata
- LABORATORI APERTI
10 Spazi attrezzati con soluzioni tecnologiche
- RETE «SPAZI AREA S3»
10 Spazi ospitati dai Tecnopoli
- ITS NETWORK
7 Scuole di Alta Tecnologia e 27 percorsi biennali post-diploma



Infrastrutture di ricerca (47)

sui domini ESFRI:

- E-Infrastructures
- Energy
- Environmental sciences
- Health and food
- Material and analytical facilities
- Physical Sciences and engineering
- Social science and humanities

Industria 4.0

- Fondazione Big Data e Intelligenza Artificiale
- BI-REX
- Digital Innovation Hub
- PID (Camere di Commercio)

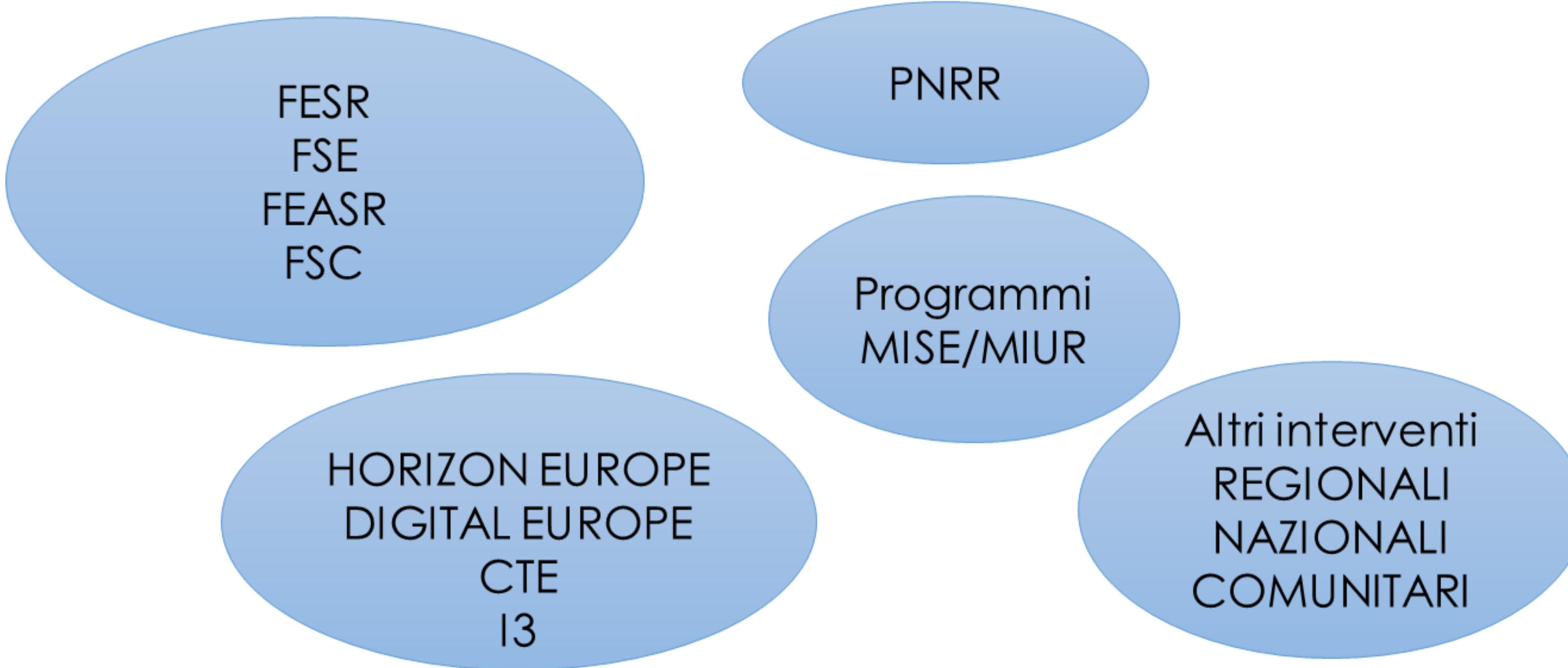
Nuovi protagonisti

- Leonardo pre-exascale HPC
- Agenzia Meteo Nazionale
- Laboratori privati convenzionati con le Università
- Capacità di calcolo ECMWF a disposizione del Paese
- Nuovi acceleratori di impresa verticali
- Fondazione Big Data e Intelligenza Artificiale
- Digital Innovation Hub Europei
- Nuovo IRCCS Sant'Orsola

Nuove candidature

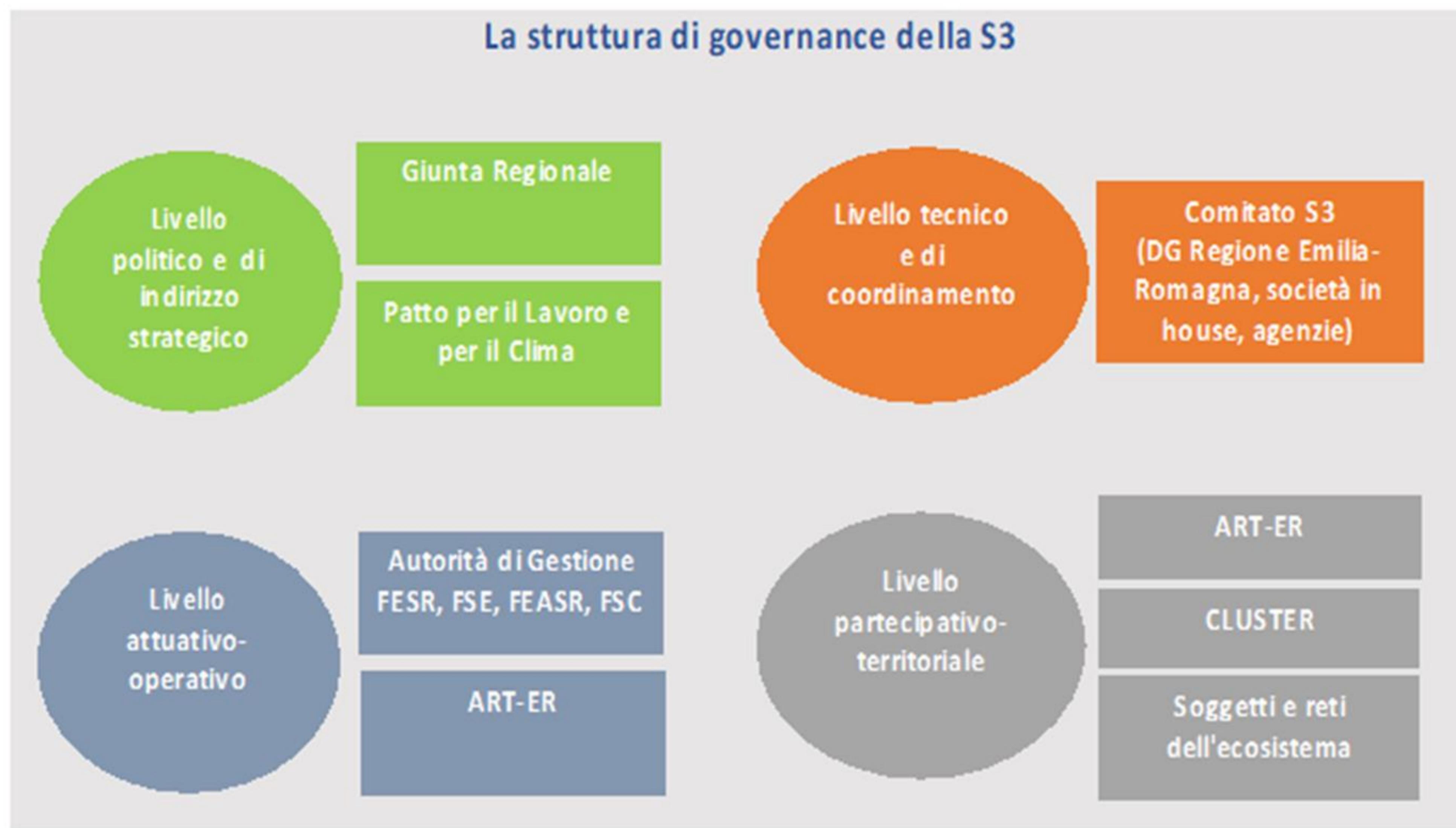
- Spoke IA a Modena
- Università ONU a Bologna

Stima degli investimenti complessivi in Ricerca e Innovazione per l'attuazione della S3 2021-2027



Cofinanziamento pubblico	2.700 mln €
Cofinanziamento privato	2.300 mln €
Totale risorse	5.000 mln €

Il modello di governance della S3



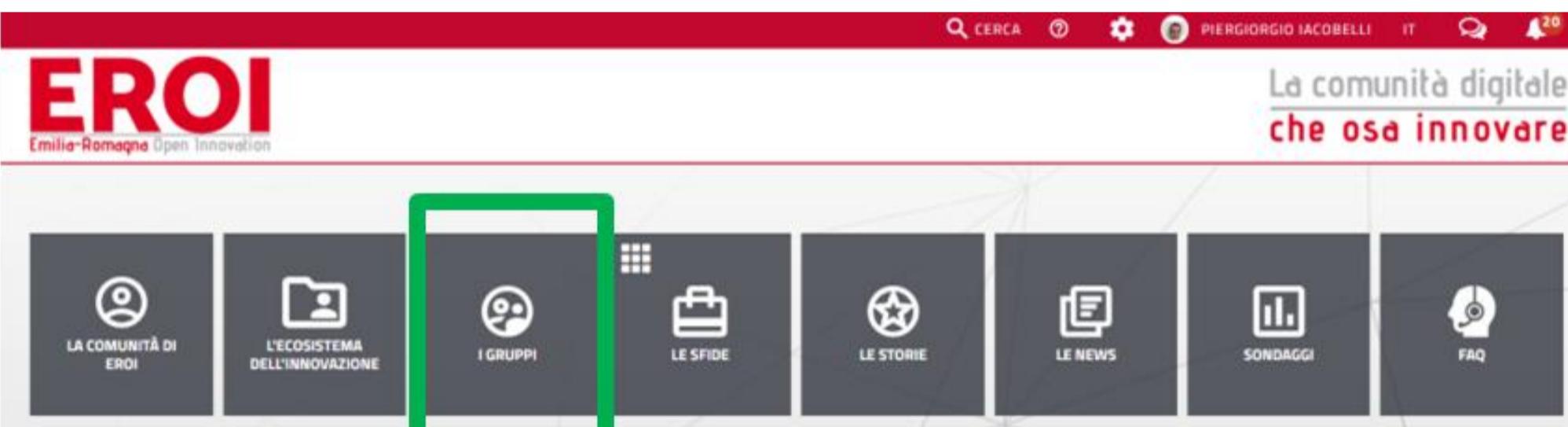
Il percorso partecipativo

ottobre-dicembre 2020

- Condivisione impostazione generale in Giunta Regionale
- Condivisione a livello dei singoli Assessorati e Direzioni Generali
- Incontri con gli stakeholder e il partenariato regionale
 - Associazioni imprenditoriali e parti sociali
 - Clust-ER e Tecnopoli
 - Conferenza Regionale delle Università
 - Consulta Agricola
 - Territori
 - Ordini professionali

La consultazione pubblica sulla piattaforma di Open Innovation EROI

(7 dicembre - 21 gennaio)



EROI
Emilia-Romagna Open Innovation

La comunità digitale
che osa innovare

CERCA PIETRO JACOBELLI IT NOTIZIE

LA COMUNITÀ DI EROI L'ECOSISTEMA DELL'INNOVAZIONE I GRUPPI LE SFIDE LE STORIE LE NEWS SONDAGGI FAQ

GRUPPO APERTO dedicato a:

- Visualizzazione documento integrale S3
- Schede di sintesi per ogni gruppo
- Commenti/osservazioni/pareri/consigli

Fondi europei
Regione Emilia-Romagna
Verso la Strategia di specializzazione intelligente 2021-2027

Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) 2021-2027 / Consultazione pubblica fino al 10/01/2021

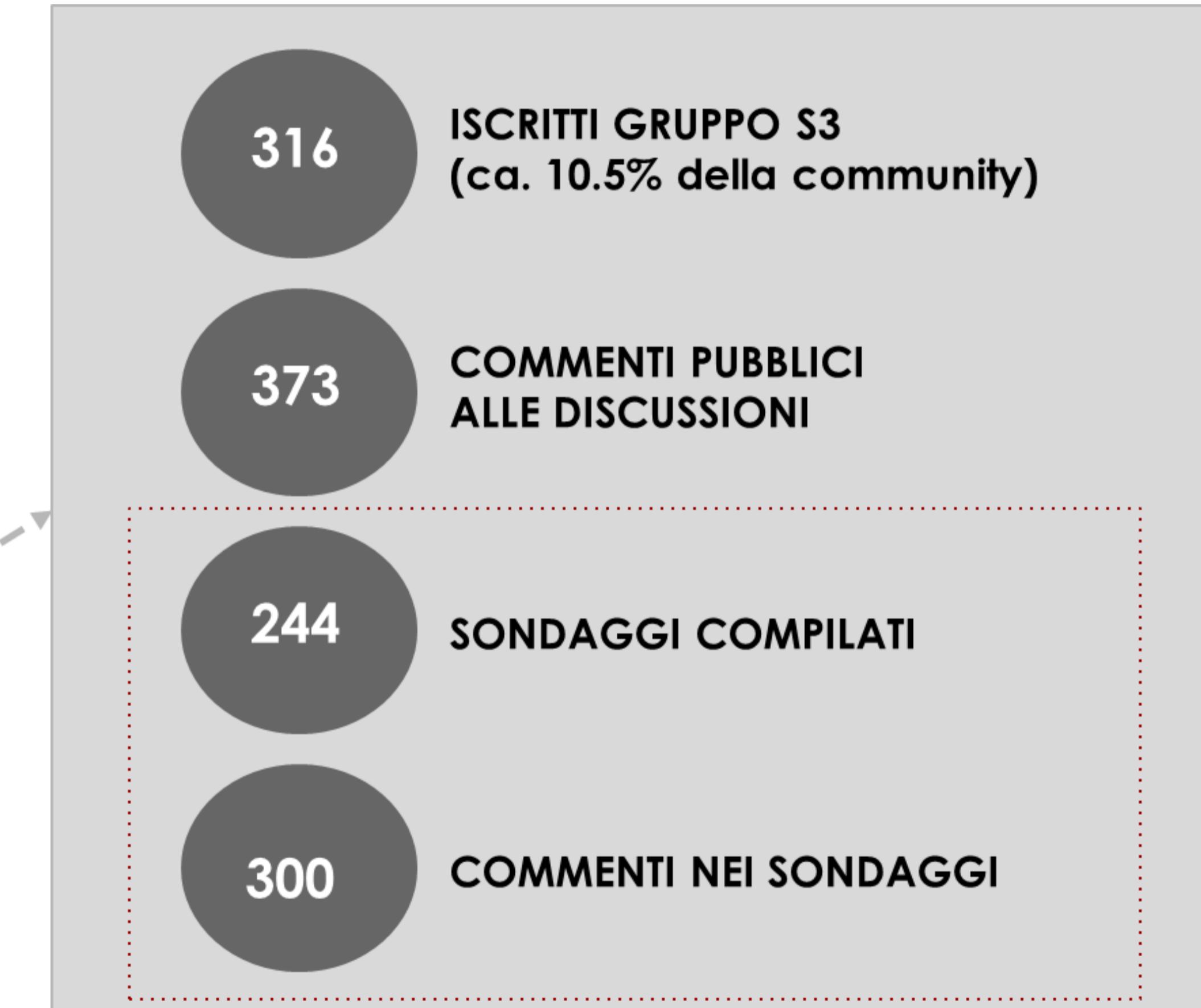
GRUPPO APERTO

ENTRA

5 DISCUSSIONI APERTE

- 1 Approccio e attuazione della S3
- 2 Transizione sostenibile
- 3 Salute, benessere e nutrizione
- 4 Trasformazione digitale
- 5 Territorio e comunità

Sintesi dati - Consultazione S3 su EROI



I passaggi verso l'approvazione

Redazione proposta definitiva

Approvazione proposta in Giunta Regionale

Avvio percorso in Assemblea Legislativa