



Presentazione delle opportunità di finanziamento per le imprese della Regione Marche - Ecosistema Innovazione, digitalizzazione e sostenibilità per l'economia diffusa nel Centro Italia

11 Ottobre 2023 – Faculty Club @UNIVPM

AGENDA

- ☐ Apertura dei lavori
- ☐ L'Ecosistema Vitality
- ☐ I Bandi a cascata
- ☐ Spoke 5 - Università Politecnica delle Marche
- ☐ Spoke 6 - Università di Camerino
- ☐ Spoke7 - Università di Macerata
- ☐ Spoke 8 - Università degli Studi di Urbino Carlo Bo
- ☐ Q&A

Iniziative di sistema: gli Ecosistemi dell'Innovazione

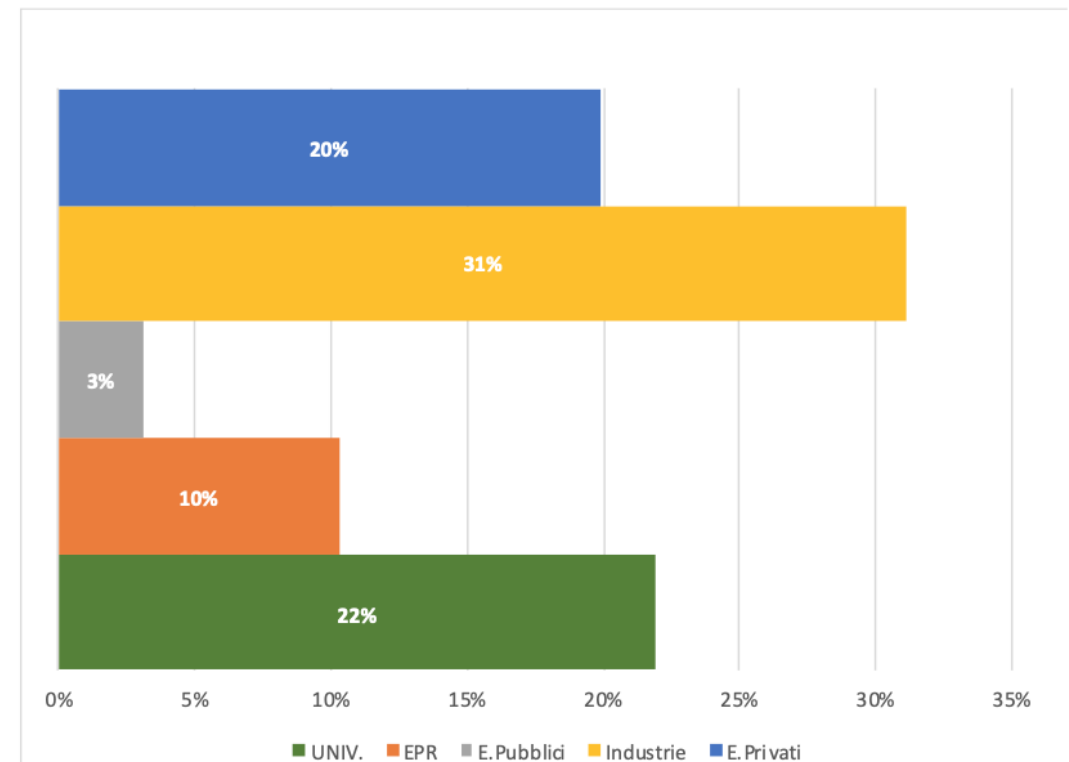
Cosa sono:

luoghi di contaminazione e collaborazione con finalità di alta formazione, innovazione e ricerca basati sulle **vocazioni territoriali**.

Cosa è stato fatto:

- Bando chiuso il 24 febbraio 2022; arrivate 15 proposte, 1,9 miliardi richiesti
- Dopo la valutazione tecnico-scientifica e la negoziazione: **11 Ecosistemi**, concessi la quasi totalità dei fondi disponibili (**1,3 miliardi di euro**)
- La quota di risorse destinate alle regioni del Mezzogiorno è pari al **42%**.




Tipologia di partecipanti*



L'Ecosistema VITALITY

Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale

Territorio

 **Abruzzo**,  **Marche** e  **Umbria**. La ricostruzione post-terremoto è stata l'occasione per i tre territori regionali di introdurre elementi significativi per valorizzare i punti di forza dei loro sistemi territoriali diffusi, a partire dalla cooperazione e coordinamento su scala sovraregionale, essenziali per una nuova e più efficace infrastruttura e offerta di servizi produttivi. Le nove Università dei territori, hanno già dimostrato con successo la loro efficace partnership nella definizione programmatica dello sviluppo della ricerca e nella costruzione di relazioni con i sistemi produttivi locali.

Aree di specializzazione

Le **S3** delle tre regioni delineano aree di specializzazione che rispecchiano le specificità dei singoli contesti regionali, con tre aree che emergono con un elevato grado di complementarità.

Obiettivi dell'Ecosistema

Lo scopo generale dell'Ecosistema è lo sviluppo e il trasferimento dell'innovazione per rendere più competitivi i sistemi produttivi regionali, migliorando così la sostenibilità dei prodotti, la qualità della vita nei sistemi urbani, nelle aree rurali e negli ambienti sia di vita che di lavoro attraverso:

- L'utilizzo di tecnologie e strumenti avanzati di ricerca per il trasferimento dell'innovazione
- La definizione e diffusione di metodi, strumenti e servizi per rafforzare la sostenibilità ambientale, economica e sociale
- La Diffusione, di servizi e di supporto per migliorare il benessere dei cittadini, la salute

Ecosistema di Innovazione, Digitalizzazione e Sostenibilità per l'Economia Diffusa nell'Italia Centrale



L'Ecosistema VITALITY – Bandi a cascata e SPOKE della Regione Marche

L' "Ecosistema Innovazione, digitalizzazione e sostenibilità per l'economia diffusa nel Centro Italia", finanziato dal MUR attraverso i fondi del PNRR, **pubblicherà i bandi a cascata** per le **imprese** per sostenere le loro attività di ricerca e innovazione.

Le opportunità di finanziamento dei bandi a cascata sono relative **a progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale**, per quelle imprese fortemente interessate a introdurre innovazioni significative in relazione a prodotti, processi o servizi nelle seguenti aree tematiche:

- ☐ **Spoke 5 (UNIVPM):** Environmental, economic and social sustainability of living and working environments.
- ☐ **Spoke 6 (UNICAM):** Innovation and safety of living environments in the digital transition era
- ☐ **Spoke 7 (UNIMC):** Smart solutions and educational programs for anti-fragility and inclusivity
- ☐ **Spoke 8 (UNIURB):** Innovative Therapeutic Approaches: New Chemical Entities, Biologics and Drugs Delivery

Lo scopo dei bandi è quello di creare e/o fortificare le relazioni fra il sistema della Ricerca e il Sistema Produttivo.

L'Ecosistema VITALITY – Bandi a cascata, chi può partecipare e regole di finanziamento

- ❑ I bandi sono rivolti alle **imprese del territorio della Regione Marche**
- ❑ Il capofila deve essere un'impresa del territorio marchigiano, ma è possibile partecipare con **raggruppamenti** in cui possono esserci **imprese esterne** al territorio.
- ❑ **A seconda del tipo di beneficiario** (e.g. Piccola Impresa, Media Impresa, Grande Impresa, OdR), ci sono **diverse percentuali** di finanziamento.
- ❑ Le percentuali di finanziamento variano a seconda dell'attività, **con differenze fra Sviluppo Sperimentale e Ricerca Industriale**.

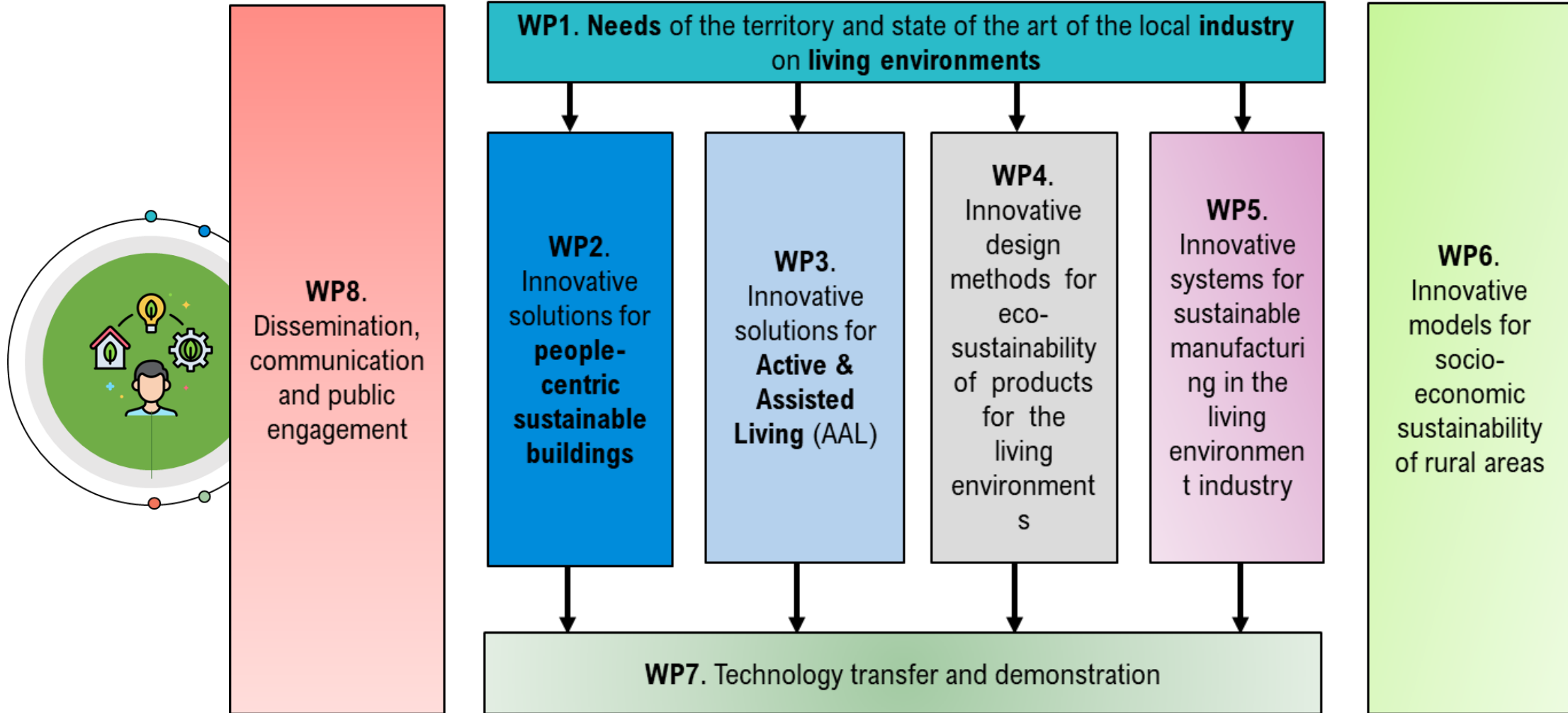
(Agevolazioni)

L'agevolazione di cui al presente bando sarà sotto forma di contributo a fondo perduto e l'intensità di aiuto verrà così calcolata sulla base della dimensione dell'impresa come di seguito:

| Tipo di beneficiario | Attività | Finanziamento | Maggiorazione per collaborazione | Intensità Massima |
|------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------------|-------------------|
| <u>Piccola Impresa</u> | <u>Ricerca industriale</u> | 70% | 10% | 80% |
| | <u>Sviluppo Sperimentale</u> | 45% | 15% | 60% |
| <u>Media Impresa</u> | <u>Ricerca industriale</u> | 60% | 15% | 75% |
| | <u>Sviluppo Sperimentale</u> | 35% | 15% | 50% |
| <u>Grande Impresa</u> | <u>Ricerca industriale</u> | 50% | 15% | 65% |
| | <u>Sviluppo Sperimentale</u> | 25% | 15% | 40% |
| <u>OdR</u> | <u>Ricerca industriale</u> | - | - | 100% |
| | <u>Sviluppo Sperimentale</u> | - | - | 100% |

Indicativamente i bandi saranno pubblicati entro la prima metà di Dicembre.

Struttura dello Spoke



Spoke 5 e le aree di interesse per i bandi a cascata



1. People-centric sustainable buildings



2. Active & Assisted Living

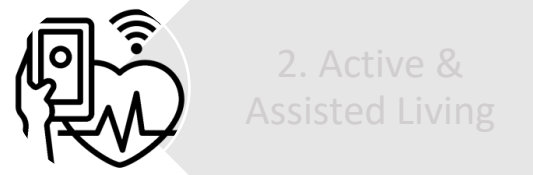


3. Eco-sustainability of products for the living environment



4. Sustainable manufacturing for living environment industry

Spoke 5 e le aree di interesse per i bandi a cascata



- ❑ Le proposte progettuali dovranno contribuire a sviluppare soluzioni innovative per **l'interazione multi-dominio fra gli occupanti e l'ambiente costruito**, sia in **fase di design che in fase operativa** degli edifici, anche mediante sviluppo di nuovi metodi integrati ed efficaci per il **monitoraggio avanzato**.
- ❑ Le proposte dovranno contribuire **all'ottimizzazione delle condizioni ambientali in ambienti indoor**, per supportare le attività di gestione operativa degli edifici contribuendo alla **combinazione multi-ambito tra comfort e salute umana mantenendo elevate prestazioni energetiche**, sostenibilità e vantaggio economico con l'uso di tecnologie innovative (e.g. realtà aumentata, BIM, Digital Twin).

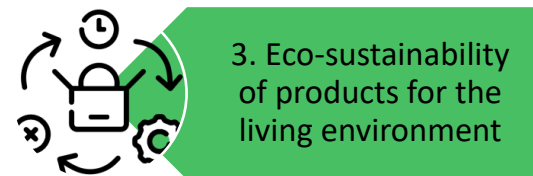
Spoke 5 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Le proposte progettuali dovranno avere la finalità di sviluppare **nuovi prodotti** e fornire **servizi** di valore per **migliorare la qualità della vita delle categorie fragili**, consentendo loro di vivere in modo autonomo e sicuro. Le proposte progettuali dovranno **promuovere l'assistenza sanitaria, l'assistenza domiciliare e la connettività tra dispositivi, promuovendo soluzioni intelligenti e sostenibili.**

- ☐ Le soluzioni presentate potranno convergere su una o più delle aree di competenza di seguito elencate:
- Analisi **dell'interazione uomo-computer in ambienti virtuali immersivi**: percezioni e potenziale collaborativo;
 - Integrazione di **tecnologie indossabili e intelligenza artificiale** per il monitoraggio della **salute** e del **benessere**;
 - Sistemi e servizi **nell'elaborazione del segnale audio per ambienti assistiti**: riconoscimento, localizzazione, comunicazione e personalizzazione.

Spoke 5 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Le proposte dovranno contribuire a migliorare la conoscenza riguardo **materiali innovativi** e **tecnologie produttive** avanzate ed **eco-sostenibili** usati realizzare elementi impiegati negli ambienti di vita; dovranno migliorare la progettazione eco-sostenibile di ambienti costruiti, favorendo soluzioni tecnologiche che contribuiscano alla riduzione dell'impatto ambientale di un edificio, migliorare la qualità dei processi produttivi nella costruzione degli ambienti di vita. Le sfide tecnologiche riguardano:

- ❑ **Materiali e tecnologie produttive innovative per la realizzazione di ambienti costruiti** (intesi come elementi strutturali ma anche funzionali, arredamento, elettrodomestici) con una spiccata sostenibilità ambientale.
- ❑ **Sistemi software integrati (o integrabili) per l'eco-progettazione di ambienti costruiti** tramite metodologia **BIM**. Devono essere in grado di **valutare l'impatto ambientale** e **guidare il progettista** in maniera rapida e semplice verso la scelta di soluzioni eco-sostenibili.
- ❑ **Sistemi software e dispositivi IoT** basati su **blockchain** per la raccolta e tracciamento delle informazioni legate alla realizzazione di prodotti usati nella costruzione e arredamento degli ambienti di vita. Questi dispositivi dovranno misurare informazioni utili al fine della valutazione dell'impatto ambientale (es. flussi energetici, di materiale) dei prodotti monitorati.

Spoke 5 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Le proposte dovranno contribuire al **settore dell'automazione di processo di tipo umano-centrico**, applicata in maniera particolare **all'industria degli ambienti di vita**. Le imprese proponenti potranno operare nel **settore delle costruzioni, del mobile, degli elettrodomestici e in generale degli ambienti di vita**, con l'obiettivo di testare tecnologie all'interno del reparto produttivo dell'azienda proponente, nell'ottica di **migliorare il benessere e l'ergonomia degli operatori e al contempo efficientare la produzione** (sostenibilità sociale ed economica).

Le tecnologie di interesse sono quindi:

- ☐ la robotica collaborativa
- ☐ la robotica mobile
- ☐ gli esoscheletri passivi
- ☐ i sistemi di monitoraggio dell'ergonomia di processo
- ☐ le interfacce per l'interazione macchina-operatore
- ☐ sistemi per l'automazione umano-centrica in genere

Spoke 6 e le aree di interesse per i bandi a cascata



1. Sistemi di monitoraggio indoor e outdoor nel governo del territorio



2. Monitoraggio e sicurezza per i contesti urbani e gli edifici



3. Sistemi di arredo e soluzioni innovative per gli ambienti di vita in eventi sismici



4. Trasformazione digitale nella casa e negli ambienti di vita



5. Approcci innovativi nell'agrifood e servizi per la salute per il benessere e la qualità della vita delle persone e delle comunità



6. Modelli e strumenti innovativi nella formazione

Spoke 6 e le aree di interesse per i bandi a cascata

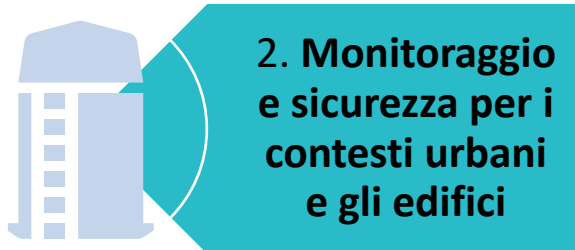


Le proposte progettuali prevederanno la **progettazione di una piattaforma di monitoraggio del territorio e dell'ambiente per la conoscenza del territorio e il supporto alle decisioni**, basata su un framework applicativo modulare, flessibile e configurabile, pensato specificatamente per le utilities, integrabile con software di terze parti.

Il progetto dovrà essere così articolato

- ☐ Implementazione di **piattaforme** che consentiranno l'osservazione completa ed in tempo reale degli ambienti sia interni che esterni
- ☐ **Web Platform interattiva** per la prevenzione degli impatti climatici
- ☐ Uso di **tecnologie testing immersive tridimensionali**

Spoke 6 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Il progetto intende promuovere la sperimentazione di tecnologie e soluzioni capaci di supportare la gestione e l'organizzazione di spazi indoor, fornire strumenti di monitoraggio e informazioni a supporto delle decisioni.

Le soluzioni dovranno articolarsi su tutte le linee progettuali di seguito elencate

- ☐ **Progettazione di un sistema di monitoraggio strutturale** per un edificio pilota in calcestruzzo armato
- ☐ **Progettazione di un sistema di monitoraggio strutturale** ad integrazione di un sistema esistente per il monitoraggio di un edificio storico in muratura
- ☐ Fornitura del **sistema di monitoraggio** progettato per l'edificio;
- ☐ **Gestione e manutenzione dei sistemi di monitoraggio** progettati e installati per la durata di un anno

Spoke 6 e le aree di interesse per i bandi a cascata

Le proposte progettuali saranno finalizzate allo **sviluppo di sperimentazioni e applicazioni industriali relative a sistemi di arredo e dispositivi con capacità di protezione delle persone in caso di sisma** per contesti indoor pubblici e privati, così articolate



- ☐ **ingegnerizzazione e industrializzazione degli arredi salva-vita** in caso di sisma e dei relativi sottocomponenti
- ☐ **verifica sperimentale degli arredi salva-vita** in caso di sisma e loro sottocomponenti
- ☐ **prototipazione preliminare, intermedia e finale di arredi salva-vita** in caso di sisma e loro sottocomponenti.

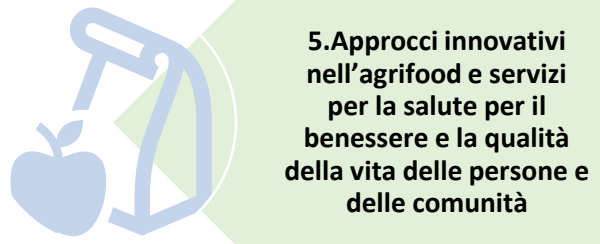
Spoke 6 e le aree di interesse per i bandi a cascata

Il tema intende affrontare le necessità sempre più crescente di garantire l'adozione in modo trasversale delle moderne tecnologie informatiche a supporto degli scenari di spazi di vita delle persone, articolandosi in tutte le linee progettuali di seguito indicate

- ☐ **Progettazione e sviluppo di piattaforme IoT** abilitanti alla gestione e monitoraggio degli spazi di vita delle persone
- ☐ **Progettazione di device IoT evoluti e modulari**, integrabili in arredi (salva-vita) presenti negli spazi di vita
- ☐ **Progettazione di device IoT di rilevamento e monitoraggio** del numero di persone in spazi abitativi ad uso comune
- ☐ **Progettazione e sviluppo di sistemi per l'attivazione di logiche di early-warning** in caso di evento sismico
- ☐ **Progettazione e sviluppo di ambienti di sperimentazione per il monitoraggio dei consumi energetici indoor**



Spoke 6 e le aree di interesse per i bandi a cascata



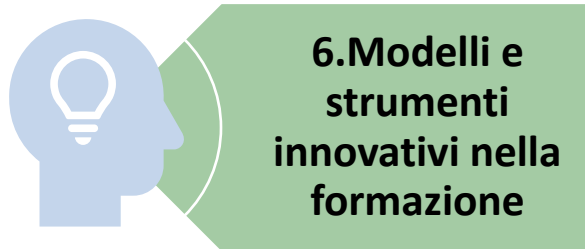
Il tema intende affrontare l'adozione di modelli innovativi di approcci alla corretta nutrizione per il benessere della persona, e al monitoraggio delle condizioni di salute. Le proposte progettuali dovranno indirizzarsi verso i seguenti progetti

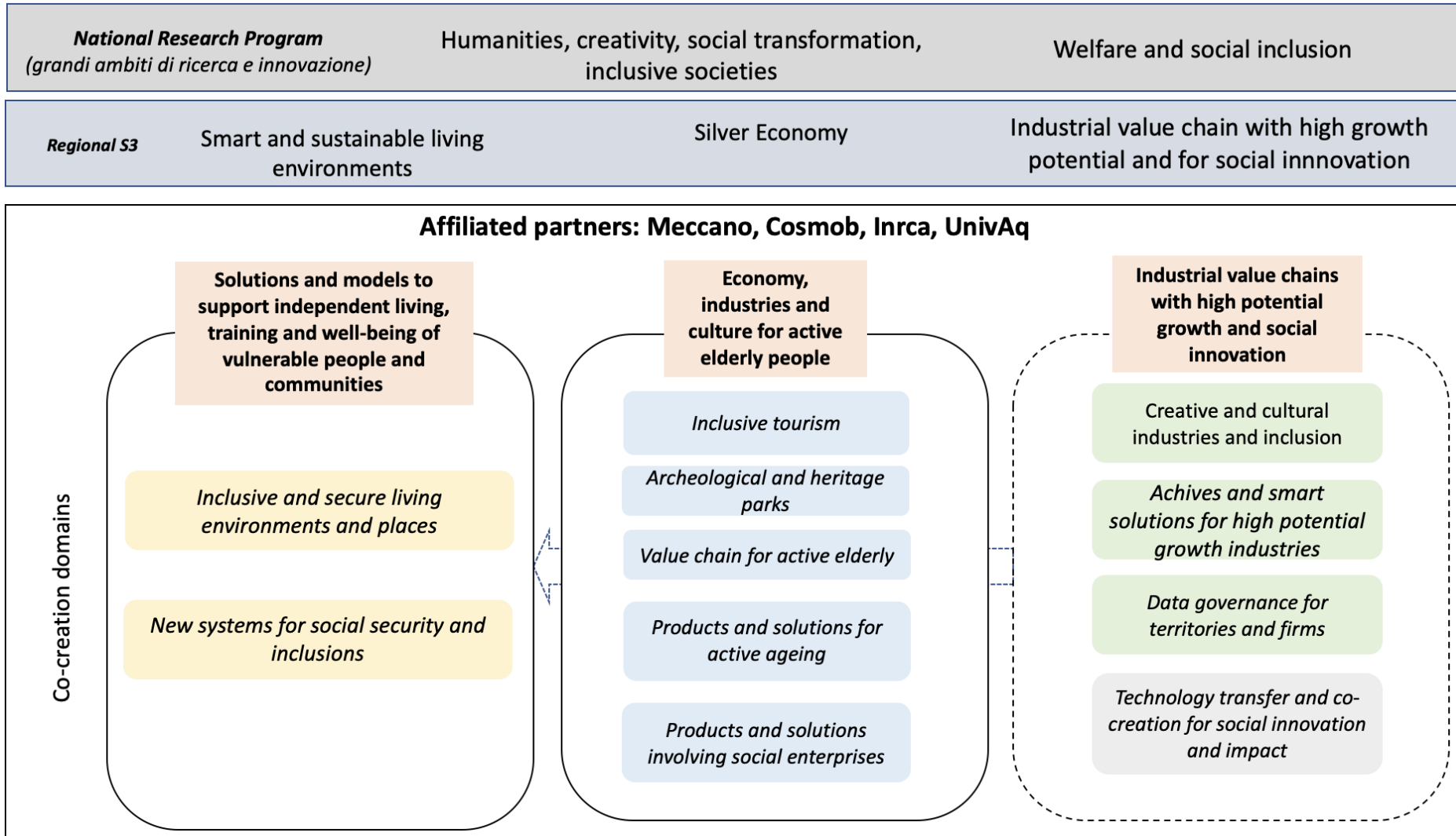
- ❑ Gymnasium di analisi per il benessere: **scale-up di metodi estrattivi di composti bioattivi provenienti da alimenti, piante, loro scarti e colture cellulari vegetali** per lo sviluppo di formulazioni nutraceutiche, cosmeceutiche e di alimenti funzionali
- ❑ Gymnasium di analisi per il benessere: approccio integrato multidisciplinare che prevede lo **sviluppo di strumenti innovativi e digitali per favorire l'aderenza ad uno stile di vita sano e attivo**

Spoke 6 e le aree di interesse per i bandi a cascata

Le proposte progettuali dovranno indirizzarsi verso i seguenti progetti

- ☐ **Percorsi educativi su tecnologie informatiche e dell'agrifood** a supporto della sostenibilità e del benessere della persona
- ☐ **Business competition e contest** per favorire l'imprenditorialità giovanile e la nascita di start-up
- ☐ **Iniziative di community engagement** sui temi della sostenibilità della transizione digitale e verde
- ☐ **Progettazione di Immersive Learning Environments (ILE's)** in cui l'utente potrà partecipare a sessioni formative volte a conoscere le peculiarità degli arredi e dispositivi salva-vita in caso di sisma





Spoke 7 e le aree di interesse per i bandi a cascata



1. Salute e benessere nella vita quotidiana



2. Impresa e cultura per l'invecchiamento attivo



3. Centro per l'Innovazione Digitale



4. Mappatura Territoriale di preferenze endogene

Spoke 7 e le aree di interesse per i bandi a cascata



1. Salute e benessere
nella vita quotidiana

Le proposte progettuali potranno convergere su una o più delle aree di competenza di seguito elencate:



2. Impresa e cultura per
l'invecchiamento attivo

☐ Vita indipendente;

☐ Domotica;

☐ Intelligenza artificiale;

☐ Formazione per professionisti impegnati nel sostegno con le persone vulnerabili;

☐ Dispositivi di protezione della salute per le persone vulnerabili.

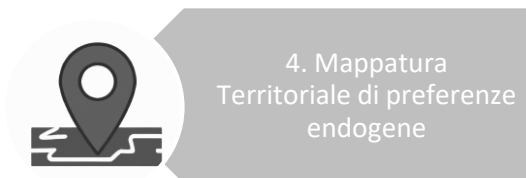


3. Centro per
l'Innovazione Digitale



4. Mappatura
Territoriale di preferenze
endogene

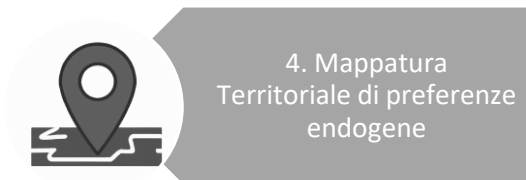
Spoke 7 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Le proposte progettuali dovranno contribuire a:

- ☐ sviluppare soluzioni innovative per la **formazione permanente** mirata ai **caregiver informali e formali**, nonché ai **datori di lavoro** degli anziani (age management), prestando attenzione al potenziamento delle competenze digitali;
- ☐ migliorare e ampliare l'**offerta culturale rivolta agli anziani**, che tenga conto delle loro necessità specifiche, in collaborazione con musei, parchi archeologici e altre istituzioni culturali.

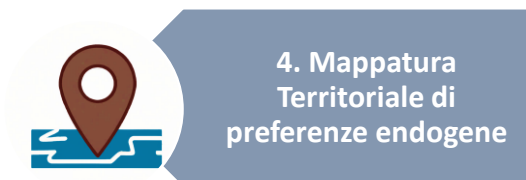
Spoke 7 e le aree di interesse per i bandi a cascata



La proposte progettuali potranno convergere su una o più delle aree di competenza di seguito elencate:

- ☐ Digitalizzazione;
- ☐ accesso e fruizione di risorse culturali;
- ☐ re-ingegnerizzazione e automazione dei processi;
- ☐ trasformazione digitale nel settore pubblico e privato;
- ☐ archiviazione e conservazione digitale.

Spoke 7 e le aree di interesse per i bandi a cascata

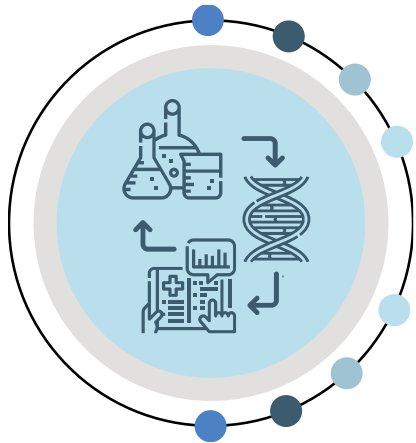


Le proposte progettuali dovranno contribuire alla **mappatura a livello territoriale delle preferenze endogene** degli operatori finalizzata alla costruzione dei modelli **micro macro e *overlapping generation***. La mappatura dovrà provvedere a fornire dati in relazione a:

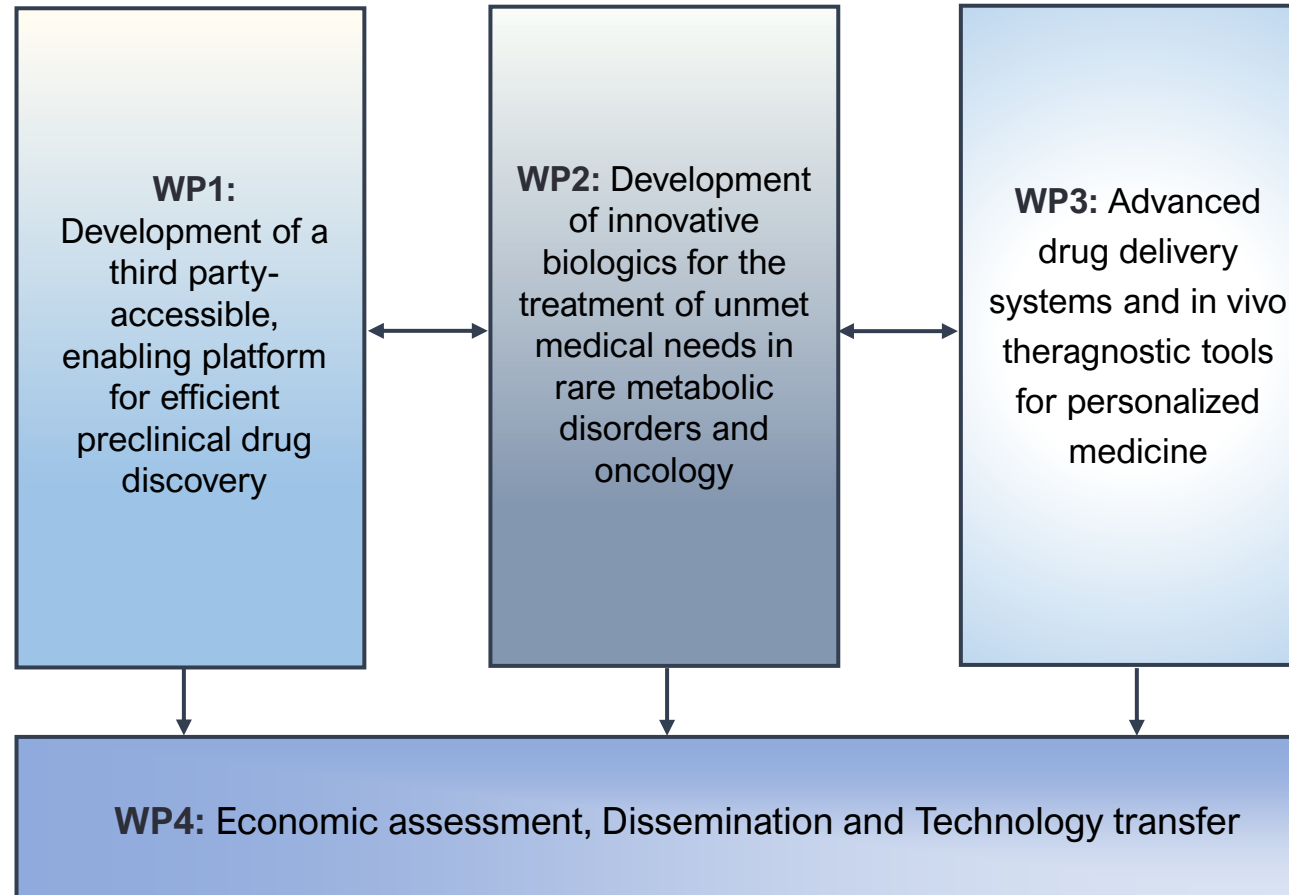
- ❑ abitudini di consumo, risparmio e fabbisogni finanziari;
- ❑ peso e caratteristiche della comunità di anziani (titolo di studio, livello reddituale, impegno quali-quantitativo nell'educazione e nella crescita dei nipoti, impiego quali-quantitativo del tempo libero).

Partners affiliati:

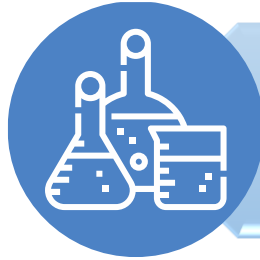
- ✓ Cosmb
- ✓ Meccano
- ✓ UniPG
- ✓ UdA



Struttura dello Spoke



Spoke 8 e le aree di interesse per i bandi a cascata



1. Platforms for efficient preclinical drug discovery

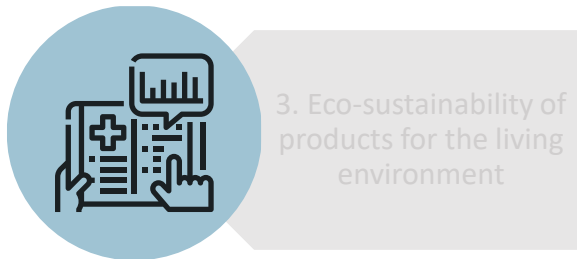
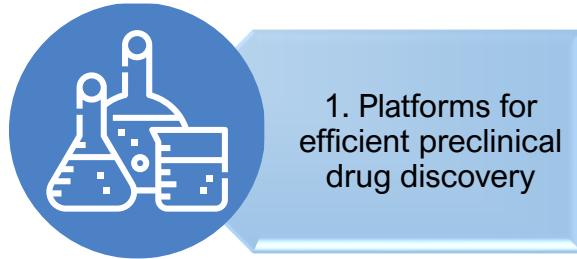


2. Biologics for the treatment of rare metabolic disorders and oncology



3. Drug delivery systems and in vivo theragnostic tools for personalized medicine

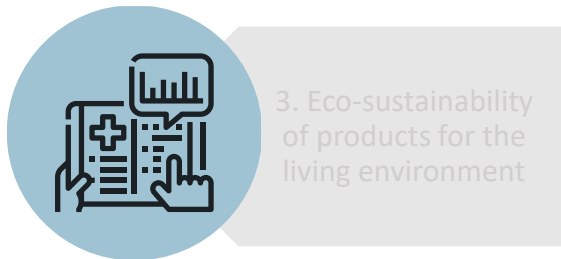
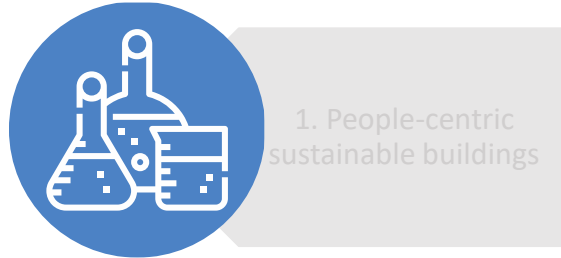
Spoke 8 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Le proposte progettuali dovranno contribuire a:

- ☐ sviluppare **piattaforme tecnologiche integrate** e soluzioni innovative per lo **screening** e la selezione di **potenziali agenti terapeutici**, in grado di operare in linea con gli standard qualitativi e temporali propri dell'industria farmaceutica.
- ☐ Sviluppo **hardware e software per acquisizione, analisi e immagazzinamento di dati** da fonti sperimentali

Spoke 8 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Le proposte progettuali dovranno contribuire a:

- ☐ sviluppo **tecnologico e digitale** di **saggi per ricerca biomedica e la personalizzazione delle terapie** con relativo sviluppo di software annesso per l'interpretazione dei dati.
- ☐ Realizzazione di **librerie di farmaci biologici** ad uso di aziende e ricercatori che lavorano in innovazione biomedica con particolare riferimento ad anticorpi monoclonali, enzimi terapeutici e mRNA
- ☐ Sviluppo di **modelli murini umanizzati** da impiegarsi nella ricerca biomedica di tipo traslazionale

Spoke 8 e le aree di interesse per i bandi a cascata



Le proposte progettuali dovranno contribuire a:

- ☐ sviluppare e migliorare la tecnologia in ambito di **additive manufacturing** per applicazioni farmaceutiche e biomedicali.
- ☐ migliorare il **campo della nanomedicina** in particolar modo per quanto riguarda il **drug delivery** di farmaci chimici e biologici anche come teranostici



UNIVERSITÀ DI URBINO CARLO BO Home Welcome

MISSIONE 4 — ISTRUZIONE E RICERCA

INNOVATIVE THERAPEUTIC APPROACHES: NEW CHEMICAL ENTITIES, BIOLOGICS AND DRUGS DELIVERY

SPOKE 8 — PNRR MISSIONE 4

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani

VITALITY

Specialization Area/Technological Focus

UNIURB is located in the north-west of the Marche Region, specifically in the Pesaro e Urbino Province. As such, it plays a crucial role in both defining and implementing the Smart Specialisation Strategy (S3) of the Marche Region. Currently, we find ourselves in a "transition" phase since the previous seven-year period, which encompassed the previous S3 Strategy, ended over a year ago. This period spanned from 2014 to 2020. On the other hand, while a new seven-year period has begun (2021-2027), the new S3 Strategy has not yet been adopted. Since the beginning of 2021, the Marche Region has initiated consultation phases involving all stakeholders interested in the objectives and goals of the S3. At present, the themes for the S3 2021-2027 have already been identified, and one of the key focuses of the regional S3 2021-2027 will be "Health products and services."

UNIURB, recognized as a center of high competence and expertise in Biology, Pharmaceutical Science, Personalized Medicine, Diagnosis, and related fields, hosted a round table dedicated to this S3 theme. In close proximity to the university, numerous spinoffs and private companies, including both SMEs and larger enterprises, are engaged in this sector at an exceptional level of excellence. These companies collectively employ a significant workforce of about 5,400 people. In other words, the "Health" sector is a driving force for the Marche Region and will continue to play a prominent role in the forthcoming regional S3 Strategy.



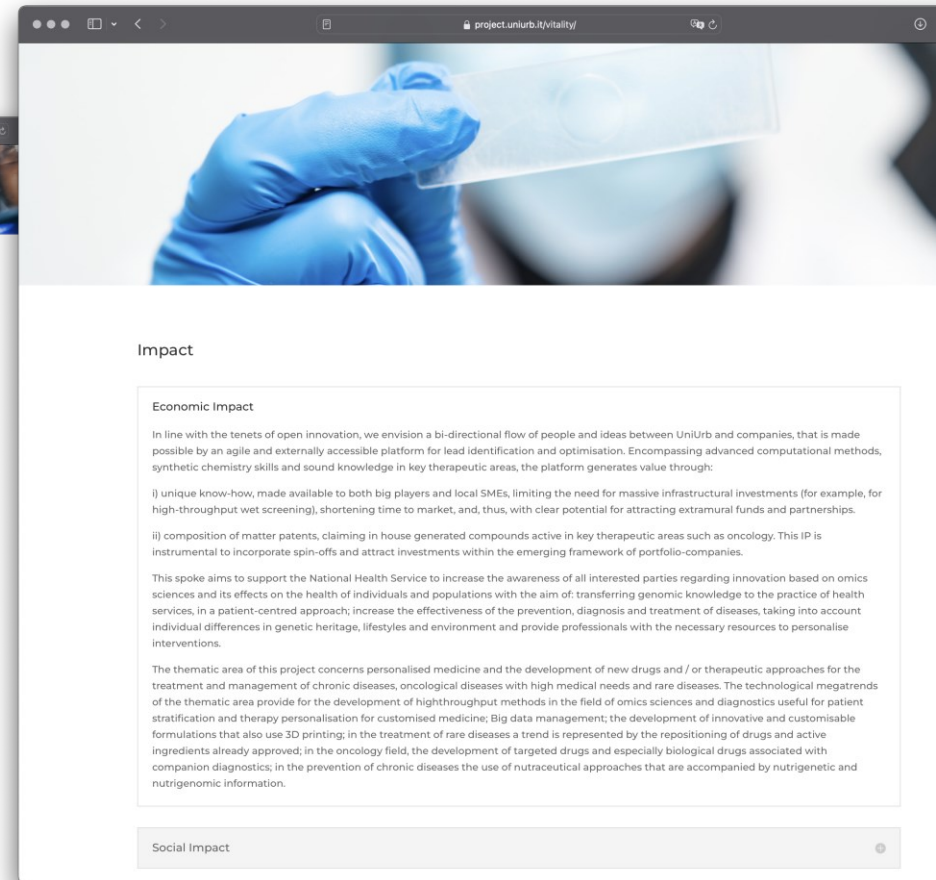
INVOLVED PERSON

35

Università di Urbino Carlo Bo

7

Università "G. d'Annunzio" Chieti – Pescara



Impact

Economic Impact

In line with the tenets of open innovation, we envision a bi-directional flow of people and ideas between UniUrb and companies, that is made possible by an agile and externally accessible platform for lead identification and optimisation. Encompassing advanced computational methods, synthetic chemistry skills and sound knowledge in key therapeutic areas, the platform generates value through:

- i) unique know-how, made available to both big players and local SMEs, limiting the need for massive infrastructural investments (for example, for high-throughput wet screening), shortening time to market, and, thus, with clear potential for attracting extramural funds and partnerships.
- ii) composition of matter patents, claiming in house generated compounds active in key therapeutic areas such as oncology. This IP is instrumental to incorporate spin-offs and attract investments within the emerging framework of portfolio-companies.

This spoke aims to support the National Health Service to increase the awareness of all interested parties regarding innovation based on omics sciences and its effects on the health of individuals and populations with the aim of: transferring genomic knowledge to the practice of health services, in a patient-centred approach; increase the effectiveness of the prevention, diagnosis and treatment of diseases, taking into account individual differences in genetic heritage, lifestyles and environment and provide professionals with the necessary resources to personalise interventions.

The thematic area of this project concerns personalised medicine and the development of new drugs and / or therapeutic approaches for the treatment and management of chronic diseases, oncological diseases with high medical needs and rare diseases. The technological megatrends of the thematic area provide for the development of highthroughput methods in the field of omics sciences and diagnostics useful for patient stratification and therapy personalisation for customised medicine; Big data management; the development of innovative and customisable formulations that also use 3D printing; in the treatment of rare diseases a trend is represented by the repositioning of drugs and active ingredients already approved; in the oncology field, the development of targeted drugs and especially biological drugs associated with companion diagnostics; in the prevention of chronic diseases the use of nutraceutical approaches that are accompanied by nutrigenetic and nutrigenomic information.

Social Impact

Q&A



PNRR.vitality@uniurb.it
pnrr.ricerca@sm.univpm.it
ufficio.ricerca@unimc.it
pnrrvitality@unicam.it



ABRUZZO



MARCHE



UNIVERSITÀ
del CAMERINO



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



1906
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

UMBRIA



Regione Umbria



Fondazione VITALITY

Piazza Santa Margherita 2, 67100 L'Aquila
C.F. 93113360668

www.fondazionevitality.it