

XIV Convegno Nazionale

“Ricerca e Innovazione per Ambiente, Salute ed Alimentazione”

Dedicato alla memoria del Prof. Gustavo Mita

Prof. Luigi Nicolais

- Professore Emerito - Scuola Politecnica dell'Università di Napoli “Federico II”
- Presidente e Co-Founder - Materias srl
- Presidente di COTEC – Foundation for Technological Innovation



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II

MATERIAS[®]
ideas come to life for a sustainable world

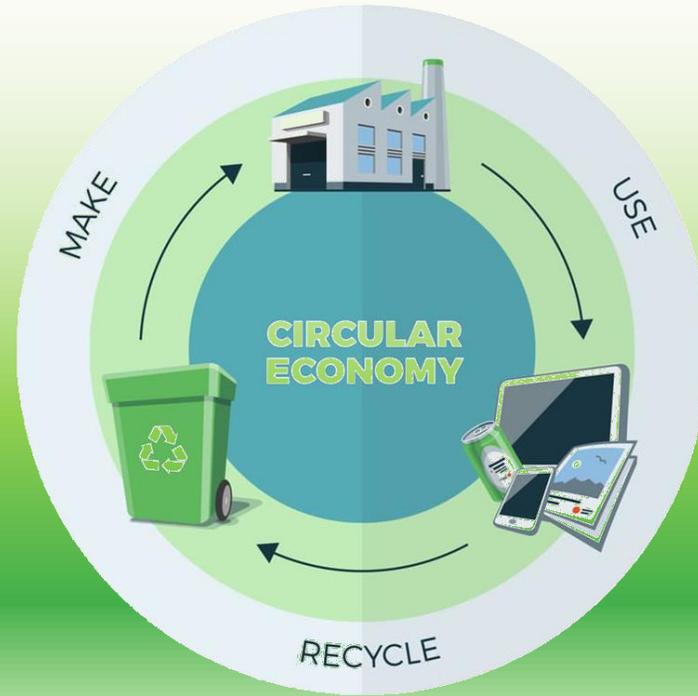


COTEC

La **trasformazione digitale** sta modificando tutti i settori creando nuove opportunità per le imprese, promuovendo una società aperta e democratica e un'economia vivace e sostenibile. Questa economia dovrà **combattere i cambiamenti climatici realizzando una transizione verde**. Gli investimenti in tecnologie avanzate, ricerca e innovazione promuovono sempre più i beni immateriali operando una **transizione dall'economia reale all'economia della conoscenza**.



DIGITAL



GREEN



ECONOMIC

Horizon Europe (2021-2027) - budget di circa € 100 miliardi.

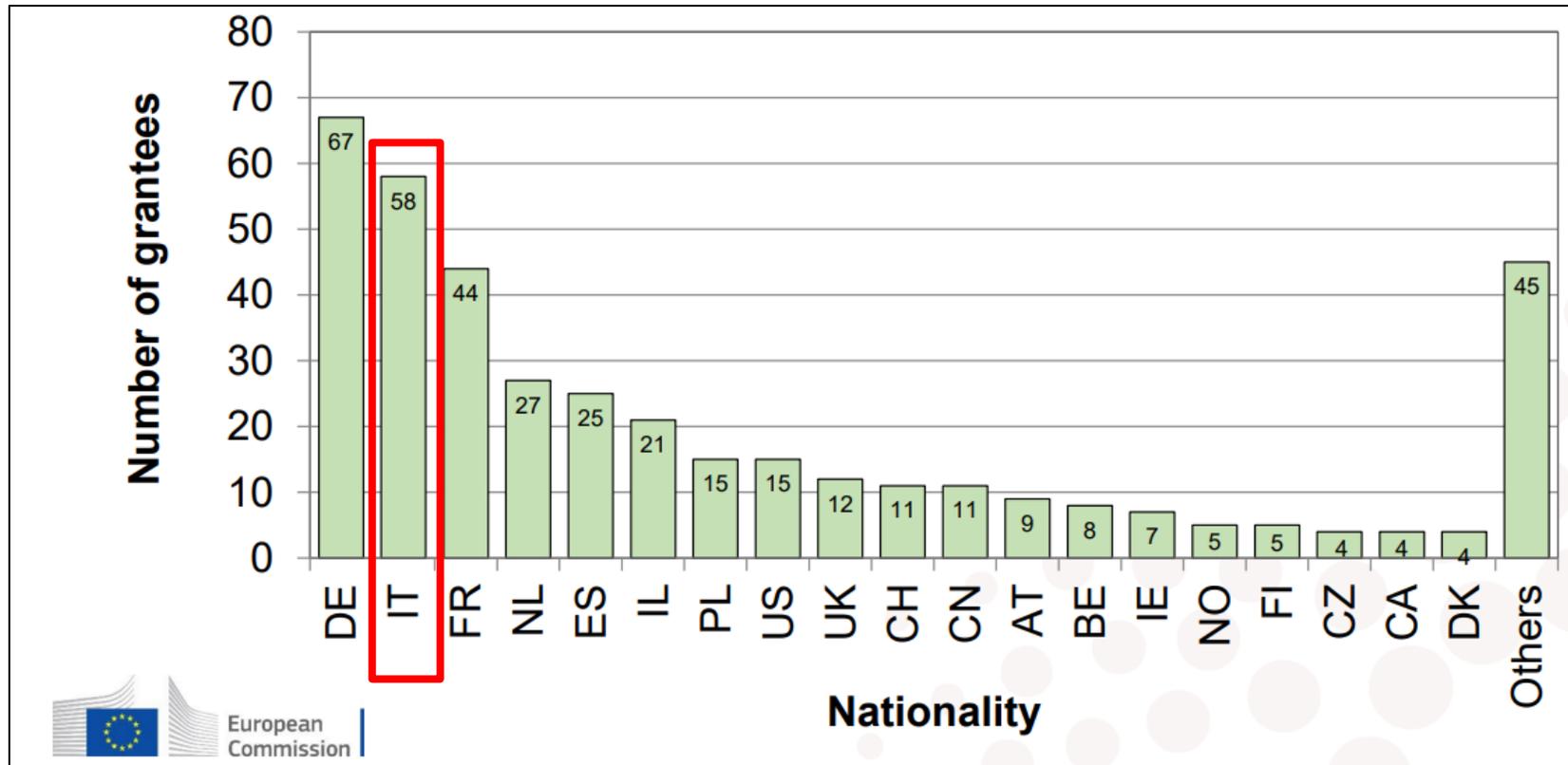


La missione dell'ERC è supportare la ricerca di alta qualità Europea con dei finanziamenti competitivi, sostenendo la ricerca di frontiera in tutti i campi, sulla base dell'eccellenza scientifica.

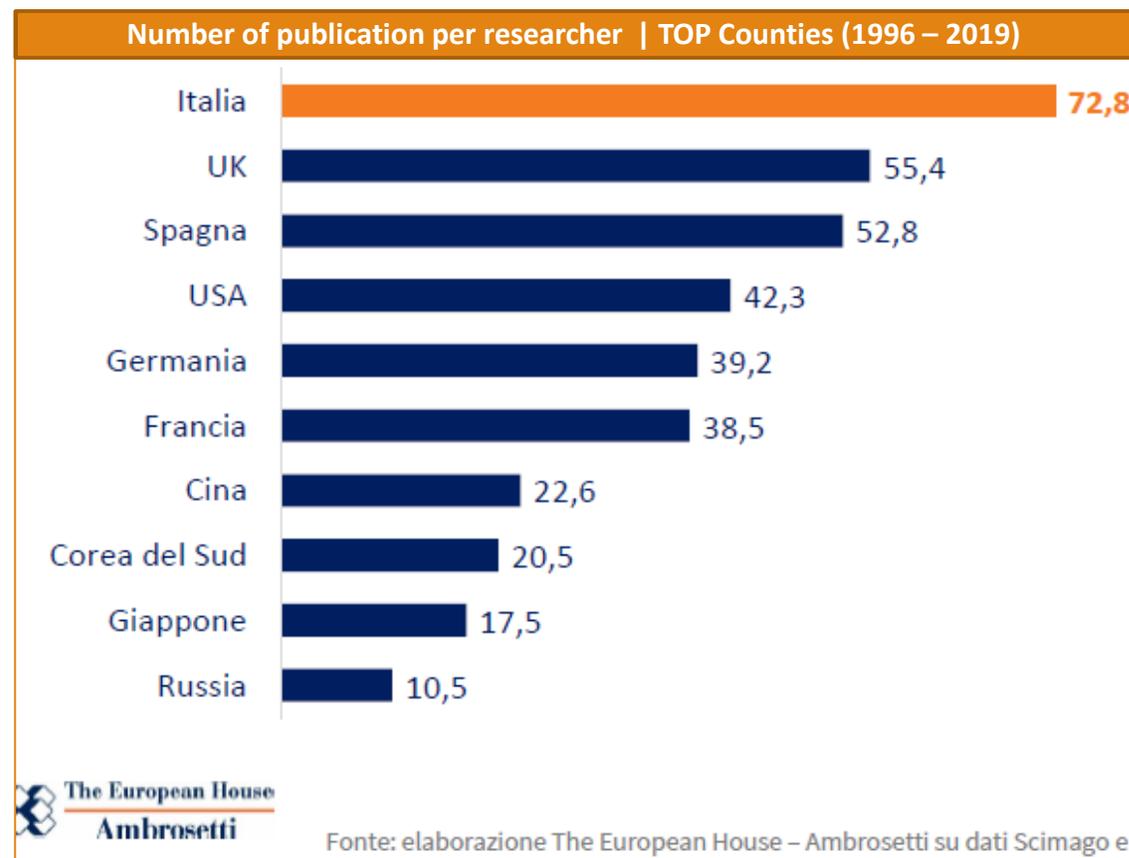
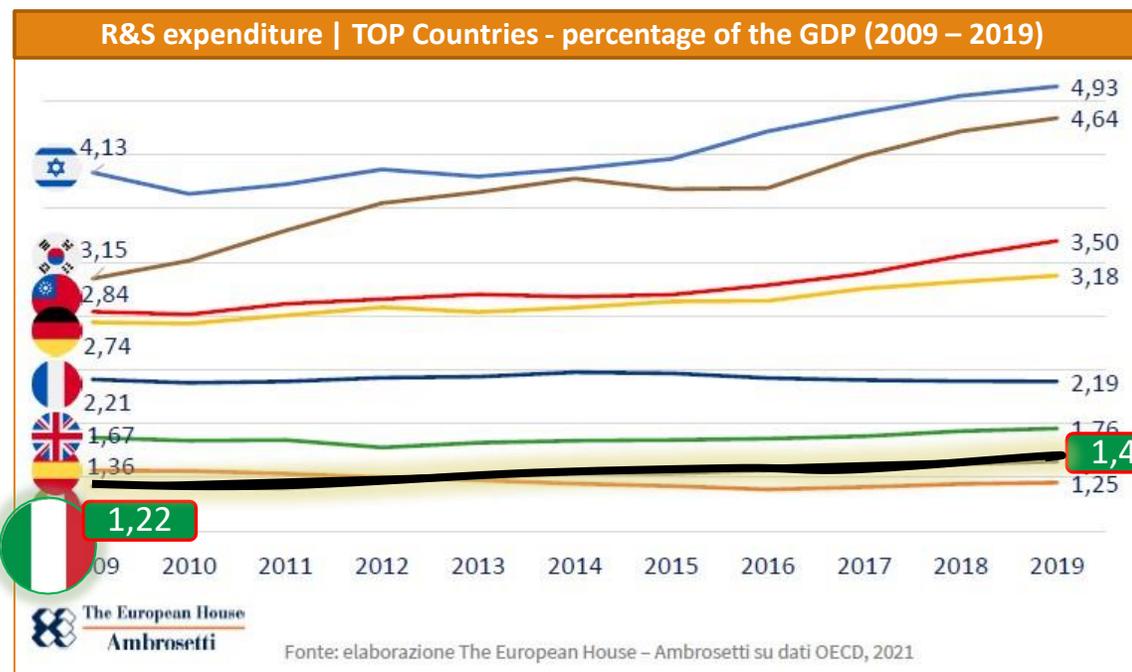


L'EIC mira a identificare e supportare tecnologie innovative e innovazioni rivoluzionarie per creare nuovi mercati e opportunità di crescita a livello internazionale.

Il Consiglio europeo della ricerca (ERC) ha annunciato l'assegnazione dei suoi Starting Grants 2021 volti a sostenere i giovani ricercatori (< 7 anni di esperienza) nella fase iniziale della loro carriera scientifica. I ricercatori italiani sono i secondi più premiati in Europa con 58 progetti.



Il livello di Innovazione e Competitività della produzione scientifica italiana è ai primi posti delle classifiche mondiali, qualunque siano gli indicatori che analizziamo (citazioni, impact factor, numero di articoli...) soprattutto se rapportato agli investimenti in ricerca.



Per misurare quanto e in che modo ciascun Paese contribuisce allo sviluppo economico e sostenibile, l'UE ha lanciato l'annuale **European Innovation Scoreboard (EIS)**, che fornisce una valutazione comparativa della performance di innovazione degli Stati membri dell'UE.



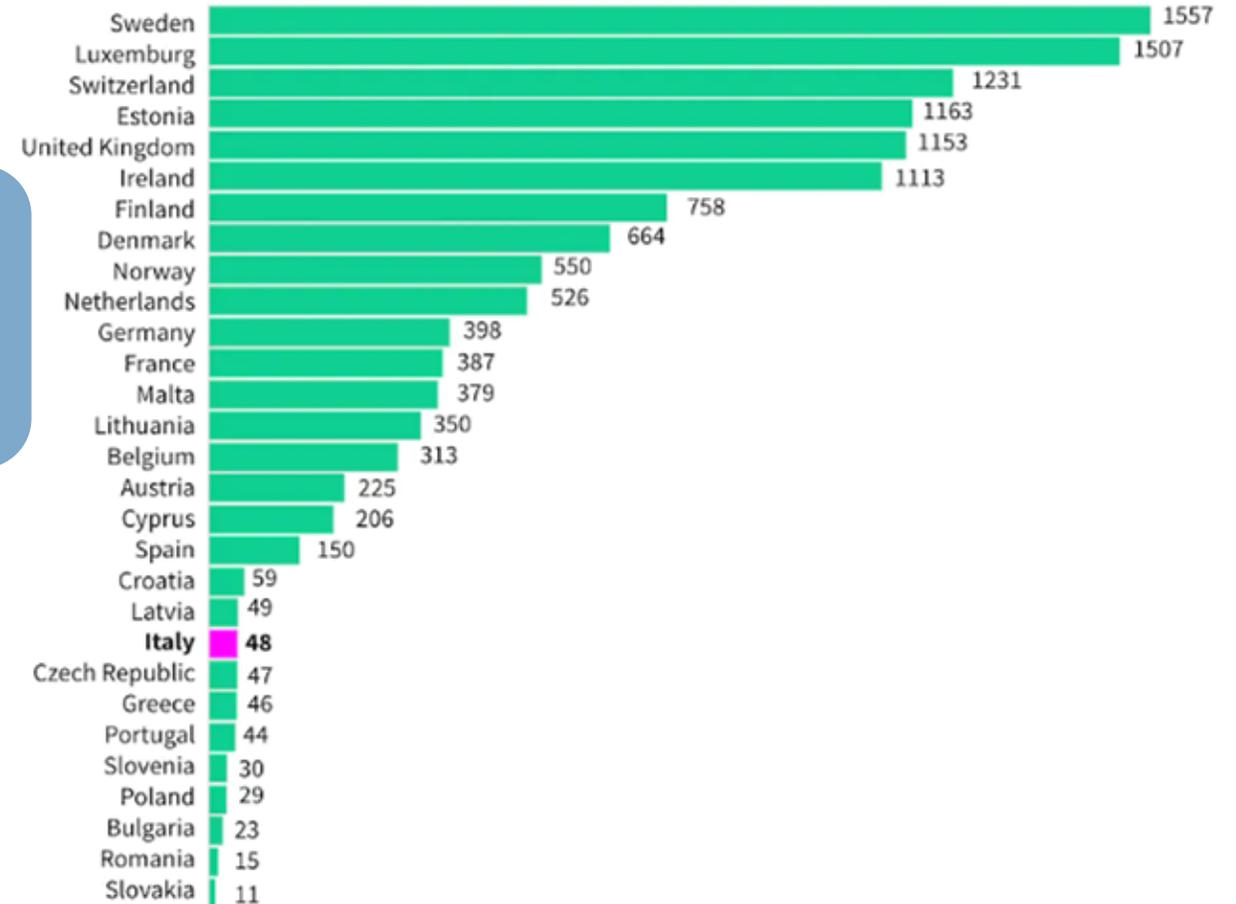
La performance di Cipro, Repubblica Ceca, Grecia, **Italia**, Lituania, Malta, Portogallo, Slovenia e Spagna è inferiore alla media dell'UE. **Questi paesi sono innovatori moderati.**

VC funding by country (2016 - 2021)



L'economia Italiana è la 4th più grande d'Europa, ma l'Italia è solo 12^o per investimenti VC con €3.6B raccolti negli ultimi 5 anni.

VC funding per capita by country (€M, M inhabitants)



Source: Where is Italy at for startups and investment? - [Where is Italy at for startups and investment? | Dealroom.co](https://www.dealroom.co/where-is-italy-at-for-startups-and-investment/)

ERC → Fondo Italiano per la Scienza



Il **Fondo Italiano per la Scienza (FIS)**: l'allocazione delle risorse avverrà attraverso procedure concorsuali **ispirate ai parametri dell'ERC**, con particolare riferimento a: Starting Grant e Advanced Grant.

Budget: € 50 MN per il 2021 e € 150 MN/anno a partire dal 2022.

Fondo Italiano per le Scienze Applicate



Il **FISA sostiene progetti presentati da singoli ricercatori** (Principal investigator), appartenenti al settore pubblico o privato della ricerca nazionale, in qualsiasi campo della scienza e che mostrino spiccate **caratteristiche di originalità e innovatività e siano in grado di favorire ricadute socio-economiche e industriali.**

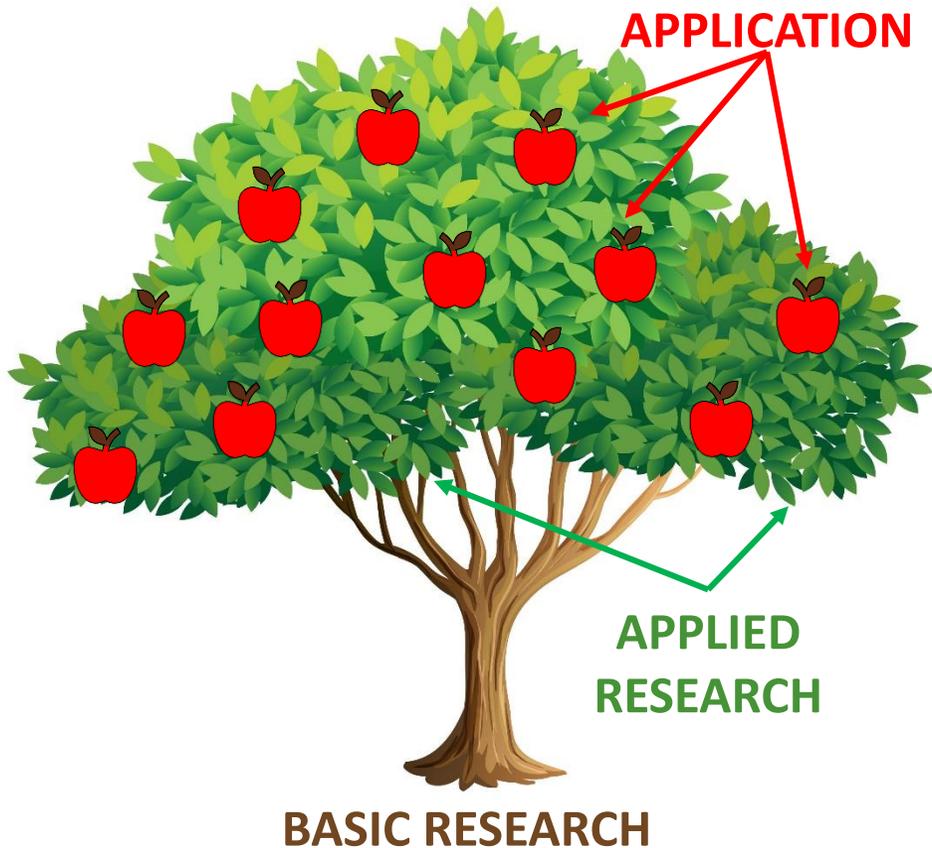
Budget: € 50 MN per il 2022, fino a € 250 MN nel 2025

EIC → MISSIONE4 C2 FROM RESEARCH TO BUSINESS



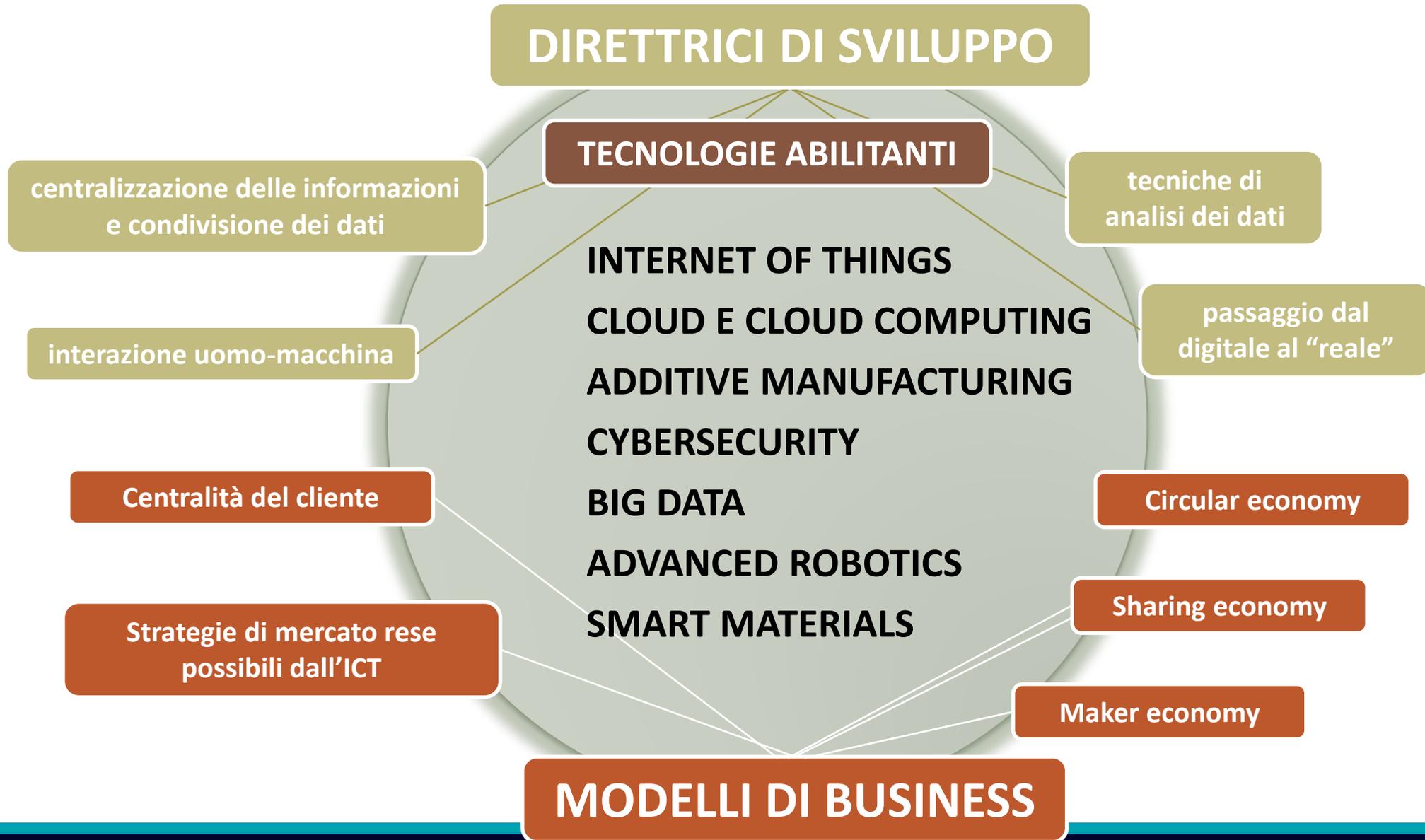
La componente 2 mira a sostenere gli investimenti in R&I, a **promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze e la transizione verso un'economia basata sulla conoscenza.** Le tre linee di intervento coprono l'intera filiera dell'innovazione, dalla ricerca di base al trasferimento tecnologico.

FROM RESEARCH TO BUSINESS



La componente mira a sostenere gli investimenti in R&S, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze, favorendo la transizione verso una economia basata sulla conoscenza. Le tre linee d'intervento previste coprono l'intera filiera del processo di ricerca e innovazione, dalla ricerca di base al trasferimento tecnologico, con misure che si differenziano sia per il grado di eterogeneità dei network tra Università, centri/enti di ricerca e imprese sia per il grado di maturità tecnologica o TRL (Technology Readiness Level). Per tutte le misure sono previste procedure di selezione su base competitiva.

FATTORI	DIGITAL	DEEP TECH
ORIGINE DELL'IDEA	Opportunità di business	Scoperta scientifica
ELEMENTI DI SUCCESSO	Vision e timing	Tecnologia innovativa
TIPOLOGIA PRODOTTO	Digitale (spesso è un servizio)	Fisico o Digitale
TIPOLOGIA MERCATO	Spesso B2C	Spesso indefinito
ASPETTI CHIAVE NEL BUSINESS	Marketing e Time-to- Market	Tecnologia e Timing
INTELLECTUAL PROPERTY	Know How su User Experience - Dati	Brevetti e segreti industriali
PIANO OPERATIVO	sviluppo e aggiornamento algoritmi	R&D e Sperimentazione
TEAM	Team di sviluppatori	Team R&I
ETÀ DEGLI INVENTORI	Spesso inferiore ai 25 anni	In genere superiore ai 35 anni
TIME TO MARKET	Spesso sono sufficiente pochi mesi	Quasi mai inferiore a 5 anni
REGOLATORIO	Non necessario	Quasi sempre necessario



LIVELLO DI MATURITÀ DELLE TECNOLOGIE (TRL)

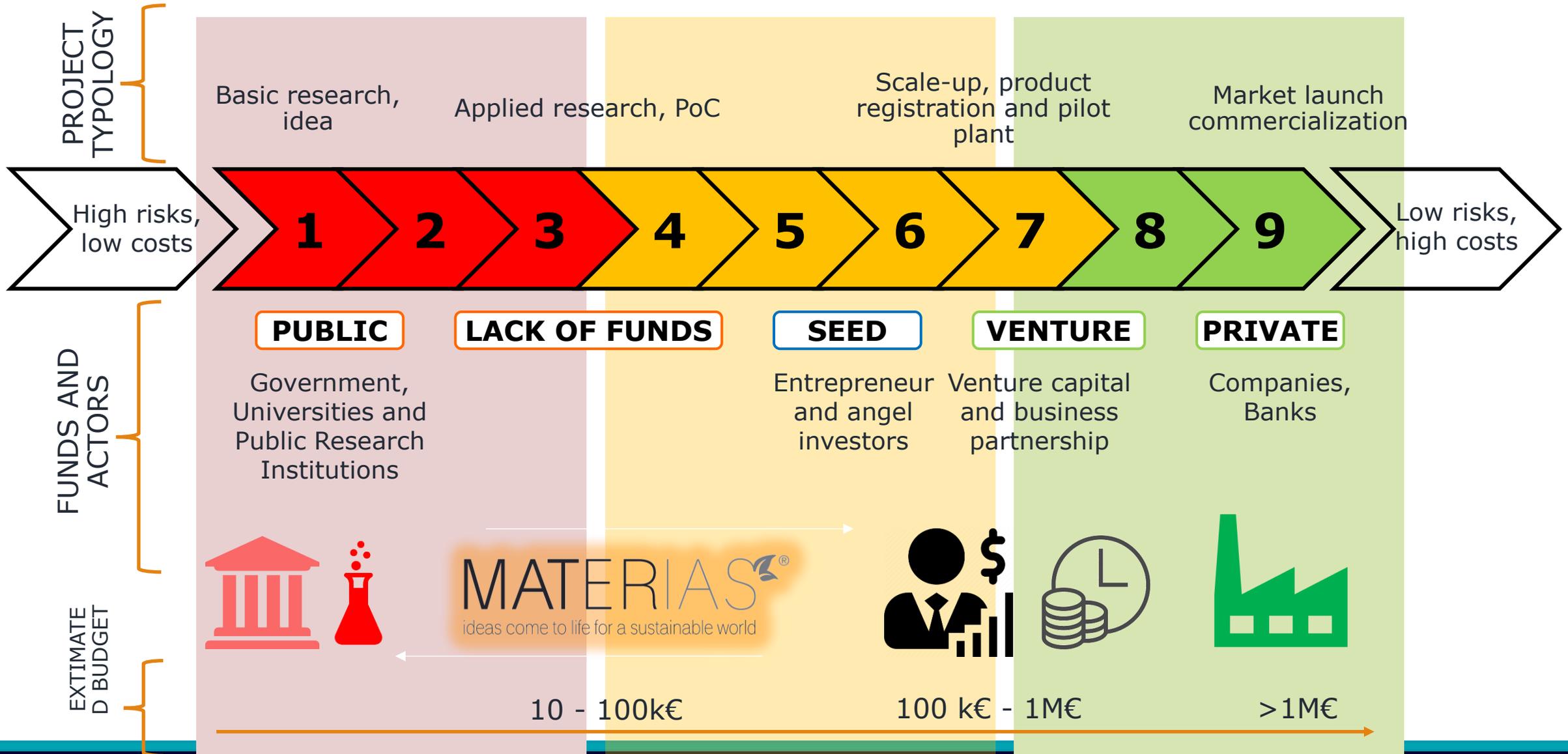


COTEC

MATERIAS®
ideas come to life for a sustainable world

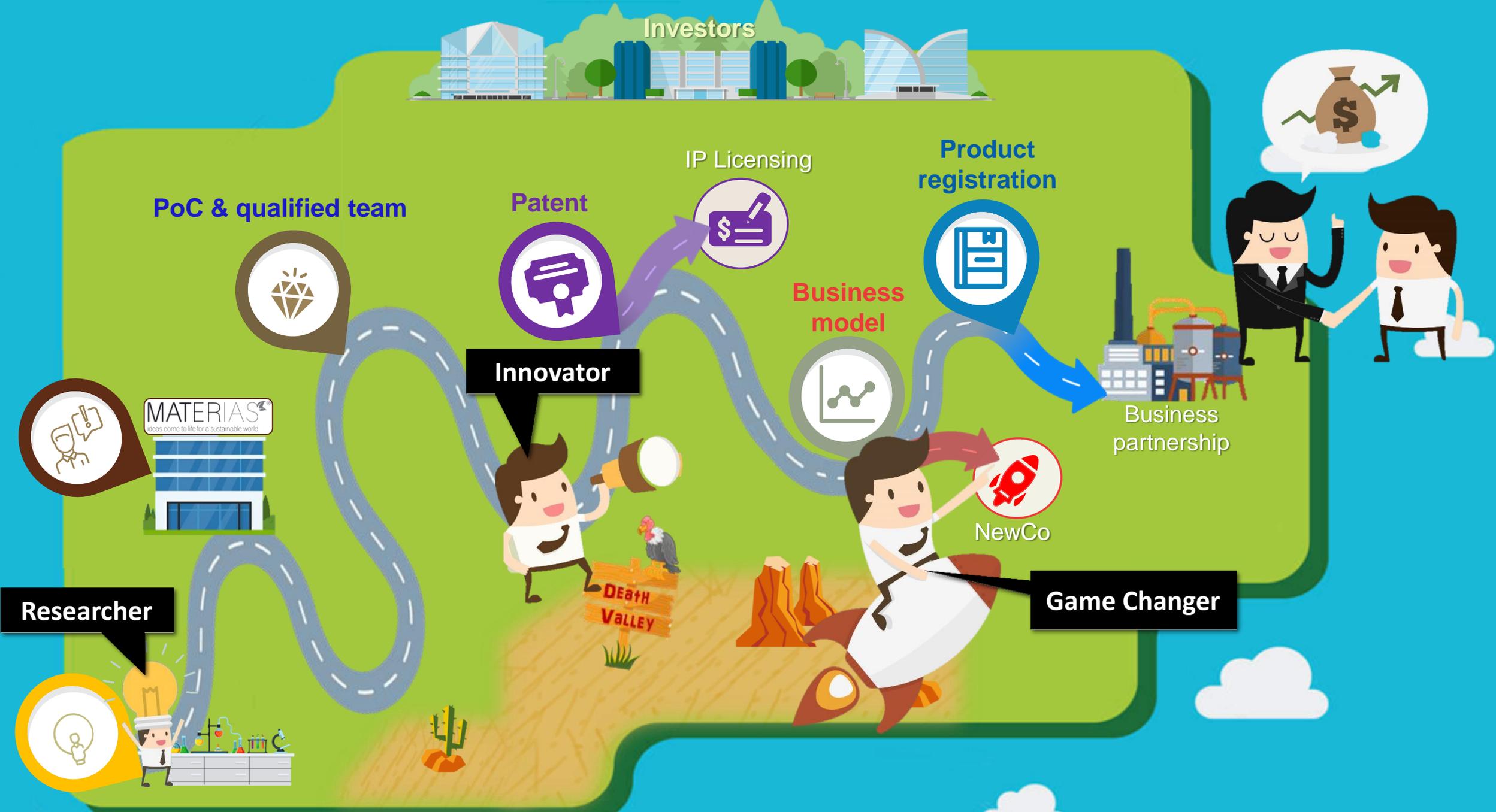


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II



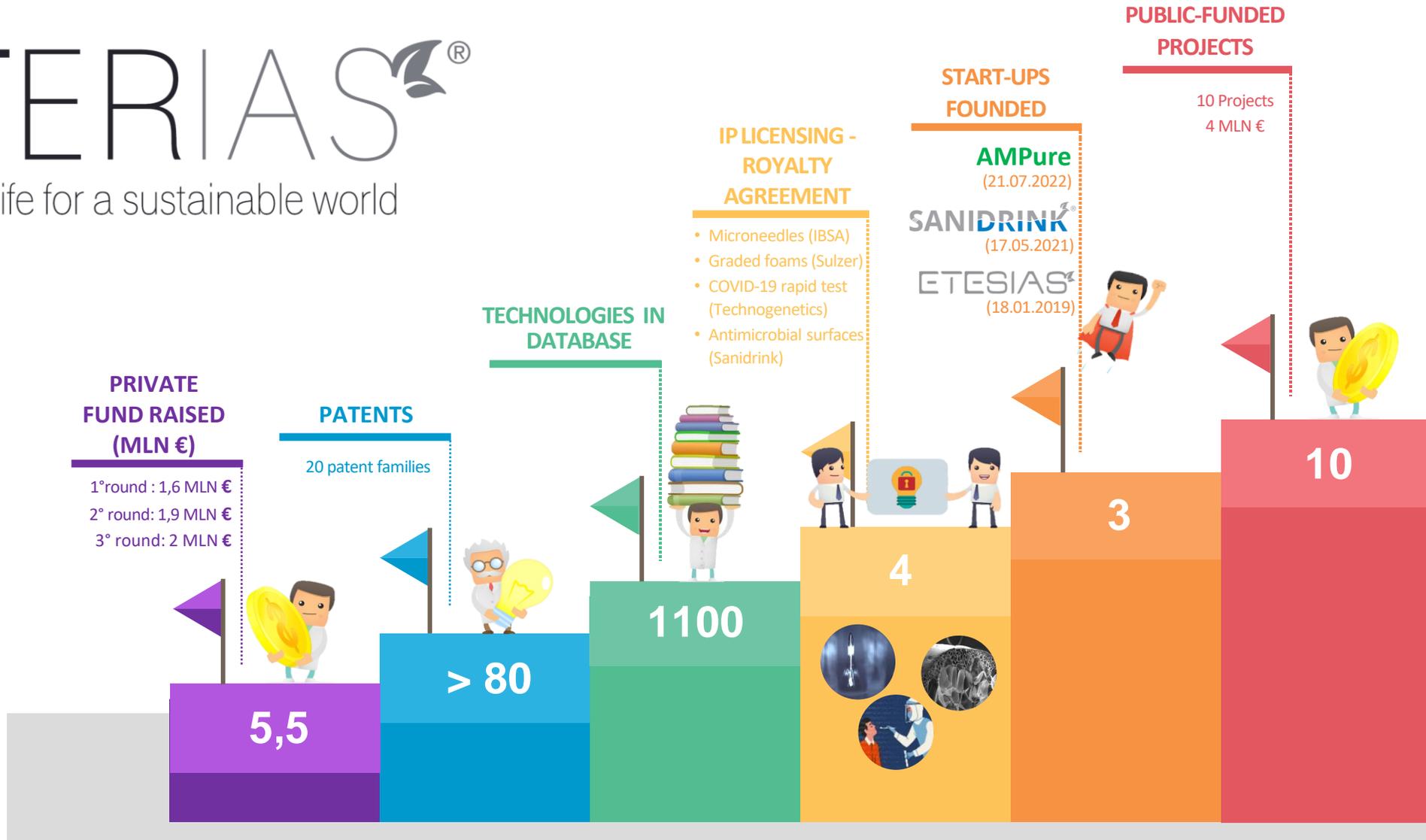
Good ideas can lead to...





MATERIAS[®]

ideas come to life for a sustainable world



PER(FOAM)ANCE

PEPTIDES

MICRONEEDLE

ACTIVE
TEXTILES
WOUND

HEALING

OTHER
PROJECTS

- Batch foaming
- Foam injection moulding
- Extrusion foaming
- Bakery products without yeast

- Antimicrobial peptides (AMPs)
- Biostimulant peptides for agriculture

- CO.RE.: Controlled release of active molecules
- HONOR: Microneedle by optical fibers
- VITILIGO patch

- s-PS active textiles for absorption/filtration
- s-PS active textiles for active molecules release

- Self-gelling powder for wound healing

- Use of Deiodinase-2 (D2) inhibitors in cachexia
- HyRES
- Biofertilizers production from cyanobacteria
- PPO films
- Oled Wind
- TiO₂ SENS





Leonardo da Vinci

CNR (Rome), Sala Marconi – A. Achilli 1936-1937

THANK YOU

La Luce della Scienza cerco...e
'l beneficio
(Leonardo da Vinci, 1452 – 1519)

*I'm looking for the Light of
Science...and its benefit*