



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## Rome Technopole

Starting date: 1st July 2022

Ending date: 30th June 2025

### Silvia Conforto

Coordinatrice Spoke3 Rome Technopole  
Università degli Studi Roma Tre



ROME  
TECHNOPOLE  
INNOVATION ECOSYSTEM



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## Rome Technopole: Innovation Ecosystem

Response to the challenge of an area that aims to increase the attractiveness of the regional system of education, research, innovation, productivity, within the ***three thematic directions***:



Transizione Energetica



Transizione Digitale



Salute e Biofarmaceutico



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



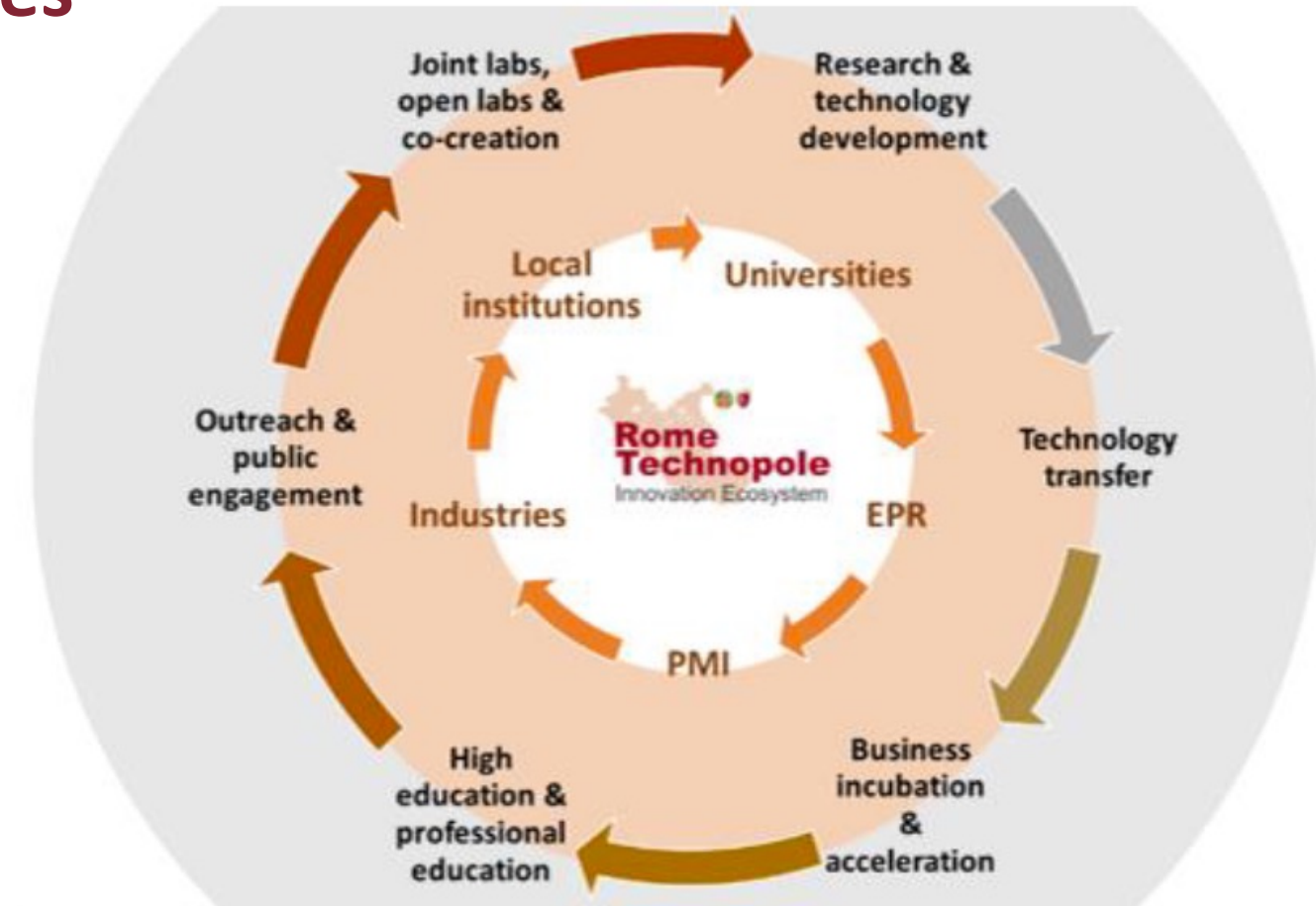
Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## Rome Technopole: the figures

PNRR – Missione 4, Componente 2,  
Investimento 1.5

***110 Meuro in 3 years*** to invest into  
Rome Technopole





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Rome Technopole: the partners

**39 founder partners**

7 Lazio Universities

5 research Institutes

Institutions and local authorities in Rome and Lazio

20 Leading enterprises in the three thematic areas



ROMA CAPITALE



AIRBUS



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



Consiglio Nazionale delle Ricerche



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



TOR VERGATA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



TOR VERGATA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## Rome Technopole: Ecosystem structure

Hub – Rome Technopole Foundation

Spoke – 6 functional departments coordinated by Lazio **universities**

Flagship Projects – 8 projects, into the three thematic areas, coordinated by 8  
***companies***





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## Spoke 3

### **Spoke 3: University education, industrial PhD courses, internationalization**

**Leader** - Università degli Studi Roma Tre

**Affiliati** - Sapienza Università di Roma, Università degli Studi Tor Vergata, Università degli Studi della Tuscia, Università Campus Bio-Medico di Roma, CNR, Istituto Superiore di Sanità, ENI, BV-Tech S.P.A., CATALENT, Confindustria Dispositivi Medici, MBDA

**Obiettivo** – aumentare il grado di collaborazione e correlazione tra aziende e università nella progettazione di percorsi didattici e formativi, tramite:

- razionalizzazione dell'offerta formativa dei principali atenei in aree di grande prospettiva, in una logica interdisciplinare e aperta alla co-progettazione dei percorsi curriculari con le imprese
- erogazione di competenze e conoscenze richieste dal mercato del lavoro, per favorire lo sviluppo personale e la occupabilità dei laureati



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



7

# Rome Technopole: flagship projects



Transizione Energetica

FP1 - Decarbonization and digitalization in research on new green energy sources -

Lead industry: ENI S.p.A



Transizione Digitale

FP2 - Energy transition and digital transition in urban regeneration and construction. Lead industry: COIMA Rem s.r.l.



Salute e Biofarmaceuticc

FP3 - Digital transition in the decarbonization process and in waste recycling processes. Lead industry: Maire Technimont S.p.A

FP4 - Development, innovation and certification of medical and non-medical devices for health. Lead industry: BVTech, Confindustria Dispositivi Medici



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



8



Transizione Energetica

FP5 - Digital transition through AESA (Active Electronically Scanned Array) radar technology, quantum cryptography and quantum communications. Lead industry: Leonardo S.p.A



Transizione Digitale

FP6 - Artificial intelligence, virtual reality and digital twin for advanced engineering and aerospace. Lead industry: Thales Alenia Space S.p.A



Salute e Biofarmaceuticc

FP7 - Advanced and automated innovation labs for diagnostic and therapeutic biopharma solutions. Lead industry: Takis s.r.l., Catalent Anagni s.r.l.

FP8 – Human-centric AI to deliver empowered customer experiences. Lead industry: Unicredit S.p.A





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Designing higher education innovatively

- New proposals:
  - inter-universities,
  - inter-disciplinary,
  - in a university-company-research institution synergy.
- Innovative PhD programs for researchers and innovation managers
- Internationalization



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Knowing what's there: mapping educational offer

The mapping should be considered as the starting point for the development of trans-multi-interdisciplinary courses to be designed and included in Rome Technopole's educational plan.

- Educational offer of the first, second level and single cycle
- PhD Programs
- PhD Students
- Educational offer of PhD Programs



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Mapping of educational offer in Lazio

- The following universities participated in the mapping operation: Sapienza University of Rome, University of Rome "Tor Vergata," University of Rome "Roma Tre," University Campus Biomedico of Rome, University of Cassino and Lazio Meridionale, and University of Tuscia.
- There are a total of **208** courses subdivided as: 74 first level courses, 120 second level courses, 14 single cycle courses.



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



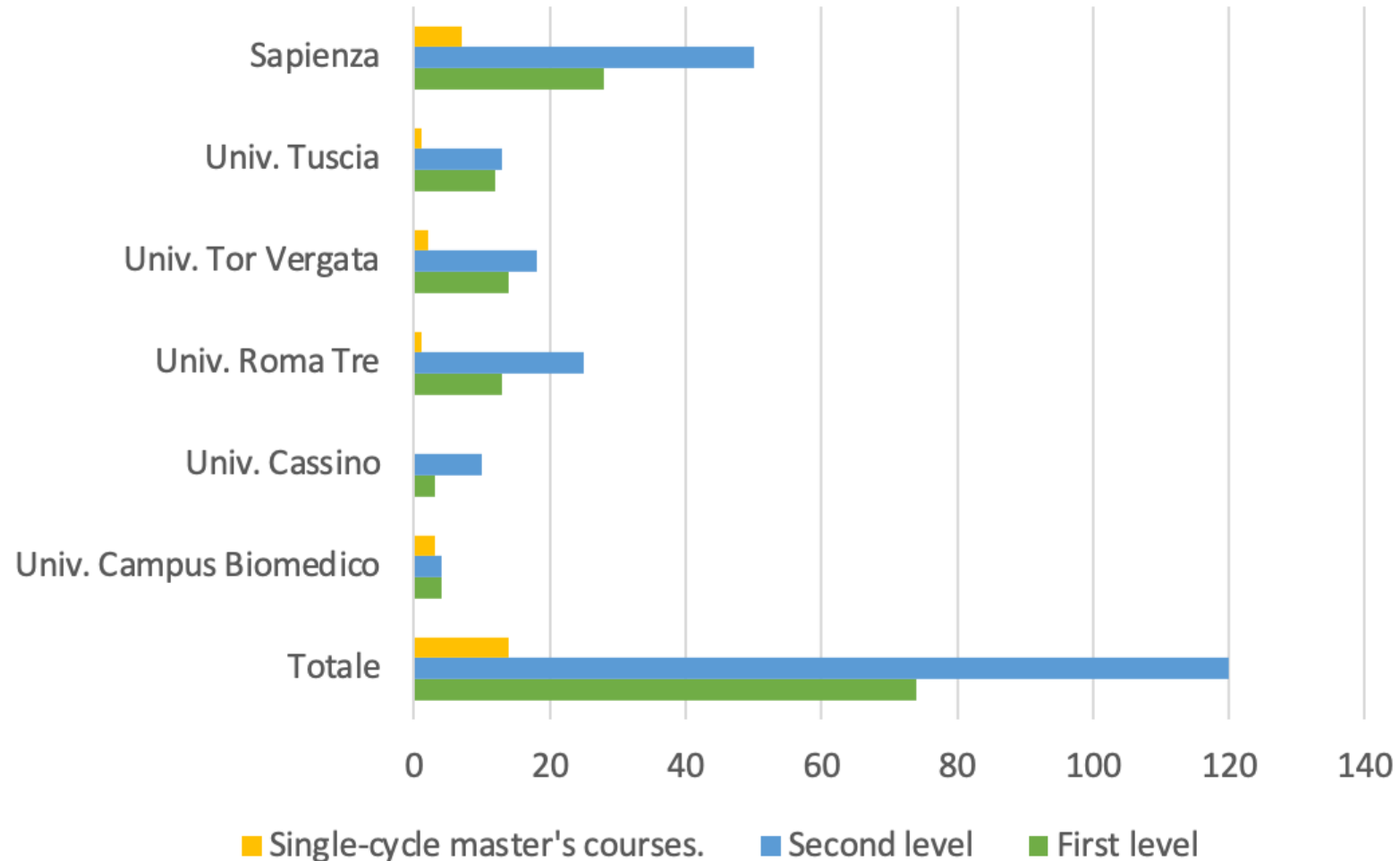
Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## First and second level courses





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



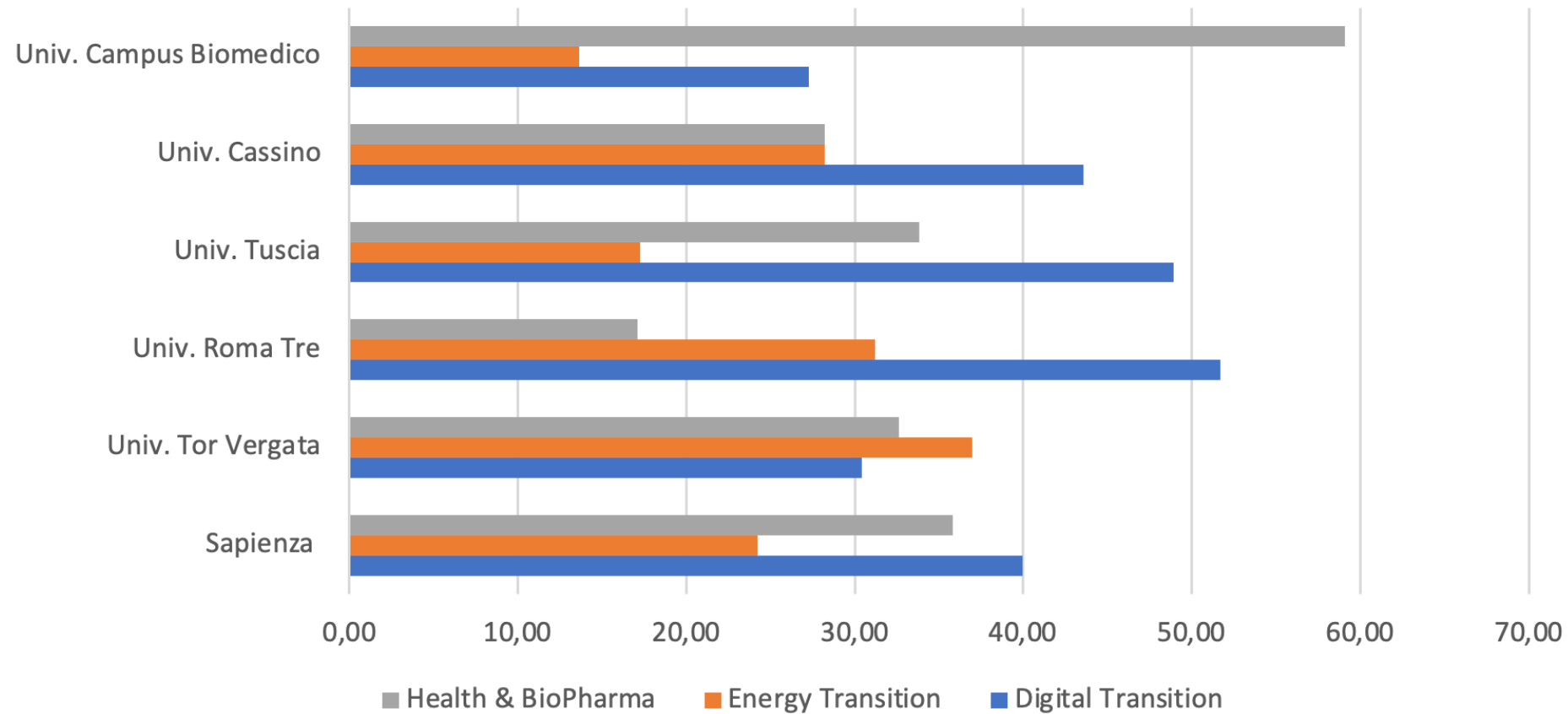
Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## Distribuzione dei CdS per Ateneo sulle aree tematiche







Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca

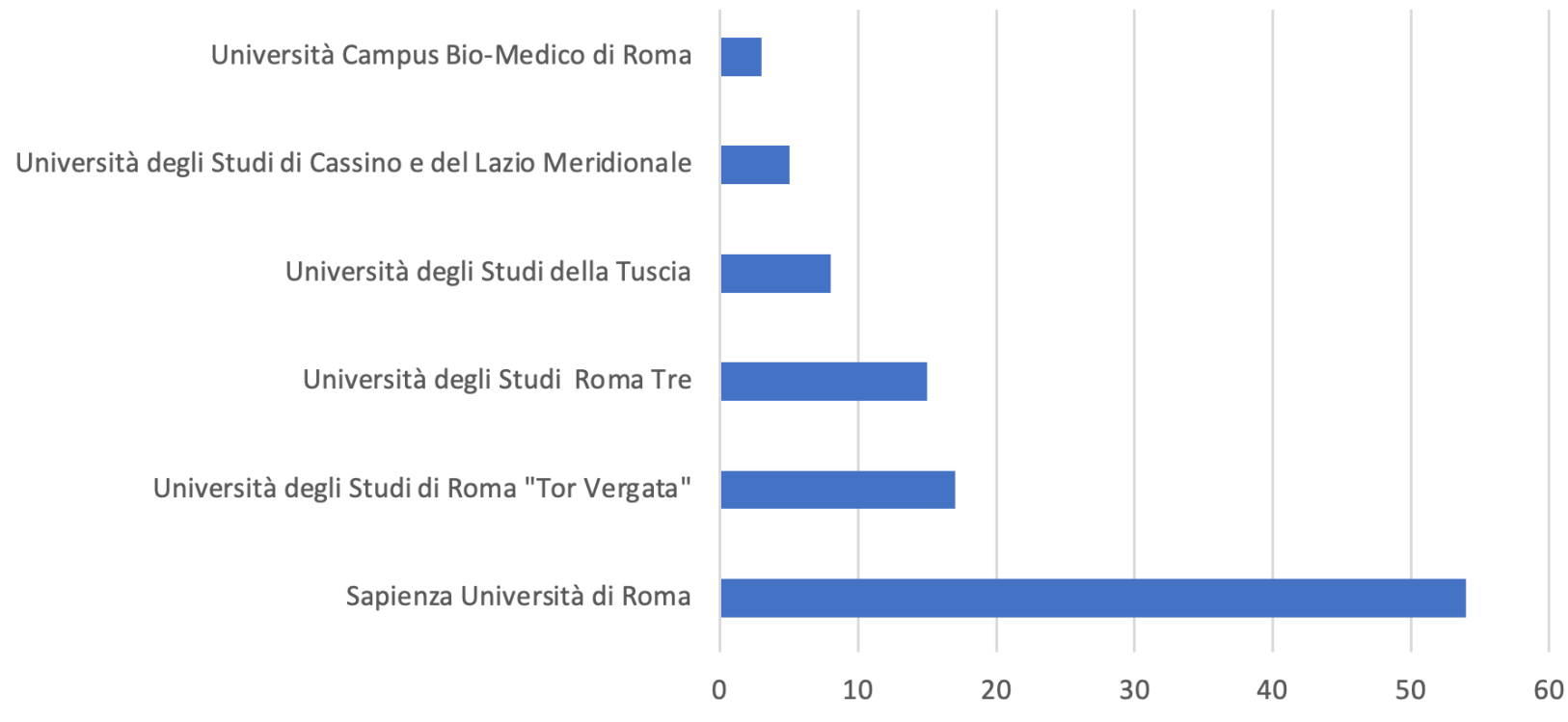


Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# PhD programs mapping

- There are a total of **102 PhD** programs that have expressed interest in Rome Technopole areas, divided among the universities that participated in the mapping operation.





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



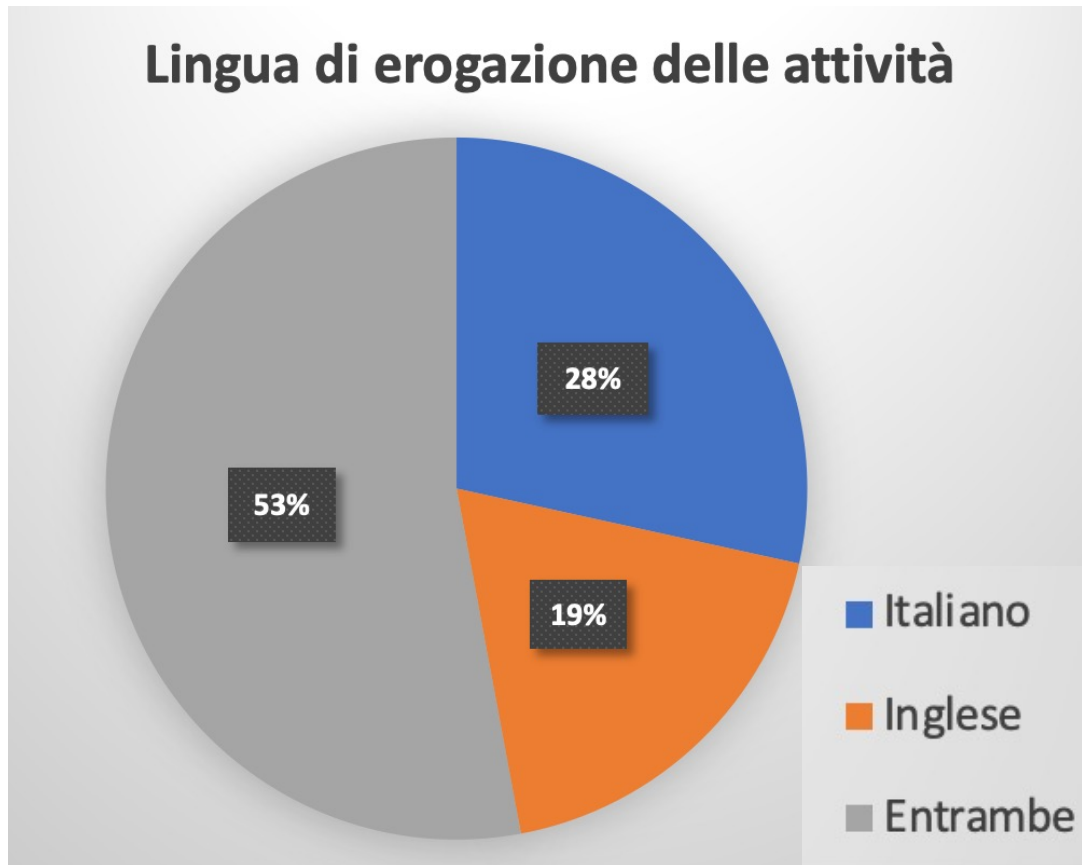
Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# PhD programs mapping: internazionalizzazione



PhD Programs – almost **75%** of the educational offer in a language different from Italian



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



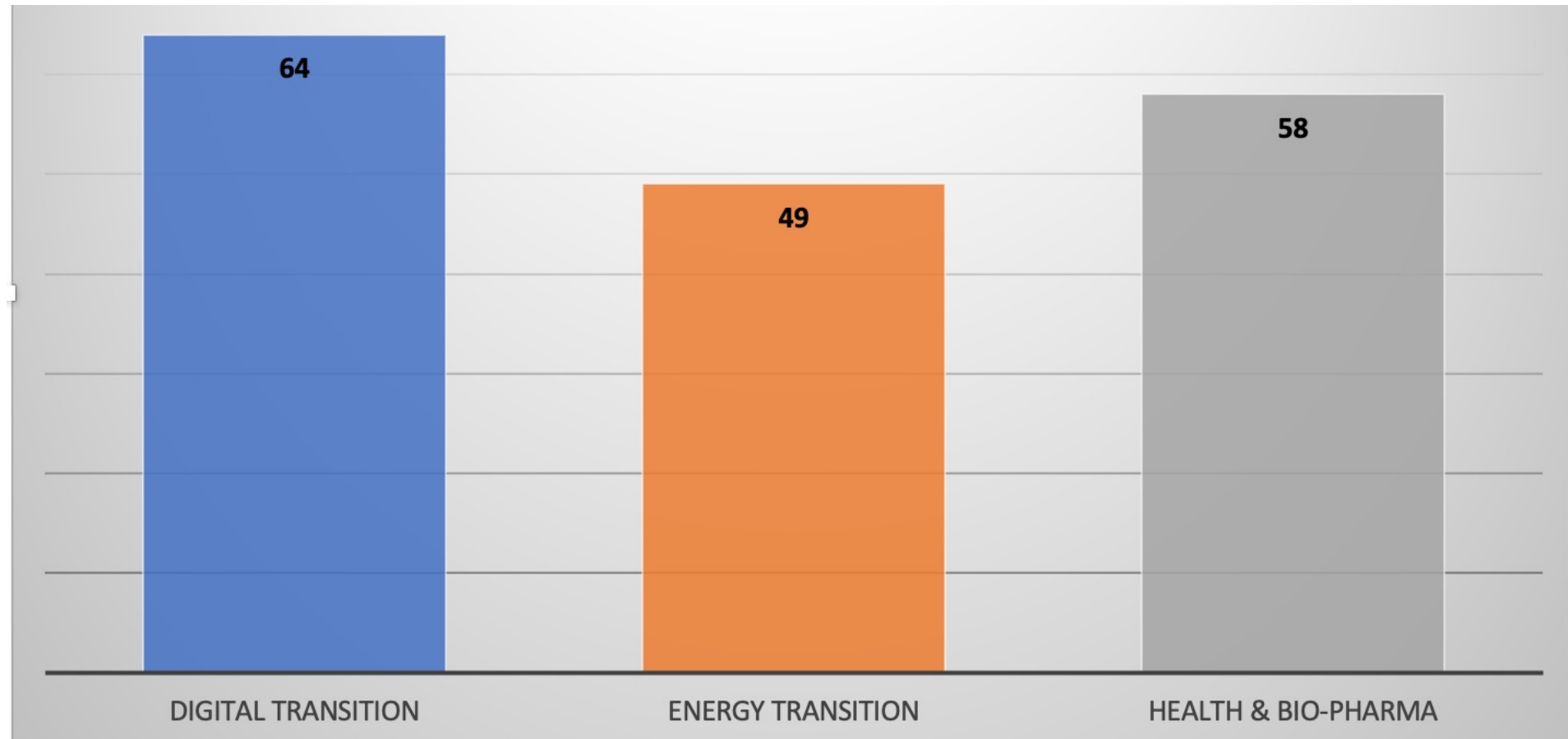
Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## PhD programs mapping: thematic areas



\* each PhD program was able to express more than one preference with respect to thematic areas



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca

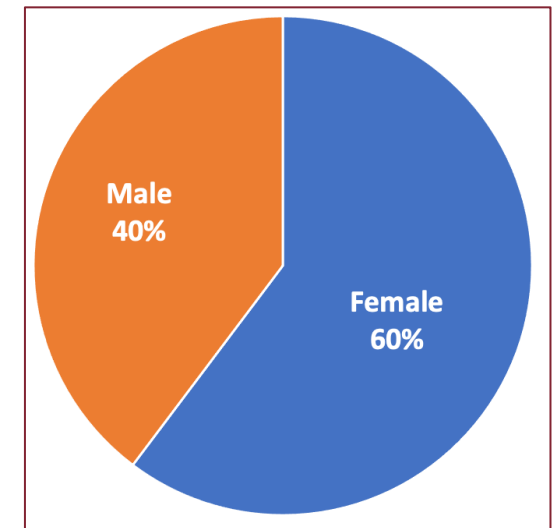
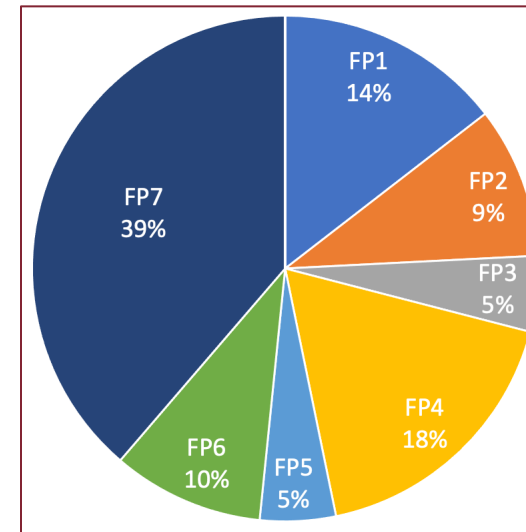
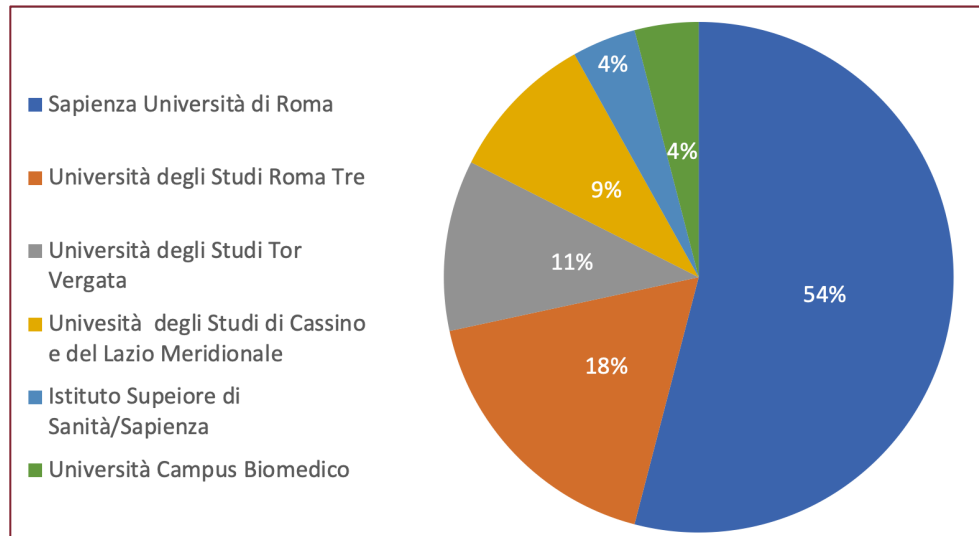


Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Recruitment of students and researchers

Recruitment on the 38th cycle of doctoral training: 81 fellowships on Rome Technopole funds in activities congruent with the Flagship Projects. Main analytics of the recruitment are in the graphs.





## Educational Offer



**\* 163 teachings** in the educational offer mapped from 47/102 PhD programs





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



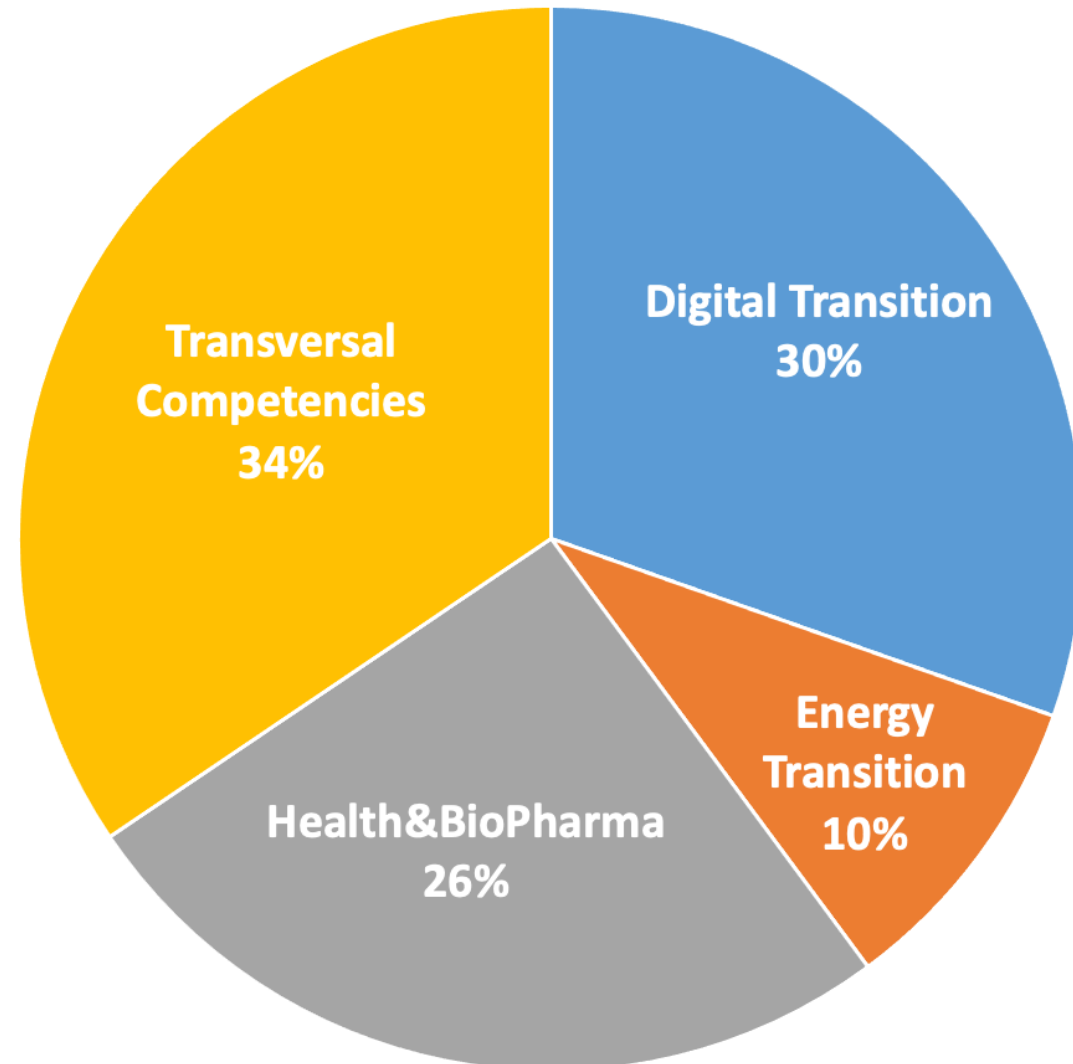
Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



## Educational Offer: thematic areas



\* **163 teachings** in the educational offer  
mapped from 47/102 PhD programs.



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Educational Offer

The educational offer of Rome Technopole has been designed using data driven approach based on the following step.

## Design and implementation of new courses :

- Minor Courses\*: **13 are being activated and 5 are being planned.** Based on enlargement of technical competencies close to the needs of Flagship Projects.
- New courses of study at each level in line with the needs of Flagship Projects: 6 first-level, 1 first-level inter-universities, 5 second-level with one international, 1 single-cycle.
- Actions for the establishment of international university courses.
- New contents inserted in the standard offer of the Lazio's universities and actions for creating new professional courses.

Minor\* is a thematic interdisciplinary educational program, complementary to the Degree course in which the student is enrolled, aimed at broadening the prevailing training field and to build professional profiles with additional skills that may be useful for future studies and job placement



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



**Design and implementation of modules** to enrich the training of students. These modules completely offered on digital platforms represent also an experimentation lab for **new teaching approaches in digital innovative environments**.

- Aim of the following presentations in this webinar

## **Activation of new doctoral programs**

- PhD course Digital Cardiovascular Medicine, Pathology, and Cutting-Edge Therapeutics (DigiCardioPaTh) by Sapienza



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Dissemination of Educational offer

Content of the educational offer will be collected and delivered by a **MOOC platform** whose creation is ongoing. The contents will be available on demand based on a digital catalog.

As a first important action toward the MOOC platform, it is planned **to produce 10 TV episodes** of 20-30 minutes each - reusable online - dedicated to a scientific-disciplinary introduction of the issues related to each of the flagship projects. The production will be realized by RAI Cultura which will be able to reuse the episodes as part of their own programming and platforms, thus contributing to their dissemination and maximizing their potential audience.

This action is also of great relevance with respect to the development of **citizenship skills** particularly in the STEM field.



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Support for education

- **Rome Technopole** educational offerings **catalog**.  
**Catalog** will be published soon
- **Merit Awards** have been provided for deserving students at all levels of education so that they can be an incentive to use the training potential of the Lazio Region in general and Rome Technopole in particular.  
**Calls** will be published soon.





Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



# Grazie

