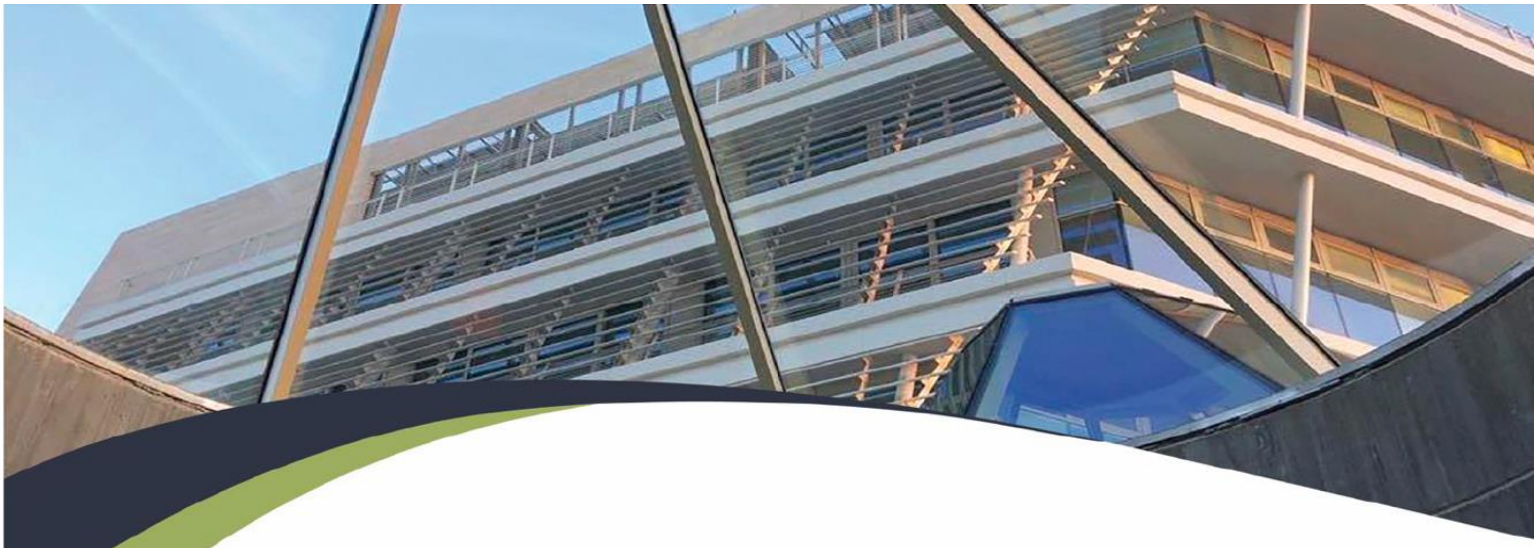

TOR VERGATA
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE

RELAZIONE ATTIVITÀ

2022 - 2023

INDICE

INTRODUZIONE **4**
1. RAPPORTI CON LE IMPRESE **6**
1.1 Trasferimento tecnologico e Rapporti con le imprese **6**
1.1.1 Trasferimento Tecnologico – Reti e partenariati 6
1.2 Trasferimento Tecnologico verso le imprese **7**
1.2.1 Implementazione di un database di imprese del territorio 7
1.2.2 Implementazione di un database di gruppi di ricerca 7
1.2.3 Creazione di un database di brevetti e spinoff (RM TECH) del territorio laziale 8
1.2.4 Piattaforma Ecosistema Lazio – powered by Knowledge-Share. 8
1.2.5 Creazione di Gruppi di Lavoro (GdL) nell'ambito delle attività di trasferimento tecnologico, previste nel progetto Rome Technopole. 8
1.2.6 Incontri e webinar realizzati in collaborazione con enti, associazioni e imprese del territorio 9
1.3 Percorsi formativi professionalizzanti su temi di trasferimento tecnologico in collaborazione con le imprese **10**
2. LABORATORI CONGIUNTI **12**
2.1 Mappatura dei laboratori congiunti **12**
2.2 Accordi **12**
3. INTERVENTI SU BANDI **14**
3.1 Bando Regionale Riposizionamento Competitivo (Ricerca Sviluppo Innovazione) **14**
3.2 Bando MISE "Accordi per l'Innovazione" **14**
3.3 Assegni di ricerca MISE **15**
3.4 Dottorati di Innovazione Regione Lazio **15**
3.5 Bandi MUR a sostegno dei Dottorati Innovativi in collaborazione con le imprese **15**
3.6 Bando interno per acquisto attrezzature (D.M. n. 737/2021 MUR) **15**
3.7 Bando per borse di dottorato Rome Technopole su XXXVIII ciclo **16**
3.8 Bandi cascata (Rome Technopole – Spoke 2) **16**
3.9 Altri bandi **16**
4. NUOVA IMPRENDITORIALITÀ **18**
4.1 Supporto alle attività del Comitato *spin-off e start-up* **18**
4.2 Start Cup Lazio (SCL) **18**
4.3 Nuova imprenditorialità e accelerazione di impresa **18**
5. SUPPORTO ALLE ALTRE MISSIONI ISTITUZIONALI DI ATENEO **20**
5.1 Mappatura progetti di disseminazione (Spoke 5 Rome Technopole) **20**
5.2 Eventi e iniziative di disseminazione **20**

5.3 Cyber Security **20**
6. PROGETTO ROME TECHNOPOLE: SUPPORTO AL COORDINAMENTO E ALLA GESTIONE **22**
6.1 Gestione amministrativa e rendicontativa **23**
6.2 Reclutamento personale tecnico-scientifico altamente qualificato **23**
6.3 Acquisto di strumentazioni e macchinari **24**
6.4 Comunicazione e disseminazione **24**
CONCLUSIONI **29**
APPENDICE **30**
CONTATTI **31**

INTRODUZIONE

L'Ufficio Laboratori congiunti e Rapporti con le Imprese, istituito con Decreto rettorale n. 1644/2020, e posto alle dirette dipendenze del Prof. Vincenzo Tagliaferri, Prorettore al Trasferimento Tecnologico dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", ha compiti di supporto tecnico organizzativo volto a consentire il passaggio delle conoscenze dal mondo della ricerca al mercato industriale, attraverso la realizzazione di iniziative concrete derivanti dalla promozione e valorizzazione dei risultati imprenditoriali della ricerca.

Negli anni oggetto della presente relazione, l'ULCRI ha consolidato e potenziato la definizione e la strutturazione delle **metodologie e degli strumenti** a supporto delle proprie attività. Sono stati arricchiti l'archivio documentale interno e il database delle imprese in connessione ai gruppi di ricerca attivi nell'Ateneo nel TT. Questa attività ha consentito l'emersione delle attività già esistenti, la documentazione di quelle realizzate in itinere e la mappatura delle competenze e delle conoscenze rivolte al trasferimento tecnologico. Tale attività documentale è stata condotta con costante aggiornamento dei dati acquisiti durante tutte le attività dell'ULCRI.

Nelle sue attività di valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca scientifica, l'Ufficio si è dotato di un **modello di diffusione delle attività di Trasferimento Tecnologico (TT),** volto alla costituzione del Laboratorio Congiunto e più in generale alla valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca scientifica, partendo dalla promozione della collaborazione diretta tra i gruppi di ricerca e le imprese.

Le principali azioni metodologiche messe in atto con il modello implementato possono essere riassunte come segue:

- **Presentazione dell'Ateneo**, con particolare attenzione alle attività di trasferimento tecnologico, condotta principalmente attraverso lo strumento del webinar sviluppato in collaborazione con associazioni di categoria (es. Unindustria, CONFAPI), enti (es. Lazio Innova, Tecnopolo) o organizzati direttamente dall'Ufficio (es. Rete EEN).
- **Gestione del rapporto con le imprese**. I funzionari dell'ULCRI hanno gestito direttamente il rapporto con le imprese sollecitando lo scambio di informazioni sul TT, rispondendo a loro specifiche richieste e input. Hanno quindi identificato i gruppi di ricerca più idonei per rispondere alle richieste e organizzato riunioni e tavoli ad-hoc sulle tematiche emerse. La sequenza di sviluppo di queste attività hanno consentito di realizzare incontri di elevato interesse ed efficacia testimoniato dalla qualità e quantità delle collaborazioni generate.
- **Realizzazione di eventi di presentazione e orientamento rivolti alle imprese**, incentrati sul tema dei Laboratori Congiunti e su tematiche di rilevante interesse applicativo, con contestuale organizzazione di specifici incontri individuali tra le imprese e i gruppi di ricerca. Queste iniziative hanno consentito una significativa efficacia in merito ai seguenti aspetti: costruzione dei partenariati in base alla capacità di individuazione della domanda/offerta di tecnologia derivante dall'analisi dei risultati della ricerca, delle necessità delle imprese e dei contenuti delle policy regionali/nazionali/EU; creazione del raccordo rispetto alle specifiche richieste delle imprese; accompagnamento e processo di follow-up volto al consolidamento delle partnership industriali acquisite.

Lo strumento del Laboratorio Congiunto è stato promosso dall'Ufficio nella persona del Prorettore al Trasferimento tecnologico presso le reti d'impresa territoriali all'interno di eventi e webinar dedicati.

In sintesi, il modello implementato ha portato a un miglioramento significativo nel trasferimento tecnologico dell'Ateneo, favorendo la collaborazione tra l'Ateneo e le Imprese e contribuendo alla creazione di partnership industriali efficaci.

UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

Nel corso del 2023 l'ULCRI ha partecipato, ad una mappatura dei processi di Ateneo, ai fini della prevenzione della corruzione, secondo quanto previsto del Piano nazionale Anticorruzione, al quale l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", attraverso lo strumento del Piano Integrato di Attività e Organizzazione" (PIAO), intende assicurare la qualità e la trasparenza dell'attività amministrativa, migliorare la qualità dei servizi erogati e procedere alla costante e progressiva semplificazione dei processi. Il processo di mappatura analizza processi e procedure e prevede tre fasi: individuazione delle azioni e attività dell'ufficio; valutazione in collaborazione con l'ufficio trasparenza di Ateneo ed altre strutture preposte; gestione delle possibili attività di rischio. Le attività per la mappatura, hanno coinvolto lo scorso anno gli uffici dell'amministrazione centrale. Attualmente è in corso quella degli uffici di diretta collaborazione con il Rettore e la Direttrice generale. Si prevede di finalizzarla entro il primo trimestre 2024, per poi procedere con la mappatura dei dipartimenti e le strutture periferiche dell'Ateneo.

1. RAPPORTI CON LE IMPRESE

L'Ateneo di Tor Vergata ha sviluppato negli anni, con le attività di ricerca e di trasferimento tecnologico, una rilevante collaborazione con imprese nazionali e internazionali testimoniata dall'elevato numero di pubblicazioni, citazioni e brevetti che i suoi ricercatori vantano su applicazioni industriali di notevole importanza e su uno ampio spettro di tematiche di frontiera (Fonte Banca Dati SCIVAL Elsevier). Su questa favorevole base l'ULCRI ha sviluppato un proprio modello operativo in grado di: ampliare la conoscenza verso le imprese delle attività di TT dell'Ateneo; ridurre i tempi di ingaggio tra i ricercatori e le imprese; ampliare il numero di ricercatori coinvolti; indurre la creazione di percorsi comuni università-imprese sul trasferimento tecnologico valorizzando i risultati della ricerca scientifica di Ateneo. Le azioni intraprese con il modello possono essere riassunte come segue:

- Creazione di partenariati e collaborazioni dirette: L'ULCRI ha instaurato partnership e collaborazioni dirette con enti e reti d'impresa territoriali, con le quali sono state realizzate iniziative per promuovere sia dello strumento del laboratorio congiunto che dei servizi offerti dall'ULCRI presso le aziende locali.
- Assistenza e/o gestione alla partecipazione dell'Ateneo in attività e progetti su bandi considerati strategici per l'implementazione e il mantenimento dei rapporti avviati con le imprese del territorio e con le istituzioni ed enti promotori, come, per esempio, i bandi regionali per Dottorati Industriali.
- Promozione delle opportunità presentate dai bandi, che vedono il coinvolgimento delle imprese.
- Mappatura dei gruppi di ricerca, allo scopo di favorire le interconnessioni propedeutiche alla presentazione delle proposte progettuali.
- Scouting di idee progettuali interne (spin off e start up innovative, brevetti) volto alla loro valorizzazione, attraverso i diversi strumenti ed iniziative a disposizione.
- Supporto nella progettazione di iniziative di formazione professionale sulla base di attività di Trasferimento Tecnologico in collaborazione con le imprese, i Dipartimenti e la Scuola IAD.

1.1 TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E RAPPORTI CON LE IMPRESE

1.1.1 Trasferimento Tecnologico – Reti e partenariati

In questo sotto capitolo si intende fornire un richiamo generale alle varie collaborazioni esistenti con reti d'impresa, strutture ed enti ad operatività nazionale e territoriale di cui l'ULCRI si avvale quali strumenti per la diffusione, promozione e valorizzazione dei prodotti e risultati della ricerca scientifica d'Ateneo. In particolare, si fa riferimento a reti e consorzi che coinvolgono a vario titolo il tessuto imprenditoriale e alla rete integrata della Start Cup Lazio, come di seguito descritto.

Reti d'impresa e consorzi

L'attività dell'ULCRI può beneficiare dei proficui rapporti di collaborazione con le principali reti di imprese territoriali e regionali attive in particolare nelle varie aree regionali della Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione. Tra queste si menzionano le reti di Lazio Innova, Unindustria, e Confapi. L'attività svolta con la collaborazione attiva di tali reti ed enti è più dettagliatamente descritta nei capitoli di riferimento

Start Cup Lazio

L'Università di Roma Tor Vergata è promotrice e coordinatrice della **Start Cup Lazio**, la *Business Plan Competition* Regionale che premia i migliori progetti imprenditoriali innovativi, provenienti dal sistema regionale della ricerca scientifica. La competizione è organizzata e coordinata dall'Ateneo in forma di network collaborativo con la Regione Lazio, enti di ricerca, università e partner industriali e finanziari, nell'ambito del Premio Nazionale per l'innovazione (PNI) e dell'*Italian Master Startup Award* (IMSA). Il PNICube conta ad oggi 53 associati tra Università, Incubatori accademici e altri enti di promozione dell'innovazione e dell'imprenditorialità, coinvolgendo 17 Regioni italiane attraverso 16 Start Cup regionali-Business Plan Competition locali in un percorso generativo di imprenditorialità innovativa di ampio respiro, locale e nazionale, che ha come protagonisti ricercatori e studenti universitari.

Rete Enterprise Europe Network (EEN)

La rete EEN rappresenta la più grande rete europea che supporta PMI, università ed enti di ricerca pubblici e privati nella crescita, l'innovazione, il TT e l'internazionalizzazione, offrendo un sistema integrato di servizi specialistici che vanno dalla crescita e sviluppo sui mercati esteri, alla ricerca di partner scientifici e commerciali, al supporto all'innovazione e all'accesso ai finanziamenti europei. Della rete fanno parte tutti gli stati dell'UE, altri paesi europei ed extra-europei, come Turchia, Norvegia, Israele, Svizzera e USA, Cina, Russia, Giappone, Corea, altre 600 organizzazioni che includono il sistema camerale, associazioni di categoria, centri di ricerca, università, poli tecnologici e agenzie regionali e suddivisa in Italia in 6 Consorzi.

1.2 TRASFERIMENTO TECNOLOGICO VERSO LE IMPRESE

L'Ufficio, al fine di realizzare le sue attività in ambito del TT, negli ultimi due anni, ha operato implementando a) un database di imprese del territorio e di gruppi di ricerca che collaborano con aziende; b) mettendo a punto, in collaborazione con gli altri partner dello Spoke 2 del Progetto Rome Technopole, una mappatura di brevetti ed una mappatura di start-up e spin-off, presenti sul territorio laziale; c) organizzando eventi volti a promuovere presso le imprese e gli stakeholder del territorio le azioni di TT supportate dall'ULCRI; d) supportando nella creazione di Gruppi di Lavoro (GdL) nell'ambito delle attività di trasferimento tecnologico, previste nel progetto Rome Technopole.

1.2.1 Implementazione di un database di imprese del territorio

Relativamente ai rapporti con le imprese e ai fini della definizione e strutturazione di metodologie e strumenti a supporto delle attività svolte dall'ULCRI, in via preliminare, nel 2020 è stato realizzato un archivio documentale interno e un database Access/Excel delle aziende in connessione ai gruppi di ricerca attivi (disponibile presso l'Ufficio), per consentire: l'emersione delle connessioni già esistenti e la documentazione di quelle via via perseguite; la mappatura interna delle competenze e delle conoscenze rivolte al trasferimento tecnologico.

Tale attività documentale viene condotta con costante aggiornamento dei dati acquisiti in archivio, grazie al monitoraggio e all'analisi delle collaborazioni e accordi tra aziende e Dipartimenti/Centri dell'Ateneo perseguiti anche grazie alle attività promosse dall'Ufficio nei rapporti con le imprese.

1.2.2 Implementazione di un database di gruppi di ricerca

L'ULCRI, anche nell'ambito del supporto agli Spoke 1, 2 e 6 del Progetto Rome Technopole, ha implementato un database sulle tematiche della Digital transition, della Energy transition e della BioPharma, supportando i referenti di spokes realizzando una mappatura di progetti di ricerca realizzati da personale di progetto, in sinergia con imprese del territorio. ALLEGATI 1 e 2

1.2.3 Creazione di un database di brevetti e spinoff (RM TECH) del territorio laziale

L'ufficio, in collaborazione con i partner affiliati allo Spoke 2 di Rome Technopole, nel corso del 2022, ha progettato e realizzato due mappature: una brevettuale ed una di start-up e spin-off, con l'obiettivo di realizzare una banca dati nella quale saranno pubblicati e promossi i contenuti (brevetti, spin-off, competenze di ricercatori, laboratori, progetti. ecc.) degli attori dell'Ecosistema Rome Technopole, pubblici e privati, con la finalità di promuovere il trasferimento tecnologico – in tutte le sue forme – verso il mondo industriale. La mappatura di start-up e spin-off è stata indispensabile per la realizzazione anche di un evento di accelerazione, realizzato con LVenture, tenutosi presso la Macroarea di Ingegneria di Ateneo lo scorso 22 giugno (meglio descritto nel capitolo *Nuova imprenditorialità*).

1.2.4 Piattaforma Ecosistema Lazio – powered by Knowledge-Share.

Nell'ambito del Progetto Rome Technopole, l'ULCRI, ha supportato il responsabile di Spoke 2, individuando in Netval un possibile partner per il supporto nella messa in opera di una piattaforma web in grado di dare risalto identitario alle specificità dell'Ecosistema, che sia aperta a partner privati, e in grado di presentare efficientemente ad un pubblico di utenti terzi le tecnologie oggetto di brevetto o altri titoli IP, i progetti imprenditoriali, quali "spin-off", e gli altri "output" della ricerca nati all'interno di Università, Centri di Ricerca ed Aziende facenti parti del network dell'Ecosistema stesso. Per la sua realizzazione, l'Ufficio ha inoltre supportato nella predisposizione, con gli uffici competenti, i documenti per la formalizzazione del contratto con Netval - Network per la Valorizzazione della Ricerca Pubblica.

1.2.5 Creazione di Gruppi di Lavoro (GdL)

Nell'ambito delle attività di trasferimento tecnologico, previste nel progetto Rome Technopole, al fine di promuovere e supportare, più efficacemente, le attività di trasferimento tecnologico, previste nello spoke 2, in accordo con gli altri partner affiliati, sono stati istituiti dei gruppi di lavoro (GdL), sugli specifici task di spoke, coordinati da personale di progetto di Ateneo. In particolare:

1. GdL business acceleration
2. GdL Cross-cutting
3. GdL Formazione

I GdL contribuiscono all'implementazione e all'indirizzo dei modelli che costituiscono la metodologia per il trasferimento tecnologico e all'orientamento verso i principali obiettivi delle aree tematiche di specializzazione. Il personale ULCRI affianca e supporta il personale di progetto nel coordinamento e gestione dei GdL.

1. Il GdL business acceleration è dedicato alla "Organization of meetings and periodic events for fundraising by investors". Il GdL costituito da rappresentanti degli affiliati allo Spoke, guidato da Tor Vergata e LVenture, ha definito un percorso di accelerazione finalizzato a preparare un numero selezionato di spin-off/start-up ad un primo evento di fundraising con investitori. Partendo dalla mappatura effettuata a fine 2022, è stato selezionato un primo gruppo di spin-off/start-up facenti capo ad università ed enti di ricerca dell'ecosistema Rome Technopole. Queste aziende hanno ricevuto da LVenture e altri partner affiliati una formazione specifica in preparazione del primo incontro con gli investitori (Tech-transfer day) che si è svolto il 22 Giugno 2023 presso l'aula convegni della macroarea di ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata.

2. Il GdL Cross-Cutting nasce a supporto della nuova imprenditorialità e a supporto della creazione e sfruttamento brevettuale e della proprietà intellettuale. Le attività in corso hanno incluso l'avvio di una collaborazione con la Startcup Lazio e la definizione di un progetto specifico finalizzato alla Attivazione

di un Servizio di Supporto alla Ricerca, Innovazione e Creazione (SARIC). Il GdL ha approfondito l'elaborazione dei bandi "Open calls to support the birth of startups", e "Open calls to support patenting by startups and SMEs la cui emanazione è prevista afine 2023/inizi 2024 evitare sovrapposizioni con il bando finalizzato alla prototipizzazione e proof-of-concept per lo sviluppo di prodotti e processi chiuso il 30/09/2023.

3. GdL formazione è volto alla finalizzazione ed implementazione di un modello a supporto della formazione sul trasferimento tecnologico e dei relativi contenuti. Il modello, che intende rispondere all'esigenza di progetto di bandire corsi di formazione su TT, è rivolto a ricercatori, studenti e dipendenti delle industrie e si basa principalmente su attività on the job strettamente legate a specifici progetti di trasferimento tecnologico, ovvero progetti destinati al passaggio dei temi di ricerca maturati in ambito di TRL 1-4 e indirizzati verso TRL 5-7/8. L'organizzazione dei corsi è progettata in collaborazione con le aziende partner per rispondere a specifiche esigenze tecnologiche e professionali.

1.2.6 Incontri e webinar realizzati in collaborazione con enti, associazioni e imprese del territorio

- Nel corso del 2023, in risposta ad alcune esigenze della Fondazione Tor Vergata, di creare delle sinergie tra università e gestori BNL di imprese, sono stati svolti degli incontri mirati all'applicazione del modello di trasferimento tecnologico adottato dall'ULCRI, al fine di programmare degli eventi di *matching* su progetti di trasferimento tecnologico nei settori della meccanica industriale ed adozione di tecnologie 4.0, meccatronica/domotica, packaging ed agro-alimentare in un'ottica green e medicale.
- Evento di incontro tra investitori e spin-off/start-up (Tech-transfer day) svolto il 22 giugno 2023 presso la Macroarea di Ingegneria dell'Università di Roma "Tor Vergata, in collaborazione con LVenture S.p.A.

- Evento di promozione dei bandi a cascata dello Spoke 2, realizzato il 13 luglio 2023 con partecipazione degli stakeholders del progetto e di aziende esterne per un complesso di 134 partecipanti registrati. L'evento è stato finalizzato alla pubblicizzazione dei bandi a cascata di trasferimento tecnologico per progetti di prototipizzazione e proof-of-concept finalizzati alla validazione di prodotti e processi. L'evento è stato svolto presso l'Aula Convegni della Macroarea di Ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata. L'evento ha previsto una tavola rotonda dal titolo "Il Trasferimento tecnologico per gli Ecosistemi innovativi" con la partecipazione di rappresentanti del mondo universitario e dell'imprenditoria. La presentazione dei bandi è stata effettuata dall'Università di Roma "Tor Vergata", in collaborazione con Unioncamere per quanto attiene ai requisiti di ammissibilità formale previste. All'evento si sono registrati 134 partecipanti.

- Evento di promozione dei bandi a cascata dello Spoke 2, realizzato il 6 settembre, in collaborazione con Lazio Innova e la Rete EEN, presso lo Spazio attivo Casilino di Roma.

1.3 PERCORSI FORMATIVI PROFESSIONALIZZANTI SU TEMI DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN COLLABORAZIONE CON LE IMPRESE

L'ULCR, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa e la Scuola IaD, ha messo a punto un modello per la definizione ed erogazione di percorsi di formazione sul trasferimento tecnologico. Il modello prevede l'offerta di corsi in modalità integrata (blended) presenza/distanza e prevede sia attività sincrone (in aula o in digitale), sia attività asincrone volte a supportare il percorso di apprendimento dei partecipanti e a potenziare il lavoro del gruppo e del project work svolto durante il tirocinio, nonché il collegamento con le esigenze formative determinate dallo specifico ambito aziendale.

L'impianto generale prevede l'offerta di lezioni, attività didattiche (comprensive di materiali e approfondimenti); attività e consegne individuali e di gruppo finalizzate alla elaborazione di un lavoro finale (project work) da svolgere in collaborazione con le aziende, su temi stabiliti in accordo tra docenti e tutor aziendali.

Il modello è rivolto a ricercatori, studenti e dipendenti delle industrie e si basa principalmente su attività on the job strettamente legate a specifici progetti di trasferimento tecnologico, ovvero progetti destinati al passaggio dei temi di ricerca maturati in ambito di TRL 1-4 e indirizzati verso TRL 5-7/8. L'organizzazione dei corsi è progettata in collaborazione con le aziende partner per rispondere a specifiche esigenze tecnologiche e professionali.

Il corpo docente è costituito da professori degli Atenei partner, ricercatori ed esperti aziendali, figure altamente qualificate per garantire la continuità ricerca/industria e favorire il trasferimento tecnologico.

Il modello implementato nel GdL formazione del Progetto Rome Technopole – Spoke 2 è stato adottato per la realizzazione dei seguenti workshops:

- Workshop "Simulation: Driving the Convergence to Electrification, an automotive perspective" - giugno 2023. Un percorso da 12 ore di formazione, in collaborazione con la Scuola IAD.
- Workshop "Training for Industrial students and PhDs on innovative materials and production processes in the context of the Circular Economy" settembre 2023. Il modello di workshop che prevede una forte interazione tra studenti, ricercatori ed esperti dell'azienda sarà adottato anche per la definizione di progetti di dottorato industriale
- Workshop "La transizione verde – dall'università all'industria, svolto il 15 Giugno 2023 presso la sede dell'Orto Botanico dell'Ateneo. L'evento, al quale hanno partecipato relatori di università, centri di ricerca pubblici e aziende, è stato finalizzato ad approfondire il tema della Transizione Verde, che rappresenta una delle grandi sfide contemporanee legate al paradigma dell'Industria 5.0. Sono stati presentati casi studio reali che hanno consentito di ottenere una chiara visione dei benefici e dei vantaggi di cui godono aziende che adottano efficacemente il modello della Transizione Verde. Il Workshop ha confermato che la Transizione

Verde deve essere basata su una solida collaborazione tra il mondo della ricerca e la realtà industriale con la finalità di essere accolta ed implementata efficacemente.

2. LABORATORI CONGIUNTI

Relativamente alle attività dell'Ufficio Laboratori Congiunti riguardante la collaborazione e gli accordi quadro tra Aziende e Dipartimenti/Centri dell'Ateneo e consistenti nella definizione e strutturazione di metodologie e strumenti a supporto delle stesse, nelle fasi iniziali è stato dapprima progettato un archivio documentale interno e un database delle Aziende in connessione ai gruppi di ricerca attivi, per consentire sia l'emersione delle connessioni già esistenti unita alla documentazione di quelle via via realizzate che la mappatura delle competenze e delle conoscenze rivolte al trasferimento tecnologico.
Tale attività documentale è stata condotta con costante aggiornamento dei dati acquisiti da tutte le attività dell'Ufficio nei rapporti con le imprese. È stato individuato un modello di definizione e di diffusione delle attività del laboratorio congiunto partendo dalla collaborazione diretta tra i gruppi di ricerca e le imprese

2.1 Mappatura dei laboratori congiunti

Nell'ambito delle attività dello Spoke 6 del progetto Rome Technopole, con diverse aziende ed altri enti di ricerca, all'interno dei quali sono stati stabiliti, tra gli obiettivi della collaborazione, l'attivazione di *Joint Lab ed Open Lab* per la realizzazione di attività di ricerca industriale, sviluppo sperimentale, alta formazione.
L'ULCRI ha predisposto una mappatura delle iniziative definita *Joint and Open Labs coinvolti/attivati (ALLEGATO 3)*

2.2 Accordi

Con l'approvazione del Regolamento per la costituzione dei Laboratori Congiunti (Decreto n. 1783/2021 del 28/07/2021), tra il 2022 e il 2023 sono stati sottoscritti sei accordi quadro, promossi dal Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa, volti, tra l'altro, alla istituzione di Laboratori Congiunti, con le seguenti aziende:

Firotek Srl

Accordo per lo sviluppo di soluzioni di sanificazione di ambienti e superfici in ambito industriale e sanitario con particolare interesse:

- alla definizione di modelli di correlazione tra la probabilità di intervento di sanificazione e i parametri di rischio;
- allo sviluppo di coating antibatterici;
- allo sviluppo di biosensori innovatori.

MediLife SpA

Rapporto di collaborazione per favorire lo sviluppo, la realizzazione e la valorizzazione di prodotti, processi o servizi innovativi ideati e sviluppati nell'ambito di attività di ricerca, sia di base che applicata, su materiali e tecnologie per l'Additive Manufacturing nell'ambito biomedicale, con particolare interesse:

- al planning customizzato per interventi di chirurgia neuro-vascolare;
- allo studio di materiali e di processi di stampa per la realizzazione di protesi;
- allo sviluppo di modelli 3D realistici ai fini del training chirurgico;

COFIM Srl

Laboratorio per la collaborazione scientifica nell'ambito dello sviluppo di innovativi sistemi di filtrazione dell'aria per la rimozione dall'effluente di particolato, molecole e composti chimici che impattano

sull'ambiente, con particolare riferimento alla progettazione e sviluppo di sistemi di trattamento dell'aria in plessi industriali, o di altri ambienti di vita e di lavoro, per la rimozione di composti chimici solidi e volatili dall'effluente gassoso.

Grapho Srl

Collaborazione tecnico-scientifica concernente i seguenti temi di ricerca:

- definizione di innovative modalità di gestione, la visualizzazione e la condivisione dei dati in prodotti informatici a rendere l'interazione piattaforma utente più coinvolgente ai fini della fidelizzazione degli utenti;
- definizione di innovative strategie di marketing, diffusione e promozione dei servizi informatici tramite l'impiego di metodologie di intelligenza artificiale per lo sviluppo e il miglioramento di prodotti informatici;
- sviluppo di modelli di calcolo numerico simulativo e statistico a supporto del processamento dei dati ai fini della profilazione e della definizione dell'offerta di servizi per gli utenti delle applicazioni informatiche;

i-EM

Collaborazione tecnico-scientifica finalizzata all'effettuazione di ricerche nel settore della produzione fotovoltaica concernente in particolare i seguenti temi di ricerca:

- il miglioramento della qualità dei dati satellitari e previsionali di radiazione solare attualmente disponibili
- l'incremento dell'accuratezza delle previsioni della produzione fotovoltaica sia a livello di singolo impianto rilevante (sopra 10 MW) sia di aggregati di impianti, sia a livello regionale/nazionale.

ReplyCare

collaborazione scientifica nell'ambito della sanità digitale e a titolo esemplificativo sui seguenti temi di ricerca:

- dematerializzazione dei documenti clinici: progetto che, utilizzando algoritmi per il riconoscimento semantico dei contenuti di documenti cartacei, strutturati o non strutturati, consenta la digitalizzazione di informazioni ed il loro arricchimento con metadati concettuali che permettano il loro utilizzo per finalità mediche, scientifiche, istituzionali o industriali;
- piano Clinico / Follow Up: applicazioni basate su algoritmi machine learning per l'estrazione, il trattamento, l'analisi e l'interpretazione di dati provenienti da pazienti che si sottopongono a programmi di monitoraggio a valle di prestazioni mediche, ad esempio esami diagnostici, terapia medica, terapia interventistica, terapia chirurgica, dispositivi medici.

3. INTERVENTI SU BANDI

Relativamente alle procedure riguardanti i bandi di finanziamento nazionali e regionali connessi alla ricerca industriale e al trasferimento tecnologico è stata svolta attività di supporto nella gestione delle procedure previste da diversi bandi.
Il coinvolgimento attivo dell'ULCRI nella gestione di tale attività è risultato strategico per l'Ufficio, in quanto ha permesso all'Ufficio stesso di integrare, finalizzandone gli obiettivi, le attività del modello di TT sperimentato. Al tempo stesso, l'intervento da parte dell'ULCRI è risultato funzionale nel co-adiuvare direttamente il processo di formazione del partenariato tra i gruppi di ricerca e le aziende individuate, interessate ad attivare collaborazioni.
L'Ufficio ha svolto attività di assistenza nella gestione delle procedure applicative dei seguenti bandi:

3.1 Bando Regionale Riposizionamento Competitivo (Ricerca Sviluppo Innovazione)

Nell'ambito del Programma Regionale FESR Lazio 2021-2027 la Regione Lazio ha emanato un bando (Legge Regionale 24 febbraio 2022 n. 2 – D.G.R. 1043 del 9 novembre 2022) atto a sostenere il riposizionamento competitivo delle Imprese del suo territorio basato sullo sviluppo di tecnologie avanzate che siano in linea con le traiettorie di sviluppo individuate nella Smart Specialization Strategy Regionale.
L'ULCRI ha promosso il bando e supportato 17 gruppi di ricerca e aziende (Allegato 3), che ne hanno fatto richiesta, nella fase di presentazione delle domande di partecipazione. I Dipartimenti di afferenza dei gruppi di ricerca interessati sono stati: Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, Scuola IAD, Dipartimento di Management e Diritto, Dipartimento di Ingegneria Elettronica. Di questi progetti, 15 hanno finalizzato la procedura nelle due scadenze previste dal bando (27 marzo e 17 aprile 2023). L'esito della valutazione dei progetti presentati è previsto per la metà di ottobre 2023.

3.2 Bando MISE "Accordi per l'Innovazione"

Il 18 marzo 2022 il Ministero dello Sviluppo Economico ha pubblicato modalità e termini per la presentazione delle domande di agevolazione previste dal Decreto Ministeriale 31 dicembre 2021 "Accordi per l'Innovazione" con i quali si intende stimolare le imprese alla realizzazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, finalizzati alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al notevole miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti, in effettiva collaborazione con gli organismi di ricerca. Il bando è stato rifinanziato il 14 novembre 2022.
L'Ufficio, in relazione alle due scadenze del bando, ha supportato complessivamente il lavoro di presentazione della domanda per otto progetti supportando altrettanti gruppi di ricerca nella costruzione del partenariato di progetto e la predisposizione dei documenti necessari alla presentazione della domanda. Per cinque la presentazione della domanda è stata completata:

- Progetto dal titolo "CETERA" - Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa, Dipartimento di Storia, Patrimonio Culturale, Formazione e Società, Scuola IaD, in collaborazione con le società M.E.T.A. S.r.l. (Capofila), F2 S.r.l., INERA S.r.l., Linear It S.r.l. (referente Prof.ssa Federica Trovalusci);
- Progetto da titolo "ResilIO" - Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa in collaborazione con le società ed enti di ricerca Infobiotech S.r.l. (Capofila), Corvallis S.r.l., ARPA Sicilia e INFN (referente Prof.ssa Cristina Cornaro);

- Progetto dal titolo "MetAteneO" - Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa in collaborazione con le società Innovaway SpA (capofila) e Microcenter SpA (referenti Prof. Vincenzo Tagliaferri, Prof. Vito Introna, Prof. Giacomo Falcucci, Prof.ssa Federica Trovalusci);
- Progetto dal titolo "MoveUP" - Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa in collaborazione con le società Tec.al.co. SpA (Capofila) e Continuus-Properzi SpA (referenti Prof.ssa Nadia Ucciardello, Dott. Silvio Genna);
- Progetto dal titolo "SMS_TM" - Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa in collaborazione con le società Tecnologie Meccaniche S.P.A. (capofila), SE.TE.L. - Servizi Tecnici Logistici – Srl e l'Università Telematica Pegaso S.r.l. (referente Prof.ssa Francesca Nanni);

  I progetti CETERA e ResilIO sono stati ammessi a finanziamento e il progetto "MoveUP" è stato inserito in graduatoria tra i progetti da finanziare.

3.3 Assegni di ricerca MISE

Con la consegna della relazione di rendicontazione nel luglio 2023, l'Ufficio ha completato le attività di gestione del programma MISE "Implementazione dell'Industria 4.0 per le imprese e gli Enti Pubblici" (MISE – DGPIPMI – Scuola europea di industrial engineering and management).

Tutte le attività di ricerca perseguite, riportate sinteticamente nel seguito, hanno riguardato aspetti dell'Industrial Engineering e del Management di Impresa trasferibili, in una logica di Trasferimento Tecnologico, alle imprese.

3.4 Dottorati di Innovazione Regione Lazio

L'Ufficio ha continuato a svolgere attività di supporto nella gestione delle domande presentate a valere sui fondi dell'Avviso Pubblico della Regione Lazio "Intervento per il rafforzamento della ricerca e innovazione nel Lazio - incentivi per i dottorati di innovazione per le imprese e per la PA" - L.R. 13/2008. In particolare, si è lavorato alla predisposizione delle domande di finanziamento per borse in relazione al ciclo di dottorato XXXVIII e si è fornito supporto per la gestione e rendicontazione dei finanziamenti legati alle precedenti edizioni del bando sui cicli di dottorato XXXVI e XXXVII.

3.5 Bandi MUR a sostegno dei Dottorati Innovativi in collaborazione con le imprese

Nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), la Missione 4, componente 2 ("Dalla Ricerca all'Impresa"), in particolare, in riferimento all'Investimento 3.3 "Introduzione di dottorati innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese" il MUR ha emanato due bandi (DM 352/22 e DM 117/23) per il finanziamento di borse di dottorato finalizzate al potenziamento delle competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle Key Enabling Technologies, mediante l'istituzione di programmi di dottorato dedicati, con il contributo e il coinvolgimento delle imprese che cofinanziano le iniziative.

3.6 Bando interno per acquisto attrezzature (D.M. n. 737/2021 MUR)

L'Ufficio ha partecipato alla stesura del bando interno di Ateneo e al supporto delle successive attività di selezione delle proposte a valere sui fondi di cui al D.M. n. 737/2021 del Ministero dell'Università e della Ricerca, per l'acquisto di attrezzature rilevanti da inserire nelle infrastrutture di ricerca di Ateneo per complessivi € 700.000,00. L'Ufficio ha inoltre coadiuvato alcuni gruppi di ricerca nella presentazione delle proposte.

3.7 Bando per borse di dottorato Rome Technopole su XXXVIII ciclo

Sono state pubblicate procedure pubbliche selettive per il reclutamento di 11 dottorandi con conferimento di borsa a valere sui fondi dell'Ecosistema dell'Innovazione "Rome Technopole" nei settori scientifico disciplinari di riferimento del progetto. Gli esami di ammissione si sono svolti lo scorso 22 maggio e al termine delle procedure di selezione sono state assegnate 10 borse così ripartite tra i diversi corsi di dottorato coinvolti:

- Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale: 3 borse;
- Data Science: 3 borse;
- Ingegneria Elettronica: 2 borse;
- Medicina Sperimentale e dei Sistemi: 1 borsa;
- Biologia Molecolare: 1 borsa.

3.8 Bandi cascata (Rome Technopole – Spoke 2)

L'Ateneo, nell'ambito del progetto Rome Technopole, Spoke 2 di cui è responsabile, ha pubblicato la prima tranche dei bandi a cascata per le imprese (approvazione, da parte del CdA dell'Università di Roma Tor Vergata, in data 27.06.2023). L'ULCRI ha collaborato alla messa a punto delle procedure per la gestione dei bandi. I bandi a cascata di trasferimento tecnologico per *progetti di prototipizzazione e proof-of-concept* sono finalizzati alla validazione di prodotti e processi. Sono previste due linee: linea A rivolta alle regioni del mezzogiorno e Linea B rivolta al Lazio. Il budget complessivo messo a disposizione per questi bandi è di Euro 3.000.000, di cui Euro 1.800.000 per le regioni del Mezzogiorno e Euro 1.200.000 per la regione Lazio, con scala dei progetti da finanziare compresa tra Euro 150.000 e Euro 400.000. Entrambe le tipologie di bando sono riservate allo sviluppo di processi o di prodotti nelle aree tematiche della Digital Transition, Energy Transition e Biopharma and Health, caratterizzati da un livello di maturazione iniziale di almeno TRL 4 (tecnologia validata in laboratorio mediante la costruzione di un primo prototipo che ne dimostri la funzione) da portare ad un livello di maturazione almeno pari a TRL 6-7 (dimostrazione della tecnologia in ambito industriale e del prototipo in ambiente operativo reale).

Contestualmente, è stato definito, discusso e approvato un accordo di collaborazione istituzionale con Unioncamere per la gestione dei bandi, con riferimento alla loro presentazione e gestione, che avviene tramite piattaforma informatica messa a disposizione da Unioncamere stessa, e alla valutazione delle domande dal punto di vista del rispetto dei requisiti di ricevibilità, ammissibilità e conformità stabiliti nel bando.

3.9 Altri bandi

Nei mesi di agosto e settembre 2023 l'Ufficio ha supportato i ricercatori, che ne hanno fatto richiesta, nella partecipazione ai bandi a cascata. In collaborazione con il Contamination hub, ha assistito aziende nella identificazione dei gruppi di ricerca e la creazione di connessioni e collaborazioni con le imprese

Bando Cyber 4.0

Il Centro di Competenza Cyber4.0 ha pubblicato a valere su fondi PNRR un bando per la selezione di progetti di innovazione tecnologica in ambito sicurezza informatica. L'importo complessivo delle risorse stanziate per questo bando è euro 2.600.000 per progetti che trovano applicazione nelle aree tematiche della Cybersecurity Core, Space, Health e Automotive.

L'ULCRI, al momento della stesura della presente relazione, sta promuovendo il bando indirizzando imprese e gruppi di ricerca nella preparazione delle proposte.

Bandi a cascata Spoke 2 Rome Technopole

Nei mesi di agosto e settembre 2023 l'Ufficio ha supportato i ricercatori, che ne hanno fatto richiesta, nella partecipazione ai bandi a cascata. In collaborazione con il ContaminAction hub, ha assistito due aziende nella identificazione dei gruppi di ricerca e la creazione di connessioni e collaborazioni con le imprese.

4. NUOVA IMPRENDITORIALITÀ

4.1 SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ DEL COMITATO *SPIN-OFF E START-UP*

In base all'approccio metodologico adottato dall'Ufficio e descritto nella precedente Relazione, tra il 2022 e il 2023, l'Ufficio ha collaborato con il Comitato Spin-off e Start-up di Ateneo a supporto delle procedure per l'accreditamento di 6 SpinOff.

Di queste, due hanno completato l'iter con l'accreditamento da parte degli Organi di Ateneo:

- SDS Srl (Proponente Prof. Antonio Chirico)
- BioLT Srl (Proponente Prof. Maurizio Fraziano)

In entrambi i casi l'Ufficio ha anche supportato i docenti coinvolti nella predisposizione della documentazione necessaria.

Una completerà l'iter di accreditamento a breve:

- STRAIN Srl (Proponenti Proff. Paola Anna Maria Paniccia, Loredana Santo, Fabrizio Quadrini e Dott.ssa Fabiola Massa)

La spinoff Devit S.R.LS. (Proponenti: Proff. Fabio Massimo Zanzotto e Armando Stellato) già oggetto di valutazione positiva da parte del Comitato, essendosi costituita in attesa dell'accreditamento è tuttora oggetto di ulteriore istruttoria per richiesta di aggiornamento dell'attività svolta nel periodo successivo alla costituzione.

Altre due proposte di spinoff, di cui una già costituita, sono state invitate dal Comitato a sviluppare meglio alcuni aspetti del business plan con particolare riferimento alla valorizzazione dei risultati della ricerca e alla tutela della proprietà intellettuale:

- Harmonic V Srl già costituita (Proponente Prof. C.M. Verrelli);
- Vexor Srl (Proponente Prof. P. Di Franco).

4.2 START CUP LAZIO (SCL)

L'Università di Roma Tor Vergata è promotrice e coordinatrice della Start Cup Lazio, la Business Plan Competition Regionale che premia i migliori progetti imprenditoriali innovativi, provenienti dal sistema regionale della ricerca scientifica. La competizione è organizzata e coordinata dall'Ateneo in forma di network collaborativo con la Regione Lazio, enti di ricerca, università e partner industriali e finanziari, nell'ambito del Premio Nazionale per l'innovazione (PNI) e dell'Italian Master Startup Award (IMSA), che vedono coinvolti 50 Atenei e 16 Start Cup Regionali.

4.3 NUOVA IMPRENDITORIALITÀ E ACCELERAZIONE DI IMPRESA

Nell'ambito del Rome Technopole, l'Ufficio partecipa al gruppo di lavoro, Cross-Cutting a supporto della nuova imprenditorialità e a supporto della creazione e sfruttamento brevettuale e della proprietà intellettuale. Le attività in corso prevedono la collaborazione con la Start Cup Lazio e la definizione di un progetto specifico finalizzato all'**attivazione di un Servizio di Supporto alla Ricerca, Innovazione e Creazione (SARIC)**. Con il SARIC s'intende arricchire i servizi già disponibili presso l'Ateneo in materia di valorizzazione dei risultati della ricerca, con l'aggiunta di servizi specialistici assicurati da personale altamente qualificato. Quest'ultimo sarà a stretto contatto con i docenti e ricercatori ed eseguirà per questi la consultazione delle banche dati brevettuali, sia gratuite che a pagamento, al fine di mettere a disposizione dei diversi gruppi di ricerca le indagini di anteriorità delle conoscenze scientifiche pregresse. Ciò comporterà per i beneficiari di

questo servizio non solo il vantaggio di evitare il conseguimento di duplicati inutili delle ricerche, ma anche la possibilità di comprendere per tempo (come pure in itinere) se sussistono eventuali invenzioni realizzate e protette da terzi che potranno fungere da ostacolo in fase di brevettazione e/o sfruttamento commerciale dei risultati delle proprie ricerche.
I settori tecnologici in cui SARIC sarà maggiormente utile sono: quello pharma-biotech e quello ingegneristico.

Nell'ambito del GdL business acceleration, è stato messo a punto un modello di accelerazione per Startup e Spin-off del mondo accademico e della ricerca, in collaborazione con LVenture ed altri partner del Rome Technopole. Il programma è partito da una selezione di un primo gruppo di spin-off/start-up facenti capo ad università ed enti di ricerca dell'ecosistema Rome Technopole. Queste aziende quindi hanno ricevuto da LVenture e altri partner affiliati una formazione specifica in preparazione del primo incontro con gli investitori (Tech-transfer day) che si è svolto il 22 Giugno 2023 presso l'aula convegni della macroarea di ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata. (ALLEGATO 5)

Al fine di favorire le attività di valorizzazione imprenditoriale della ricerca, con particolare riguardo alla nuova imprenditorialità e alla accelerazione di impresa, l'ULCRI ha realizzato diversi incontri con Lazio Innova, per contribuire al Programma Technology Transfer (TT) Lazio per la costituzione e sviluppo di Impresa dalla Ricerca del Lazio che offre ai ricercatori/innovatori: percorsi di formazione e mentoring, mirati a potenziare sia soft skills che technical skills necessarie a fare impresa e ad accelerare progetti ad alto valore tecnologico, premi in denaro e/o investimenti in equity per le imprese più promettenti; messa in contatto con le imprese e il mercato di riferimento al fine di facilitare alleanze commerciali, acquisizioni di azienda, assunzione del team e investimenti nel capitale di rischio.

5. SUPPORTO ALLE ALTRE MISSIONI ISTITUZIONALI DI ATENEO

5.1 Mappatura progetti di disseminazione (Spoke 5 Rome Technopole)

L'Ufficio ha sostenuto attività di *out-reach e public engagement* finalizzate al coinvolgimento della società civile sui temi legati all'innovazione, alla sostenibilità ambientale, economica e sociale, alle competenze tecniche e alla cultura scientifica. ha contribuito a mettere in campo attività che prevedono la promozione di iniziative di orientamento in ingresso e in uscita ed attività di placement, attraverso la creazione di una rete integrata con le imprese e le aziende, l'organizzazione di progetti e di eventi mirati.
In particolare, ha supportato il personale di progetto nella mappatura di progetti afferenti allo Spoke 5 (ALLEGATO 6)

5.2 Eventi e iniziative di disseminazione

L'ULCRI, al fine di implementare e promuovere i rapporti con le imprese del territorio, ha supportato, a diverso livello, professori e ricercatori di Ateneo, nell'organizzazione e nella disseminazione di eventi di trasferimento tecnologico e public engagement. ALLEGATO 7

5.3 Cyber Security

L'Ufficio, fin dalla sua costituzione, ha preso in carico la gestione operativa della attività di pertinenza dell'Ateneo nell'ambito del Centro di Competenza Cyber 4.0. Il Centro è gestito da un Consorzio partecipato dalle Università pubbliche del Lazio, l'Università de L'Aquila, altri EPR e imprese con capofila La Sapienza Università di Roma. Il progetto si pone l'obiettivo di realizzare un centro di servizi avanzato per le imprese e i gruppi di ricerca sul tema della sicurezza informatica. La struttura organizzativa si articola su 4 pillar verticali, ciascuno riferito a un'area di specializzazione, Cyber Security (il pillar core); e-health; automotive e spazio, in ciascuno dei quali saranno implementate tre tipologie di attività: orientamento, formazione e progetti di trasferimento tecnologico.
L'Università di Tor Vergata è responsabile del pillar e-health. In questo contesto, l'Ufficio ha svolto diverse attività, tra cui:

- Supporto alla governance di progetto con la ricerca partner per la definizione del Consorzio finalizzata al mantenimento degli equilibri tra la componente pubblica e quella privata;
- Partecipazione alle attività di management di progetto con la Individuazione dei referenti di Tor Vergata per il Comitato di Coordinamento e di Gestione, individuati in base alle specifiche esigenze di progetto e comprovate competenze;
- Realizzazione delle attività propedeutiche alle iniziative di orientamento e formazione con la definizione del catalogo dei servizi che sarà assicurato attraverso competenze di Ateneo;
- Supporto alla costituzione dei partenariati con le imprese per la presentazione dei progetti di innovazione, ricerca industriale, sviluppo sperimentale in risposta ai due bandi interni del Consorzio;
- Iniziative di promozione del Centro e divulgazione, attraverso l'organizzazione di seminari, interviste con esperti e incontri ad hoc con le aziende.

Per quanto concerne l'area della formazione e della divulgazione, l'ULCRI ha supportato il personale di progetto, nelle seguenti iniziative:

UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

- Supporto all'organizzazione del corso CyberX – Mind4Future per l'accrescimento delle competenze cybersecurity di studenti neolaureati;
- Creazione del portale Cyber4Health dedicato alla raccolta e diffusione di tutte le informazioni disponibili sulle vulnerabilità informatiche o fisiche dei dispositivi medici;
- Organizzazione della V Conferenza Nazionale di Cybersecurity

6. PROGETTO ROME TECHNOPOLE: SUPPORTO AL COORDINAMENTO E ALLA GESTIONE

L'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" è partner nel Progetto Rome Technopole, Ecosistemi dell'Innovazione (Responsabile scientifico, Prof. Vincenzo Tagliaferri), nel quale riveste un ruolo di responsabile dello Spoke 2, "Technology transfer, new entrepreneurship, business incubation and acceleration". Il progetto si inquadra nell'Avviso pubblico n. 3277, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4 Istruzione e Ricerca - Componente 2 - Investimento 1.5, finanziato dall'Unione Europea - Next GenerationEU. Il Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", nella seduta del 27 settembre 2022, ha nominato il Prof. Renato Baciocchi responsabile per il coordinamento delle attività tecnico scientifiche e della rendicontazione tecnica e amministrativa dello Spoke 2 ", operando in stretta collaborazione con la Fondazione (Hub).

L'Ateneo partecipa al progetto anche come affiliato negli Spoke 1 "Applied research, technology development and innovation", Spoke 3 "University education, industrial PhD courses, internationalization", Spoke 5 "Out-reach, public engagement, lifelong learning" e Spoke 6 "Open Research Infrastructures, joint labs, higher education with industrial collaboration", per i quali sono stati identificati (decreto rettorale 2789/2022) i docenti.

L'Ateneo è inoltre presente nella governance della Fondazione Rome Technopole – hub di progetto, con il Rettore, Prof. Nathan Levialdi Ghiron ed il Prorettore al Trasferimento tecnologico, Prof. Vincenzo Tagliaferri. Con Decreto rettorale 2789/2022 è stato affidato all'Ufficio Laboratori congiunti e Rapporti con le Imprese, l'incarico di supporto allo svolgimento delle attività di rendicontazione tecnica, amministrativa e contabile delle attività dello Spoke 2 nonché degli altri Spoke ai quali l'Ateneo è affiliato nell'ambito del Progetto "Rome Technopole".

L'ULCRI è stato coinvolto, già nelle fasi di elaborazione e presentazione del progetto. Una volta approvato, a partire dal 1° luglio 2022 affianca il Responsabile scientifico ed il personale di progetto nel coordinamento e gestione delle attività connesse, supportando, a partire dalla data (Decreto Direttrice Generale ff 457 del 15/02/2023), l'Ufficio PNRR di Ateneo, nelle attività di rendicontazione.

Il progetto, è articolato, oltre all'Hub, in diversi spoke, le cui attività, suddivise per task, sono illustrate nel dettaglio nella presente relazione, nei relativi capitoli di riferimento.

Partners (leaders and affiliates)	Spoke 1	Spoke 2	Spoke 3	Spoke 5	Spoke 6
Università degli Studi La Sapienza	Leader	✓	✓	✓	Leader
Università degli Studi di Roma Tor Vergata	✓	Leader	✓	✓	✓
Università degli Studi Roma Tre	✓	✓	Leader	✓	✓
Università di Cassino e del Lazio Meridionale	✓	✓			
Università degli Studi della Tuscia	✓	✓	✓	Leader	✓
Università Campus Bio Medico di Roma	✓	✓	✓		✓
Airbus Italia S.p.A.	✓				
Almaviva -The Italian Innovation Company S.p.A.		✓			✓
BV-Tech S.p.A.	✓		✓		✓
Catalent Anagni S.r.l.		✓	✓		
CNR	✓	✓	✓	✓	✓
Coima REM S.r.l.	✓				
ENEA	✓	✓			✓
Eni S.p.A.			✓		
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare				✓	✓
Istituto superiore di Sanità	✓	✓	✓		✓
Leonardo S.p.A.	✓				
LUISS	✓	✓			
LVenture Group S.p.A.		✓			✓
Maire Tecnimont S.p.A.	✓				
MBDA Italia SpA	✓				
Takis S.r.l.	✓				✓
Thales S.p.A.	✓				✓
Unicredit S.p.A.					✓
Unidata S.p.A.	✓				

Presenza dei partner negli spokes a cui afferisce l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

6.1 Gestione amministrativa e rendicontativa

Il personale afferente all'ULCRI è stato assegnato alla taskforce del progetto Rome Technopole, per la gestione amministrativa e rendicontativa del progetto.

Per agevolare le comunicazioni interne ed esterne all'Ateneo, si avvale dell'account di posta elettronica rometechnopole.taskforce@uniroma2.it. È stato formato sullo strumento applicativo MUR atwork, sul quale rendiconta mensilmente gli stati di avanzamento delle attività amministrative e scientifiche.

6.2 Reclutamento personale tecnico-scientifico altamente qualificato

Relativamente al reclutamento di personale tecnico-scientifico altamente qualificato, previsto dal progetto, l'ULCRI, nel corso del 2022 e 2023, lavorando in stretta collaborazione con l'Ufficio PNRR, gli uffici preposti dell'Amministrazione centrale e con i dipartimenti coinvolti (Biologia, Scienze e Tecnologie Chimiche, Management e Diritto, Medicina dei Sistemi, Storia, Patrimonio culturale, Formazione e Società Ingegneria

Elettronica, Ingegneria dell'Impresa, Ingegneria Industriale), ha supportato la predisposizione dei documenti per l'avvio delle selezioni e i lavori delle commissioni relative ai bandi specifici per il reclutamento di personale tecnico-scientifico altamente qualificato (RTDa, tecnologi, PhD, Assegnisti di ricerca, borse di ricerca) attivati sugli Spokes 1, 2, 5 e 6.

6.3 Acquisto di strumentazioni e macchinari

Al fine di favorire le attività di ricerca dei progetti afferenti ai FP/Spoke, l'ULCRI, in stretta sinergia con il personale docente, massa critica nel progetto, ha proceduto ad una analisi interna, mappando i diversi fabbisogni e clusterizzando, mettendo a sistema, strumentazioni e macchinari per gruppi di ricerca.

In collaborazione con l'Ufficio PNRR, gli uffici preposti dell'Amministrazione centrale e Dipartimenti coinvolti, sono state messe a punto le procedure per gli acquisti di strumentazioni ed attrezzature che sono potute partire nel 2023.

6.4 Comunicazione e disseminazione

L'Ufficio si interfaccia con l'hub Fondazione Rome Tehnopole per le attività di comunicazione e disseminazione, gestendo le procedure per le autorizzazioni dell'uso del logo e del patrocinio. Supporta il personale di massa critica di progetto, nelle attività di comunicazione e disseminazione, con particolare attenzione agli eventi, convegni, congressi, workshop e corsi di formazione relativi agli specifici Spokes, curandone l'organizzazione, i rapporti con gli stakeholder. Predispone, Si interfaccia con l'Ufficio stampa e con l'Ufficio di Comunicazione di Ateneo, per la predisposizione e realizzazione dei comunicati stampa ed il materiale promozionale da pubblicare sul sito ed i social di ateneo. maggiori informazioni sugli eventi realizzati sono presenti nella presente relazione, nei capitoli di riferimento.

Il personale di taskforce assiste il personale di massa critica nelle riunioni di tutti gli spoke, supportandolo nelle attività deliberate. In particolare e relativamente ai singoli Spokes, l'ULCRI ha supportato la realizzazione delle attività previste nei task descritti di seguito

SPOKE 1 "APPLIED RESEARCH, TECHNOLOGY DEVELOPMENT AND INNOVATION" - LEADER UNIVERSITÀ DEGLI STUDI LA SAPIENZA

Le attività dello Spoke 1 dell'Università di Roma "Tor Vergata" si sono svolte, tenendo in considerazione i task di progetto:

- Task 1.1- Fundamental research: activities aimed at supporting disruptive innovation in all three of the identified "vertical" thematic areas, to be performed in collaboration with industrial partners, based on their technology and innovation needs.
- Task 1.2 - Industrial and applied research: research targeting project in the range of TRL 2-3, defining joint objectives and research paths. Si è in attesa dell'uscita dei bandi a cascata.
- Task 1.3 - Pre-competitive development: research targeting project in the range of TRL 4
- Task 1.4 - Technology development and innovation: creation of labs dedicated to the development of technologies for both products and processes.

Si è proceduto ad una mappatura dei progetti di ricerca con TRL fino a 4 del personale docente afferente allo Spoke 1, con riferimento ai Task 1.1 (Research), 1.2 (Industrial and applied research) e 1.3. (pre-competitive development), inquadrandoli nei FP previsti dal progetto (ALLEGATO 1)

- Task 1.5 - IPR and joint foreground: creation of expert working groups, defining IPR and foreground frameworks enabling joint activities for researchers from different entities. L'Ateneo è presente nel gruppo di lavoro, con un rappresentate di massa critica, supportato amministrativamente dall'ULCRI.

SPOKE 2 "TECHNOLOGY TRANSFER, NEW ENTREPRENEURSHIP, BUSINESS INCUBATION AND ACCELERATION" - LEADER UNIVERSITÀ DI ROMA TOR VERGATA

- Task 2.1 Valorization of research results for industrialization: activities targeting projects aiming to reach TRL 5-6, creating dedicated research groups, definition of common methods and objectives through the exploitation of research results in terms of products to be brought to pre-industrialization.
- Task 2.2 Valorization of technologies for industrialization: activities targeting projects aiming to reach TRL 5-6, creating dedicated research groups, definition of common methods and objectives through the enhancement of industrial research activities in terms of process technologies to lead to industrialization.

Per entrambi itask è stato definito un set di obiettivi comuni, che, nell'ambito della valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca, riguardano più nello specifico le tecnologie di prodotto (in riferimento al task 2.1) e/o le tecnologie di processo (in riferimento al task 2.2).

Il raggiungimento di questi obiettivi è previsto mediante le seguenti azioni:

- Definizione di percorsi comuni su progetti di ricerca industriale per lo sviluppo di nuovi prodotti tra gruppi di ricerca e imprese con l'obiettivo di portare alla commercializzazione i risultati della ricerca scientifica. L'obiettivo da raggiungere riguarda il seguente risultato atteso:

R2.1: Increase of industrial research projects concerning development of new products from research results.

- Definizione di percorsi comuni su progetti di trasferimento tecnologico per lo sviluppo di processo tra gruppi di ricerca e imprese con l'obiettivo di portare alla commercializzazione i risultati della ricerca scientifica. L'obiettivo da raggiungere riguarda il seguente risultato atteso:

R2.2: Increase of technology transfer projects in collaboration with research groups.

- Rafforzamento del gruppo di lavoro introducendo le competenze necessarie allo svolgimento delle attività dello Spoke. L'obiettivo da raggiungere riguarda il seguente risultato atteso:

R2.8: Open calls for highly qualified technical/scientific personnel Q2 Year 1.

Si riportano solo le attività concluse nel dominio degli obiettivi e dei risultati attesi indicati. Inoltre, poiché per i task 2.1 e 2.2, che si distinguono sulla base dell'ambito di applicazione delle tecnologie (prodotto e processo), sono state svolte attività propedeutiche di carattere comune, la descrizione in questa sezione delle corrispondenti attività è stata unificata nel modo seguente.

Realized Activities for R2.1 and R2.2

- Attività del gruppo di gestione dello Spoke (costituito dai referenti indicati da ogni partner e coordinato dal Responsabile dello Spoke). Nel corso degli anni 2022 e 2023 sono state svolte periodicamente, sia in presenza che da remoto, riunioni di gestione, programmazione delle attività previste.

Al fine di generare connessioni tra gruppi di ricerca e imprese sono state svolte le seguenti attività preliminari:

- Creazione dei gruppi di lavoro (meglio specificati nel capitolo Trasferimento Tecnologico verso le imprese)
- GdL business acceleration
- GdL Formazione
- GdL Cross-cutting
- Attivazione di progetti di Ricerca industriale e di trasferimento tecnologico

Per l'attivazione di progetti di Ricerca industriale e di trasferimento tecnologico, si è operato su due livelli:

a) Attivazione di specifici progetti collaborativi nell'ambito dell'ecosistema Rome Technopole, con la partecipazione di uno o più affiliati dell'ecosistema ed eventuali partner esterni, su argomenti coerenti con le tematiche di riferimento del programma Rome Technopole e nello specifico ai Flagship Projects (FP). L'elenco dei progetti attivati (ALLEGATO 2)

b) Finalizzazione dei bandi a cascata di trasferimento tecnologico per progetti di prototipizzazione e proof-of-concept finalizzati alla validazione di prodotti e processi aperti alla partecipazione di entità esterne al Rome Technopole, che includano anche call dedicate alle regioni meridionali italiane (circa 60% del budget). La scadenza per la presentazione delle domande è il 30 settembre 2023. Maggiori dettagli nel capitolo 3. interventi su bandi

Realized Activities for R2.8

Al fine di implementare il gruppo di lavoro è stata svolta la seguente attività:

- Emanazione Bandi "Open calls for highly *qualified technical/scientific personnel" (R2.8)*

L'ULRI, lavorando in stretta collaborazione con gli uffici preposti dell'Amministrazione centrale e con il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa, ha contribuito alla pubblicazione dei bandi specifici per il reclutamento di RtdA, tecnologo, PhD e Assegnisti di ricerca attivati sullo Spoke 2.

SPOKE 3 "UNIVERSITY EDUCATION, INDUSTRIAL PHD COURSES, INTERNATIONALIZATION" - LEADER UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA 3

Task 3.1 - Trans/Multi/Inter-disciplinarity in the university courses (First & Second Level)

Task 3.2 - International university courses

Task 3.3 - Apprenticeship university courses and internship

Task 3.4 - PhD courses in partnership with industries, apprenticeship and international PhD courses

Task 3.5 - Attraction of excellence students and foreign

Task 3.6 - IPR and agreement with industrial stakeholders

R3.2 – Activation of new courses in collaboration between university partners on new skills related to the development of the flagship projects Q1 Year 2. Indicator for assessment: i) Number of interuniversity courses activated Q4 all years; ii) Number of trained people Q4 all years.

L'ULCRI ha supportato il personale di massa critica di Spoke 3, nella realizzazione delle attività previste nei tasks. Nell'Ateneo di Tor Vergata l'offerta formativa è stata integrata nell'ambito delle tematiche del Rome Technopole e sono stati progettati e approvati nuovi corsi di laurea, corsi di dottorato e corsi minor, tenendo conto degli obiettivi di internazionalizzazione e trans/multi/inter-disciplinarietà, che saranno/sono stati inseriti nel catalogo Technopole (D3.1 e D3.2).

- *Task 3.1 e 3.4 ed Expected results R3.1 e R3.5 (New interuniversity PhD course on dual transition in KET).* Tra le attività realizzate ci sono quelle dell'attivazione di corsi di laurea, la progettazione di nuovi corsi e minor per studenti di laurea, laurea magistrale e dottorato
- *Task 3.2 ed Expected result R3.2*. Attività realizzate:

n. 1 Alleanza interuniversitaria internazionale con atenei europei (Universeh 2.0), per promuovere studi nel settore aerospaziale con riferimento anche alla Digital and Energy Transition applicata all'aerospazio.

- *Task 3.1 e 3.3 ed Expected results R3.1 e R3.2* Attività realizzate:

n. 3 progetti per corsi minor negli ambiti Energy Transition e Health & Bio-Pharma, da offrire agli studenti. Sono stati inoltre programmati degli interventi formativi con le aziende (in collaborazione con scuola IaD), progettati sulla base dell'analisi delle esigenze formative provenienti dei feedback del mondo industriale, in particolare del settore aerospazio e dell'industria biofarmaceutica. percorsi formativi che vedono il

coinvolgimento di esperti aziendali, esperti della ricerca, accademici, con l'obiettivo di affrontare temi concreti calati nel contesto industriale, agevolando anche l'ingresso degli studenti nelle aziende dei settori citati.

- *Task 3.4 ed Expected result R3.5 (New interuniversity PhD course on dual transition in KET)* Attività realizzate:
  n. 1 corso di dottorato in Scienze del patrimonio culturale (attivato a partire dal XXXVIII ciclo), a forte connotazione transdisciplinare (Macroaree Lettere, Ingegneria, Giurisprudenza), con riferimento alle tematiche della Digital Transition applicata alle industrie creative e culturali, in collaborazione con partner industriali e fondazioni culturali.
  n. 1 ciclo di incontri formativi (4) dal titolo "Trasformazione digitale nella produzione industriale: strategie, campi di applicazione, casi di studio e spunti di ricerca" evento rivolto a dottorandi, con l'intento di fornire le conoscenze necessarie per valutare, pianificare e gestire la transizione digitale nella produzione industriale e più in generale negli impianti industriali, fornendo loro gli strumenti per poter riconoscere opportunità e criticità in questo nuovo scenario.
  (Offerto a maggio 2023 in via sperimentale interna, verrà ripetuto su più cicli in ambito Technopole).
- Task 3.5 ed Expected results R3.4 (Number of grants financed) Attività realizzate: L'ULRI, lavorando in stretta collaborazione con gli uffici preposti dell'Amministrazione centrale e i dipartimenti icoinvolti, ha contribuito alla pubblicazione dei bandi specifici per il reclutamento di 11 dottorandi. Gli esami di ammissione si sono svolti lo scorso 22 maggio.

SPOKE 5 "OUT-REACH, PUBLIC ENGAGEMENT, LIFELONG LEARNING" - LEADER UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA TUSCIA

Il personale di progetto afferente allo spoke 5, supportato dall'ULCRI, ha dato avvio alle varie attività di out-reach e public engagement finalizzate al coinvolgimento della società civile sui temi legati all'innovazione, alla sostenibilità ambientale, economica e sociale, alle competenze tecniche e alla cultura scientifica. Tenendo conto dei task di spoke, sono state messe in campo attività che prevedono la promozione di iniziative di orientamento in ingresso e in uscita ed attività di placement, attraverso la creazione di una rete integrata con le imprese e le aziende, l'organizzazione di progetti e di eventi mirati.
In relazione ai task dello Spoke, l'Università di Tor Vergata ha avviato diverse iniziative che vengono sintetizzate di seguito e meglio descritte nel capitolo 'Supporto alle altre missioni di Ateneo' della presente relazione.

- Task 5.1 - Dissemination and exploitation of technical and scientific results.
  R. Activities targeting industries and research community, events, publications aimed to disseminate research results and to promote the brand of Rome Technopole. Sono stati organizzati eventi, che hanno visto il coinvolgimento di studenti, stakeholder, imprese, società civile
- Task 5.2 - Knowledge exchange with stakeholders
  R. Activities of the stakeholder board, open events. Sono stati applicati dei modelli RRI e di governance per la diffusione e implementazione dei principi dell'Open Science e Public Engagement.
- Task 5.3 - Visibility and impact on society Promoting the brand and the social mission of Rome Technopole as a means of breaking down inequalities.
  R. Investment to support gender balance in STEM and to promote female empowerment and entrepreneurship. È stata realizzata un'analisi di contesto e definiti modelli per la valutazione di impatto delle iniziative di progetto su stakeholder e società.
- Task 5.4 - Lifelong learning

R. Actions aimed at revising and updating the legal framework for continuing training relevant to the labor market for people of working age; definition of relevant study areas and learning paths. Multidisciplinary approach. Il personale coinvolto nello spoke 5, in sinergia massa critica dello spoke 3, ha definito, con il coinvolgimento della Scuola di Istruzione a Distanza (IAD), dei modelli per l'attuazione di interventi formativi in aree e contesti di disagio e in ambito aziendale.

- Task 5.5 - Secondary School students' engagement

R. Activity specifically targeting students, with open days, student fairs etc. Incoming and in itinere tutoring plans. Le attività hanno visto l'organizzazione di eventi rivolti agli studenti target. Le azioni previste hanno riguardato la programmazione delle attività di disseminazione, in collaborazione con l'Ufficio Orientamento di Ateneo.

- Task 5.6 – Placement

R. Activities include job orientation activities, soft skills and employability skills development, co-design of training activities, development of internship and job opportunities, operational linking of labour supply and demand. Sono stati realizzati eventi mirati con le imprese sui temi della sostenibilità e del procurement in collaborazione con l'Ufficio Placement di Ateneo.

SPOKE 6 "OPEN RESEARCH INFRASTRUCTURES, JOINT LABS, HIGHER EDUCATION WITH INDUSTRIAL COLLABORATION" - LEADER UNIVERSITÀ DEGLI STUDI LA SAPIENZA

Le attività di Ateneo si sono concretizzate in particolare sulla realizzazione degli obiettivi previsti dell'ambito dei task 6.2 (Joint labs: for developing proof-of-concept level activities through stable collaboration between research partners and industrial partners, on specific topics) e 6.3 (Open labs and co-creation: labs open to students, researchers, stakeholders aimed at promoting open-innovation and co-creation). In particolare, il personale di progetto afferente allo Spoke 6 ha dato avvio, attraverso le attività di progettazione, alla realizzazione delle diverse iniziative in relazione alle indicazioni pervenute dai progetti Flagship, meglio descritte nel capitolo Laboratori congiunti.

CONCLUSIONI

L'Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese di Ateneo ha continuato e ampliato, nel periodo di attività illustrato con la presente relazione, il compito istituzionale affidato svolgendo un ruolo significativo nel garantire una efficace gestione delle attività legate alla ricerca industriale, all'innovazione e al trasferimento tecnologico sviluppate dall'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" in collaborazione con le imprese. L'azione svolta dall'Ufficio si è sviluppata seguendo un modello originale ideato per valorizzare le caratteristiche e le specificità dei gruppi di ricerca dell'Ateneo. I risultati ottenuti dimostrano che le attività di supporto e coordinamento sono essenziali per promuovere la qualità e l'efficacia delle iniziative di Trasferimento Tecnologico. La **valorizzazione imprenditoriale della conoscenza** è lo scopo principale dell'ULCRI, per la quale esso introduce attività e servizi, che partono dall'analisi delle tendenze industriali dei settori manifatturieri, fino a giungere all'individuazione di nuove linee di ricerca in relazione alle strategie europee del settore e alla promozione di collaborazioni tra le imprese e i gruppi di ricerca. Un ambiente, quello dei Laboratori Congiunti, dove, attraverso il modello di trasferimento di cui l'Ufficio si è dotato, la ricerca scientifica e il mondo imprenditoriale si inseriscono, integrandosi, per la realizzazione di prodotti e processi di "rottura", capaci di assicurare un elevato vantaggio competitivo, sia in termini di innovazione che di sostenibilità ambientale.

APPENDICE

ALLEGATO 1 PROGETTI GRUPPI DI RICERCA - SPOKE 1 PROGETTO ROME TECHNOPOLE (RESEARCH, INDUSTRIAL AND APPLIED RESEARCH, PRE-COMPETITIVE DEVELOPMENT)

ALLEGATO 2 PROGETTI GRUPPI DI RICERCA - TRASFERIMENTO TECNOLOGICO - SPOKE 2 PROGETTO ROME TECHNOPOLE

ALLEGATO 3 JOINT E OPEN LABS - SPOKE 6 PROGETTO ROME TECHNOPOLE

ALLEGATO 4 PROGETTI PRESENTATI SU BANDO REGIONALE RIPOSIZIONAMENTO COMPETITIVO (RICERCA SVILUPPO INNOVAZIONE)

ALLEGATO 5 MODELLO DI ACCELERAZIONE PER STARTUP E SPIN-OFF DEL MONDO ACCADEMICO E DELLA RICERCA - SPOKE 2 PROGETTO ROME TECHNOPOLE

ALLEGATO 6 MAPPATURA PROGETTI DI DISSEMINAZIONE - SPOKE 5 PROGETTO ROME TECHNOPOLE

ALLEGATO 7 EVENTI E INIZIATIVE DI DISSEMINAZIONE – SPOKE 5 PROGETTO ROME TECHNOPOLE

CONTATTI

Pro-Rettore al Trasferimento Tecnologico
Prof. Vincenzo Tagliaferri
tagliafe@uniroma2.it

Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese
laboratoricongiunti@uniroma2.it

•*Anna Rita Longhi*
longhi@amm.uniroma2.it

•*Elisa Pizzi*
elisa.pizzi@uniroma2.it

•*Tiziana Di Rosa (Responsabile), fino al 30/06/2023*
tiziana.di.rosa@uniroma2.it

•*Gian Luca Porinelli, fino al 15/02/2023*
porinelli@amm.uniroma2.it

La presente relazione è stata curata e realizzata dall'Ufficio Laboratori congiunti e Rapporti con le Imprese:
Dott.ssa Anna Rita Longhi
Dott.ssa Elisa Pizzi
Ing. Gian Luca Porinelli
Prof. Vincenzo Tagliaferri

Roma, 29 settembre 20

ALLEGATO 1

PROGETTI GRUPPI DI RICERCA
in ambito Spoke 1 Progetto Rome Technopole
(RESEARCH, INDUSTRIAL AND APPLIED RESEARCH, PRE-COMPETITIVE DEVELOPMENT)

- Bioactive Liposomes: development of a combined host- and pathogen-directed therapeutic strategy against multidrug resistant infections Disease
- Modelling and personalized medicine
- E-Health cyber threat protection
- Smart materials sostenibili polimerici e compositi per componenti industriali avanzati
- Collaboration with OS-Climate for the creation of a consolidated data model for ESG Reporting
- Integrated Project for Sustainable Urban Mobility (IPSUM)
- Integrated System for on-board WAste Pretreatment (ISWAP)
- Processi integrati di recupero di materiali ed energia da biomassa residuale e da rifiuti organici ed inorganici
- Smart materials sostenibili polimerici e compositi per componenti industriali avanzati
- 100% Renewable for Rome Technopole - RES4TECH”
- Rome Technopole goes positive (RomeTech+)
- NEXT-GEN POINT OF CARES: Sensori chimico-fisici ad interfaccia wireless per il monitoraggio della salute in ambito domestico
- Circular-Economy methodologies for manufacturing LIghtweight Materials (CELIM)
- Valorizzazione di residui industriali con stoccaggio di anidride carbonica in forma solida

ALLEGATO 2

PROGETTI GRUPPI DI RICERCA - TRASFERIMENTO TECNOLOGICO
in ambito Spoke 2 Progetto Rome Technopole

- Building Information Modelling (BIM) And Energy Consumption Mgmt, Almaviva, Università di Roma Tor Vergata
- Adaptation of high-temperature solar cell technology for integration in smart buildings (small scales) and smart cities (medium scale capacities). CNR, Univ. Tor Vergata, Univ. Pisa, Ionvac Process Srl, Day One, Tel Aviv Univ, Fraunoher Institute for Solar Energy. Starting TRL:3/4 Final TRL: 5
- Recovery, recycling and replacement of critical elements such as rare earths and precious metals. CNR, Univ. TorVergata. Starting TRL: 2 Final TRL: 7
- Portable device for heat transfer at nanoscale and early diagnosis of cancer. CNR, Leonardo spa, UNAM-Mexico, UNI Tor Vergata. Starting TRL: 3 Final TRL: 7
- Sensors for the study of biomarkers and characterization of biological systems for biomedical research. CNR, Istituto Superiore di sanità, Università Campus Biomedico, Ospedale Bambino Gesù, Ecole Polytechnique Federale Lausanne, Università di Roma Tor Vergata. Starting TRL:2/3 Final TRL: 4/5
- Creation of a stable and efficient ecosystem: prototyping labs and hackathon. Istituto Superiore di Sanità (ISS), Università La Sapienza, Università di Tor Vergata, CNR, UCBM, Catalent, INFN
- Development of wearable sensors for the measurement of human volatilome. Università di Roma Tor Vergata. Starting TRL:4 Final TRL: 6/7
- Smart plasters for personal health care. Università di Roma Tor Vergata, radio6sense and others. Starting TRL:4 Final TRL: 6/7
- Digital twins for medical application. Università di Roma Tor Vergata, Meditate project. Starting TRL:4 Final TRL: 6/7
- Blockchain Based plastic Credits Certification. Università di Roma Tor Vergata, Università Luiss Guido Carli
- Sensors for the study of biomarkers and characterization of biological systems for biomedical research. Istituto Superiore di sanità, Università Campus Biomedico, Ospedale Bambino Gesù, Ecole Polytechnique Federale Lausanne, Università di Roma Tor Vergata. Starting TRL:2/3 Final TRL: 4/5
- Hydrogen storage solutions based on Metal Hydrides (MH) and Phase Change Materials (PCM). Università di Roma Tor Vergata. Starting TRL:4 Final TRL: 6/7
- Sustainable construction with low carbon cements. Università di Roma Tor Vergata. Webuild. Starting TRL:4 Final TRL: 6/7
- Activation of a Research, Innovation and Creation Support Service (SARIC). Università di Roma Tor Vergata
- Reuse of contaminated soil in safety measure at brownfield sites. Università di Roma Tor Vergata, Environmental consulting companies. Starting TRL:4 Final TRL: 6/7

ALLEGATO 3

JOINT e OPEN LABS, in ambito Spoke 6 Rome Technopole

Joint Labs	Advanced Technologies and Engineering for Operational Excellence	High Performance Architectures for Radar and Intelligent Systems (HPARIS)	SOcial Forecast for Identity-driven digitAl tourism (SOFIA)	Multipurpose Omniverse Technology (MPOT)
Open Labs	FabSpace	Sensor Lab for volatilome analysis	Metamaterials for applications in nuclear fusion reactors	Vehicle-to-Grid (V2G) Open Lab

Joint Labs

High Performance Architectures for Radar and Intelligent Systems (HPARIS)
Obiettivo del joint lab è lo sviluppo di tecniche, piattaforme e tecnologie per il progetto e la realizzazione di sistemi digitali ad alte prestazioni nei settori dei sistemi radar e delle telecomunicazioni ed in quello del *machine learning*.

Advanced Technologies and Engineering for Operational Excellence
Si propone di avviare una serie di attività di trasferimento tecnologico e valorizzazione dei risultati della ricerca nell'ambito delle nuove tecnologie a supporto dell'Operational Excellence (OpEx). Si prevede di dedicare specifica attenzione al settore industriale farmaceutico e, più precisamente, all'aumento di capacità e qualità produttiva di farmaci e dispositivi farmaceutici prodotti su larga scala.
Le iniziative del Joint Lab vedranno la partecipazione delle aziende del Think Tank in Operations Excellence (ttopex.uniroma2.it) coordinato dall'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, insieme alle aziende Catalent, Johnson & Johnson, Findus e Birra Peroni, e che ha poi visto l'ingresso di ABB e Calzedonia. Si prevede inoltre di invitare a collaborare professori universitari esperti di intelligenza artificiale e big data nonché di robotica, automazione industriale ed elettronica.

SOcial Forecast for Identity-driven digitAl tourism (SOFIA)
Il territorio italiano unisce le bellezze naturali ad un patrimonio artistico e culturale non secondo ad altre zone del mondo. La valorizzazione dei processi di supporto alla economia del turismo passa per forme nuove con le tecnologie digitali possono orientare le politiche di governo della industria turistica ed amplificarne gli effetti economici e sociali. La collezione di dati connessi al turismo non è da sola sufficiente a garantire decisioni utili, appropriate per i territori, e, al contempo, sostenibili economicamente.

L'integrazione prevede l'esistenza di un laboratorio virtualizzato (Joint Lab), in grado di fornire supporto allo sviluppo di una soluzione di Big Data in grado di ospitare le informazioni utili a caratterizzare l'intera offerta turistica su scala nazionale.

Nel Joint Lab la interazione tra gli ingegneri della conoscenza dei sistemi software, gli scienziati dell'apprendimento neurale, gli analisti del business e partenariato locale (quali ad esempi comuni partecipanti a progetti pilota come utenti finali della tecnologia) consentiranno la ambiziosa sfida dello sviluppo di modelli di processo per un vero turismo digitale, guidato dai dati e ispirato ad un modello integrato di evidenze del mondo digitale, notizie sul sistema industriale e sul territorio dalla cui sinergia scaturiscono decisioni giustificate e feconde per lo sviluppo futuro di un territorio.

Collaborazioni

- ISNART fornisce la descrizione dei requisiti degli stakeholder in termini di informazioni caratterizzanti della nozione degli attrattori turistici e della domanda del turismo.
- Osservatorio su Turismo delle Camere del Commercio: le Camere di Commercio, su scala nazionale, forniscono e certificano le informazioni caratterizzanti la domanda e la offerta turistica dei singoli territori
- Reveal s.r.l. (AI technology provider): Reveal rappresenta il presidio tecnologico del modello concettuale con cui Isnart intende promuovere la analisi delle offerte e mancanze (quindi opportunità) del sistema turistico nazionale.
- Dedagroup (Data Management, System integration)
- We-Com (System integration)

L'Università rappresenta il garante della qualità metodologica e tecnologica del prodotto finale

Multipurpose Omniverse Technology (MPOT)

Laboratorio di realtà virtuale ed aumentata a supporto dello sviluppo di digital twins in ambito ingegneristico. Il progetto mira a costruire un'infrastruttura di ricerca per il Rome Technopole che integrerà le tecnologie di realtà virtuale e aumentata a supporto della definizione di prototipi virtuali per la simulazione numerica e dello sviluppo di gemelli digitali (digital twins) di interesse ingegneristico. L'idea è di mettere a punto strumenti hardware e software innovativi e all'avanguardia per supportare la progettazione collaborativa, la revisione e l'ottimizzazione nello sviluppo di prodotti, processi e servizi nell'ambito dell'ingegneria, integrando metodologie emergenti assistite dal calcolatore.

Open Labs

Metamaterials for applications in nuclear fusion reactors

La ricerca intorno alla quale ruota il progetto di realizzazione di un Open Lab, con ricadute in particolare sul Flagship Project 1, si inserisce in un ambito nel quale i componenti del team svolgono con continuità attività di ricerca anche nel contesto di programmi di ricerca nazionali ed europei.

Scopo dell'attività proposta è la definizione di una nuova metodologia di progettazione per metamateriali reticolari in grado di fornire una soluzione che combini vincoli multifisici e requisiti antitetici. Questi requisiti antitetici (minimizzazione della massa e miglioramento della rigidità, isolamento termico e alta dissipazione) possono essere considerati in modo innovativo al fine di soddisfare lo sfidante sviluppo di nuovi metamateriali ad altissime prestazioni, nel contesto della fusione nucleare.

Collaborazioni

Le realtà con le quali si stanno sviluppando le attività sono l'Università della Tuscia ed il Cintest (Centro Interuniversitario per l'Innovazione Tecnologica e lo Sviluppo del Territorio).

FabSpace

Le attività di FabSpace riguardano l'utilizzo di tecnologia satellitare e Intelligenza Artificiale applicata in maniera del tutto innovativa, per l'individuazione di parametri ambientali globali sulla sostenibilità ambientale a scala urbana.

Collaborazioni

- Dipartimento Economia e Finanza Università degli Studi di Roma Tor Vergata;
- Agenzia Regionale Ambientale ARPA Lazio;
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA);
- GEO-K SRL, spin-off universitario.

Sensor Lab for volatilome analysis

La metabolomica è una disciplina in cui una o più tecniche analitiche, come la spettrometria di massa (MS), vengono utilizzate per misurare un ampio insieme di metaboliti presenti in un campione biologico. L'elevata diversità chimica dei metaboliti, oltre all'ampio intervallo di concentrazione in cui sono presenti nei campioni biologici, ha portato alla divisione della disciplina in diverse sottocategorie tra cui, ad esempio, lipidomica e volatomica. E sono stati adottati diversi approcci metodologici, quali la metabolomica mirata e la metabolomica non mirata.

La metabolomica richiede l'utilizzo di strumentazione analitica di costo elevato che richiede personale altamente specializzato. Per superare questo limite, nel contesto delle attività dell'Open Lab, si sviluppano metodi e sistemi da laboratorio basati su sensori per la analisi di metaboliti in campioni biologici liquidi come urine, siero e saliva.

Il cuore del sistema è una serie di chip microfluidici integrato da sensori che analizzano sia il liquido sia i composti volatili emessi (volatolomica). I microchip saranno fabbricati in materiali alternativi come vetro o plastica ed incorporeranno sia sensori che gli elementi microfluidici per l'acquisizione.

Parallelamente verrà sviluppato un originale software per l'implementazione di algoritmi di machine learning in modo da integrare i dati dei sensori con altri dati clinici allo scopo di formare modelli completi delle patologie analizzate.

Vehicle-to-Grid (V2G) Open Lab

L'idea fondativa dell'Open Lab è quella di uno spazio collaborativo nel quale sviluppare metodologie e modelli sperimentali per collegare i veicoli elettrici alla rete energetica, sia domestica che pubblica, per sfruttare le batterie come stabilizzatori, accumulando energia quando viene prodotta in eccesso e cedendola nei momenti di picco dei consumi

Collaborazioni

È già stata attivata una collaborazione con Viasat S.p.A.

ALLEGATO 4 PROGETTI PRESENTATI SU BANDO REGIONALE RIPOSIZIONAMENTO COMPETITIVO (RICERCA SVILUPPO INNOVAZIONE)

REFERENTE ACCADEMICO	AZIENDA	PROTOCOLLO E DATA	PROGETTO	NOTE
Federica Trovalusci	PRIMA COMPONENTS ANAGNI S.R.L.	A0613-2023-078300 del 03/04/2023	Tecnologie 4.0 per processi di stampaggio sostenibili	
Federica Trovalusci	CO.RE.M. Scs	A0613-2023-078407 del 11/04/2023	CIGrO - Carena Idroplana a Gradino Ottimizzata	Non Finalizzata
Federica Trovalusci	Fifth Beat S.r.l.	A0613-2023-078377del 07/04/2023	Nuove tecnologie al servizio del cine-turismo	
Federica Trovalusci (IAD)	TransTec Services S.r.l.	A0613-2023-078374 del 07/04/2023	Spot the Mistake	
Federica Valentini	Studio P. Crisostomi S.r.l.	A0613-2023-078444 del 13/04/2023	Nanomaterials Environmental Art (NanoEnVironmentArt)	Non Finalizzata
Vincenzo Tagliaferri	MAZZOCCHIA S.P.A.	A0613-2023-078466 del 15/04/2023	TARAGON	
Nadia Ucciardello	TEC.AL.CO. S.R.L.	A0613-2023-078412 del 11/04/2023	ALIANTE	
Vito Introna	TITANUS S.P.A.	A0613-2023-077921 del 03/03/2023	METATITANUS	
Giacomo Falcucci	KEY-BIZ S.R.L.	A0613-2023-078340 del 05/04/2023	PROMETEO	
Danilo Croce	FUTURE TECHNOLOGY LEAD S.R.L.	A0613-2023-077925 del 02/03/2023	VISCONTI	
Francesca Nanni	Raitt88 S.r.l.	A0613-2023-078467 del 15/04/2023	ConStelligency	
Luna Leoni	Vox Group S.p.A.	A0613-2023-078425 del 12/04/2023	SMARTH (Smart Mobile Applications to Regenerate Tourism e cultural Heritage)	
Pier Paolo Valentini	B.M.D. S.p.A.	A0613-2023-078462 del 14/04/2023	Check Mails Techniques (CHECK Ma.Te.)	
Luigi Bianchi	Essebi S.r.l	A0613-2023-078366 del 07/04/2023	Sistema Integrato hardware e software per l'analisi predittiva dello stato di Salute di MAnufatti infrastrutturali (SISMA)	
Roberto Basili	FINSA SpA e ReplyCare Srl	A0613-2023-077988 del 09/03/2023	eSPERTI	
Fabio Massimo Zanzotto	Grapho Srl	A0613-2023-078413 del 11/04/2023	Melarossa in Intelligenza Artificiale	
Giacomo Falcucci	COFIM Srl	A0613-2023-078233 del 24/03/2023	Afrodite	

ALLEGATO 5 MODELLO DI ACCELERAZIONE PER STARTUP E SPIN-OFF DEL MONDO ACCADEMICO E DELLA RICERCA, NELL'AMBITO DELLO SPOKE 2 DEL ROME TECHNOPOLE

INDICE

1. Raccolta delle Application ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
1.1 Settaggio piattaforma ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
1.2 Metodologia di raccolta ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
1.3 Periodo di raccolta ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
1.4 Numero candidature ricevute (16 + elenco e Uni di riferimento) Errore. Il segnalibro non è definito.
1.5 Valutazione candidature ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
2. Selezione ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
2.1 Interviste One to One ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2 Elenco finale delle aziende selezionate per partecipare al percorso .. Errore. Il segnalibro non è definito.
3. Percorso di Accelerazione Light ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
3.1 Formazione ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
3.2 Sessioni di Pitch Review ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
4. TT Day ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
4.1 Agenda della giornata ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
4.2 Startup finali partecipanti ..... Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3 Lista attendees ..... Errore. Il segnalibro non è definito.

1. RACCOLTA DELLE APPLICATION

Al fine di recepire tramite un unico canale le proposte di startup e spin-off provenienti dai vari atenei ed enti di ricerca pubblici dell'ecosistema universitario laziale, LVenture Group ha supportato l'Università Tor Vergata nella predisposizione del sistema di raccolta delle application sotto descritto.

1.1 SETTAGGIO PIATTAFORMA

La piattaforma utilizzata per la raccolta delle candidature è stata Typeform, software specializzato nella somministrazione di moduli e sondaggi online.

Ad ogni candidato è stato presentato un questionario contenente le seguenti domande alle quali dare risposta:

1. Spin-off / Startup name.
2. A general presentation of your spin-off / Startup in PDF format.
3. Please describe your spin-off / Startup in one tweet.
4. OPTIONAL: Website URL
5. Are you registered or incorporated?

6. In which university/research center are you developing your spinf-off / Startup?
7. OPTIONAL: Which is the contribution of the university/research center (equipment, facilities, labs)?
8. Stage (TRL).
9. Category/Industry (three possible answer: digital, energy, biopharma)
10. OPTIONAL: Please enter the URL of a 4-minute unlisted (not private) YouTube video-pitch.
11. Please leave us an email where you want to be contacted.
12. Please leave us a telephone number where you want to be contacted.
13. OPTIONAL: Please enter the URL of a 1-minute unlisted (not private) YouTube video introducing the founders.
14. Number of team members.
15. Number of team members fully committed (full time) in the spin-off / Startup.
16. Details of team members (previous relevant experience).
17. OPTIONAL: For the developers and designers in your team, please include in the box the URL to any other relevant project that you are proud of.
18. Does the team have industry experience?
19. Summarize the problem you are solving in 2-3 sentences.
20. How are your potential customers solving the problem you describe above?
21. Describe your solution in a few sentences. What is your spin-off / Startup going to make?
22. OPTIONAL: If you have an online demo, please attach the URL in the box.
23. Was any of your code written by someone who is not one internal team members? If yes, who?
24. Please describe you potential and target market
25. Who are your competitors, and who might become a competitor?
26. Do you have any traction (quantitative elements showing validation of your solution)? Please specify in max 300 characters.
27. Do you have any paying customers?
28. How many revenues did you make so far?
29. Has the spin-off / Startup received any funding or investments to date?
30. Please describe (even if the spin-off is still not incorporated) the breakdown of the equity ownership (%) among the team members and any other shareholders (i.e. legal entities).
31. Have you participated in any accelerator or incubator program?
32. Other important things you want to tell us: is there anything else we should know about your spin-off / Startup?

Questo metodo ha consentito al GdL di avere un unico repository in cui le informazioni raccolte sono state clusterizzate per principali topic, agevolando il processo di valutazione a valle.

1.2 METODOLOGIA DI RACCOLTA

Per rendere il processo di selezione più agile, in occasione della prima attività del GdL, si è deciso di dare ad ogni ente (università o centro di ricerca) aderente la possibilità di invitare massimo 3 startup o spin-off del proprio contesto, selezionandoli sulla base del TRL più alto.

1.3 PERIODO DI RACCOLTA

La raccolta delle application è avvenuta tra il 27 Marzo e il 19 Aprile come da GANTT di seguito.

Attività	MARZO 2023		APRILE 2023					MAGGIO 2023				GIUGNO				
	W3 13 – 17	W4 20 – 24	W1 27- 31	W2 03 – 07	W3 11 – 14	W4 17 – 21	W5 24 – 28	W1 02- 05	W2 8 – 12	W3 15 – 19	W4 22 – 26	W1 29 – 2	W2 5 -9	W3 12 - 16	W4 19 - 23	W5 26 - 30
SELEZIONE 30 SPIN OFF (by UNI e EPR di Spoke2)																
PREDISPOSIZIONE FORM ONLINE APPLICATION (by LVG)																
RACCOLTA CANDIDATURE (by UNI e EPR di Spoke2)																
VALUTAZIONE CANDIDATURE (by GDL Eventi Spoke 2)																
SELEZIONE SPIN OFF (by GDL Eventi Spoke 2)																
COSTRUZIONE DB INVESTORS & CORPORATE (by CNR & LVG)																
DEFINIZIONE AGENDA E COMUNICATO STAMPA (GDL)																
WORKSHOP HOW TO PITCH by LVG PER TUTTE LE SU / SO																
2 SESSIONI PITCH REVIEW (by LVG, LUISS e CNR)																
INVITI PER EVENTO																
PROVE TECNICHE																
EVENTO PILOTA																TBD

1.4 Numero candidature ricevute (16 + elenco e Uni di riferimento)

In totale sono pervenute 16 candidature che riportiamo sotto ordinate per Università o ERP di provenienza:

Università Tor Vergata

- SENSE4MED
- Romars

Università Sapienza

- Bebelscape
- D-Art Srl

Università Roma Tre

- SAFEPLANT
- Helios Domotics Srl (lit)
- Bioware

Università di Cassino

- EveryBotics Srl
- DeA Srl
- InDatis Srl

CNR

- ABIEL Srl
- Immunoveg Srl

Università della Tuscia

- Tech4All
- S.E.A. Tuscia Srl
- Gentoxchem Srl

Campus Biomedico

- Winged Srl

1.5 VALUTAZIONE CANDIDATURE

Le candidature sono state valutate assegnando un punteggio da 1 (minimo) a 5 (massimo) secondo una scala di giudizio prestabilita di concerto con tutti i soggetti del GdL, sotto riportate con, tra le parentesi, il peso ponderato assegnatogli.
Le valutazioni da parte di ogni membro della commissione sono avvenute nell'ultima settimana di aprile 2023.

Product / Idea (25%)

- Proposta di valore (10%)
- TRL (10%)
- presenza brevetti e proprietà intellettuale (5%)

Forza del team (20%)

- Eterogeneità competenze / Completezza del Team (10%)
- Esperienza / Background (10%)

Referenze / Traction (25%)

- Clienti paganti / LOI / Manifestazioni di interesse (10%)
- Revenues (5%)
- Funding (5%)

Key Differentiator (30%)

- Competition (10%)
- Chiarezza del pitch (20%)

In base a quanto sopra espresso, è riportato sotto il ranking di ogni application e relativo punteggio totale ponderato tra parentesi:

1. Bioware *(4)*
2. Tech4All *(3,98)*
3. Babelscape *(3,81)*
4. Helios Domotics S.r.l. (lit) *(3,76)*
5. S.E.A. Tuscia S.r.l. *(3,16)*
6. SAFEPLANT *(3,11)*
7. SENSE4MED *(3,11)*
8. ABIEL srl *(3,10)*
9. D-Art SRL *(3,04)*
10. Romars *(2,95)*
11. EveryBotics S.R.L. *(2,71)*
12. Immunoveg s.r.l. *(2,52)*
13. InDatis s.r.l. *(2,30)*
14. DeA srl *(2,25)*
15. Winged srl *(2,05)*
16. Gentoxchem Srl *(2,04)*

2. SELEZIONE

I risultati delle valutazioni sono stati discussi dal GdL in una riunione dedicata tenutasi nella prima settimana di maggio. Durante la riunione si è deciso di comune accordo di procedere con delle interviste di approfondimento sulle realtà che si sono posizionate in fondo al ranking.

2.1 Interviste One to One

Per le 4 candidature che, a valutazione conclusa, si è constatato un punteggio inferiore a 2,5 sono state organizzate delle interviste di 30 minuti al fine rivedere la loro esclusione dall'evento di presentazione.
Alle interviste di approfondimento, organizzate da LVenture Group, hanno partecipato anche i referenti di Università Tor Vergata e ISS.
Ad attività conclusa si è costatato che lo spin-off universitario InDatis s.r.l. avesse raggiunto un grado di maturità tale da giustificare la loro partecipazione e conseguente riammissione al percorso "light" di accelerazione.

2.2 Elenco finale delle aziende selezionate per partecipare al percorso

Di seguito, l'elenco definitivo delle startup e/o spin-off ammessi:

1. Bioware
2. Tech4All
3. Babelscape
4. Helios Domotics S.r.l. (lit)
5. S.E.A. Tuscia S.r.l.
6. SAFEPLANT
7. SENSE4MED
8. ABIEL srl
9. D-Art SRL
10. Romars
11. EveryBotics S.R.L.
12. Immunoveg s.r.l.
13. InDatis s.r.l.

3. Percorso di Accelerazione Light

In vista dell'evento di fine percorso, ovvero il Tech Transfer Day, sono state organizzate delle attività specifiche con l'intento di supportare le startup e gli spin-off nella preparazione all'evento di chiusura del percorso.

3.1 Formazione

In data 24 maggio 2023 è stato erogato il seminario "How To Pitch" da parte di un esperto di LVenture Group al fine di agevolare ogni team leader delle Startup / Spin-off di cui si è ricevuta application.
La lezione frontale è stata improntata per supportare la strutturazione della presentazione (numero, contenuto e forma delle slide) e le corrette tecniche da utilizzare per esporla in maniera efficace.
La partecipazione è stata aperta a tutti gli applicanti, coinvolgendo anche coloro che non hanno potuto presentarsi alla sessione live, a cui è stata resa disponibile la registrazione del seminario per una fruizione asincrona.

3.2 Sessioni di Pitch Review

Con ogni Startup / Spin-off selezionato per partecipare all'evento conclusivo, sono stati organizzati una serie di incontri frontali con un mentor di LVenture Group al fine di mettere in pratica quanto appreso durante la lezione di "How to Pitch" in vista del evento Tech Transfer day
Gli incontri si sono tenuti tra il 25 maggio 2023 ed il 21 giungo 2023. Sono stati realizzati da 3 a 6 incontri per ogni Startup / Spin-off, in funzione delle esigenze specifiche di ognuno.

4. TT DAY

Il Tech Transfer Day si è tenuto il 22 giugno 2023 con nome ufficiale "Tech Transfer Day – spin-off e startup incontrano gli investitori". L'evento è stato ospitato presso gli spazi di Università Tor Vergata dalle ore 09.30 alle 14.30.

4.1 AGENDA DELLA GIORNATA

Di seguito si riporta l'agenda della giornata al fine di dare evidenza delle attività svolte.

09:30	Welcome Coffee e registrazione
10:00 – 10:15	Saluti istituzionali Prof. Vincenzo Tagliaferri, Prorettore al Trasferimento tecnologico, Università degli Studi di Roma Tor Vergata e Fondazione Rome Technopole
10:15 – 10:30	Lo Spoke 2 nel Progetto Rome Technopole Renato Baciocchi, Coordinatore Spoke 2 - Rome Technopole e Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Roma Tor Vergata
10:30 – 10:45	Inspirational Talk Roberto Magnifico, LVenture Group
10:45 – 11:30	I Pitch Session
11:30 – 12:10	Tavola rotonda Il venture capital a supporto del trasferimento tecnologico delle imprese innovative Introduce e modera Prof.ssa Paola Paniccia, Presidente PNICube e Università degli Studi di Roma Tor Vergata Vincenzo Tagliaferri – Prorettore al Trasferimento tecnologico, Università degli Studi di Roma Tor Vergata Riccardo D'Alessandri, Scientifica VC Domenico Nesci, Deep Ocean Capital Luigi Amati, Eureka!
12:10 – 12:55	II Pitch Session
12:55 – 13:10	Case Study Start-up Simone Gardini, CEO GenomeUp
13:10 – 14:30	Networking Lunch

4.2 STARTUP FINALI PARTECIPANTI

Le Startup / Spin-off che in definitiva hanno partecipato all'evento finale sono state 7.
Le stesse sono dettagliate nella tabella a seguire, che include anche il principale ambito di attività presentato nel corso delle Pitch Session.
Tale numero al ribasso è stato dovuto all'indisponibilità di alcuni selezionati a prendere parte all'evento nella giornata del 22 Giugno.

Startup e/o spin-off	*speaker*	*Ambito attività*
Tech4All	Juri Taborri, co-founder e responsabile progetti di ricerca	Tecnologie per l'inclusione e il supporto allo studio degli studente con dislessia
Sense4Med	Fabiana Arduini, CEO	Sviluppo di sensori elettrochimici (bio)stampati intelligenti e sostenibili per applicazioni in campo biomedico, agroalimentare, ambientale e della difesa
InDatis	Marco Mormone, founder and Chair	Data Science company che sviluppa applicazioni business di AI per PMI)
Helios Domotics S.r.l. (lit)	Alessia Lucentini, Chief Legal Officer	LIT monitora i consumi domestici, riducendo gli sprechi energetici e le relative emissioni di CO2, tramite Machine Learning
Romars	Michele Luglio, Presidente	Software per l'abilitazione della core network 5G
Safeplant	Ing. Stefano Caprinozzi, COO e CO-FOUNDER	Servizi e sviluppo di software per la quantificazione, gestione e mitigazione dei fattori di rischio negli impianti industriali)
Everybotics	Daniele Di Vito, CEO	Sistemi, software e servizi per l'automazione, l'ICT e la robotica)

4.3 Lista attendees

In conclusione, all'evento hanno partecipato un totale di 134 persone, tra presenti fisicamente all'evento e partecipazioni virtuali.
L'evento è terminato con una sessione di networking, momento in cui partecipanti e speaker hanno avuto la possibilità di confrontarsi in maniera scambiandosi contatti e punti di vista.
Ai partecipanti che lo hanno richiesto sono stati condivisi i pitch ed i contatti dei referenti di Startup e Spin-off che hanno preso parte all'evento.

- Ecosystem Governance & Innovation Model, Impact, Accountability
  Il progetto, già avviato, concerne l'ambito della sostenibilità sociale, e intende sviluppare un modello di governance del Rome Technopole – Innovation Ecosystem in grado di mettere al centro l'Educazione (SDG 4 - Agenda 2030) coinvolgendo attivamente le Generazioni Future, in ottica di Stakeholder Engagement, Terza Missione e Service Learning. Si prevede un'analisi in ottica SDGs – Agenda 2030 e la relativa valorizzazione dei risultati raggiunti, attraverso rapporti, pubblicazioni, eventi, conferenze, seminari. Il progetto si articola in tre attività.
- Mappatura degli Stakeholder
  Mappatura degli stakeholder dell'ecosistema con riferimento alle relative caratteristiche/attività/relazioni attraverso le fasi della survey, data collection, analisi e redazione del report Rome Technopole Ecosystem Governance & Innovation Model.
  Rome Technopole Ecosystem Governance & Innovation Model
  Sviluppo teorico e implementazione di un Modello di Innovazione sostenibile che metta al centro l'Educazione (SDG 4 - Agenda 2030) e le Generazione Future, in ottica di Stakeholder Engagement, Terza Missione e Service Learning (Attività di Ricerca-Intervento & Formazione-Azione) Sulla base dell'analisi della letteratura e del supporto di modelli teorici sarà sviluppato e successivamente perfezionato in collaborazione con i partner, un modello teorico, replicabile e scalabile, implementato in collaborazione con:
  - Laboratori nuova Economia "Prepararsi al Futuro" – Progettare e innovare in modo sostenibile – Laboratori di innovazione e progettazione partecipata rivolti agli studenti delle lauree magistrali - Attività extra formativa (interdisciplinare) da 6 CFU (in collegamento temi Flagships 2 e 3, con possibilità di estensione alle altre Flagship. Nel caso in cui i progetti portino all'idea/nascita di start up, collegamento con SPOKE 2).
  - HackaTor "Insieme per pensare sostenibile"

  Rome Technopole Ecosystem Impact Report & Accountability
  L'attività, rivolta agli Stakeholder interni ed esterni all'Ecosistema, prevede un'analisi di impatto del Rome Technopole in ottica SDGs (Agenda 2030) ed azioni di Public Engagement con particolare attenzione alla valorizzazione dei risultati raggiunti dal progetto attraverso rapporti, pubblicazioni, organizzazione di eventi con focus group tematici e conferenze.

- Disseminazione e analisi drivers in relazione all'eco-innovazione: gamification e analisi empirica
  Un'altra iniziativa, nell'area della sostenibilità ambientale, concerne un progetto per la creazione di un ecosistema per lo scambio volontario di plastic credits che prevede iniziative di gamification finalizzate ad outreach, disseminazione e public engagement, identificate sulla base di precedenti esperienze, basate su:
  - Giochi sulle negoziazioni ambientali internazionali legate al cambiamento climatico.
  - Giochi di private provision of public goods, con particolare riferimento agli aspetti di esternalità positive legate alle diverse fasi dell'innovazione tecnologica.
- Improving Sustainability and Innovation by cooperation in the local Ecosystem
  Il progetto prevede l'individuazione e formalizzazione di modelli gestionale-economici a supporto degli aspetti della Innovazione e Sostenibilità per la creazione o rinascita dei sistemi locali legati alla ricerca e al mondo industriale. L'approccio si basa su principi di cooperazione a rete e condivisione di know-how e stimolo al trasferimento tecnologico. In parallelo alle attività di ricerca per la definizione del modello, sono

previste attività operative e di disseminazione rivolte a un pubblico specifico nella comunità di ricerca, nell'industria, nelle organizzazioni o organi pubblici.

- Protocolli alimentari condivisi per il trattamento delle patologie cronico-degenerative non trasmissibili (PCDNT)

- In campo medico e delle scienze biologiche, con particolare attenzione alla sostenibilità alimentare, si sta conducendo uno studio sulla personalizzazione di diete alimentari, volte al miglioramento della qualità della vita in pazienti diabetici e con patologie renali. In particolare si sta completando uno studio pilota in vivo, finalizzato alla valutazione dell'efficacia dell'assunzione di barrette funzionali, ad alto potere antiossidante ed antinfiammatorio, in associazione ad un programma di attività fisica adattata. È in programma un evento sul territorio, di incontro con i pazienti, i loro parenti e gli stakeholder per spiegare loro l'utilità della terapia dietetico-nutrizionale ipoproteica nella MRC, realizzata con alimenti funzionali prodotti da economia circolare.

- Modelli per il coinvolgimento degli stakeholder
  Un'ulteriore iniziativa consiste in un'attività di ricerca riguardante la valorizzazione dei risultati della ricerca e del trasferimento tecnologico del Progetto Rome Technopole attraverso l'adozione di modelli legati alla ricerca e innovazione responsabili (RRI), open science, citizen science finalizzati al coinvolgimento degli stakeholders nel processo di creazione dell'ecosistema territoriale. L'applicazione di queste metodologie avverrà attraverso attività quali il benchmarking, il networking internazionale, lo scambio scientifico, l'analisi di metodi e pratiche sia interne che esterne all'università e il dialogo transdisciplinare che coinvolga gli attori della Quadrupla Elica.
- Formazione nelle carceri
  Iniziativa che ricade nell'area della sostenibilità sociale, volta alla formazione e all'inserimento nel mondo del lavoro di persone detenute nelle carceri. L'attività si basa su uno studio relativo alla recidiva e le opportunità di reinserimento nella comunità una volta portato a termine un percorso formativo.

ALLEGATO 7 EVENTI E INIZIATIVE DI DISSEMINAZIONE – SPOKE 3 e SPOKE 5 ROME TECHNOPOLE

Elenco degli eventi realizzati, in corso (al momento della pubblicazione della presente relazione) e quelli previsti:

- Progettazione, nell'ambito dello spoke 3, del corso minor in Gestione della produzione e sviluppo dei farmaci, denominato "Fundamental of production for sterile products: biological and small molecules" (Health & Bio-Pharma), in collaborazione con Catalent S.R.L. A supporto di questa iniziativa, il 16 febbraio 2023, presso la macroarea di Scienze dell'Università di Roma Tor vergata si è tenuta una giornata di incontro con la Catalent (https://www-2022.scienze.uniroma2.it/wp-content/uploads/2023/02/Incontro-Biotecnologie-Catalent-2.pdf), in cui, oltre ad una fase di presentazione dell'azienda, dell'iniziativa didattica in corso, e della possibilità di svolgere tirocini in azienda, si è avuta una fase di Employer Branding, in cui gli studenti hanno potuto liberamente parlare con il personale dell'azienda. A questa iniziativa hanno partecipato circa 100 studenti iscritti alla LT in Biotecnologie e LM in Biotechnology.
- Il salone della CSR e dell'Innovazione Sociale ed altri eventi collegati ai temi della sostenibilità ed innovazione. In ogni seminario, sono intervenuti referenti di diverse aziende per offrire posizioni di stage, ma anche per illustrare il processo di selezione in un'azienda e come costruire un curriculum vitae e sottoporre una possibile candidatura. Gli eventi sono stati estesi anche alle scuole secondarie e a stakeholder del territorio. Abitare il cambiamento – collaborazione istituzioni-imprese-società per lo sviluppo sostenibile del territorio - Nuovi modelli di Governance ed Ecosistemi di innovazione - 16 Marzo 2023 ore 10 Università degli Studi Tor Vergata, Salone della CSR e Innovazione Sociale 2023 di Roma (https://www.csreinnovazionesociale.it/)
- È stato promosso, un ciclo di 4 incontri formativi dal titolo "Trasformazione digitale nella produzione industriale: strategie, campi di applicazione, casi di studio e spunti di ricerca" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in "Ingegneria per la progettazione e produzione industriale" del Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa e incardinato nelle attività dello Spoke 3. L'evento di presentazione ha voluto fornire ai dottorandi le conoscenze necessarie per valutare, pianificare e gestire la transizione digitale nella produzione industriale e più in generale negli impianti industriali, fornendo loro gli strumenti per poter riconoscere opportunità e criticità in questo nuovo scenario.
- Si è contribuito alla realizzazione del 2º OPEN MEETING - I Grandi Ospedali Italiani si confrontano per fare Sistema - Roma, Policlinico Tor Vergata e Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea - 25/26 Maggio 2023, un evento rilevante per i principali ospedali regionali e nazionali di confrontarsi tra loro, con partner e altri stakeholder per esplorare nuove idee e soluzioni per lo sviluppo delle loro eccellenze cliniche e di ricerca. Sono state coinvolte aziende ospedaliere italiane, università, istituzioni, società scientifiche, rappresentanze di categoria, imprese e altri stakeholder per sviluppare un pensiero innovativo che tenga conto di tutte le prospettive e i contributi. Molti i temi affrontati di interesse per gli scopi del Rome Technopole. Tra questi: creazione di un ambiente favorevole alla ricerca: nuove normative e opportunità per le aziende; digitalizzazione e innovazione nel Grande Ospedale; adattamento a scenari di impatto rapido e sicuro in un Grande Ospedale; ospedale senza muri; co-progettazione con i pazienti, comunicazione interna ed esterna nei Grandi Ospedali e informazione per la salute; competenze, motivazione e comunicazione interna nella tecnostruttura del Grande Ospedale; le politiche del Grande Ospedale per la medicina di genere e la riduzione del gender gap; OPEN LAB. Le attività sviluppate in

ambito Rome Technopole dai ricercatori appartenenti alla massa critica hanno riguardato “Marketing e comunicazione della qualità dei servizi: per una comunicazione etica”

- L’Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha organizzato un workshop dal titolo “Simulation: Driving the Convergence to Electrification, an automotive perspective”, nei giorni 6, 7 e 8 giugno 2023 per la presentazxione di risultati sviluppati nell’ambito dello Spoke 2. Nel corso del seminario, aperto a studenti, dottorandi e imprese, è stato esaminato il ruolo critico della simulazione e le fasi e i processi essenziali vitali per la piena implementazione di un "processo di sviluppo del prodotto virtuale", nonché le attuali sfide per l'attuale elettrificazione dei veicoli automobilistici con particolare attenzione ai motori elettrici e alle batterie EV. La fruizione online dell’evento è stata assicurata attraverso il coinvolgimento della scuola IAD di Ateneo.
- Con la sponsorizzazione del Rome Technopole si è tenuta il 15 giugno 2023, presso l’Orto Botanico dell’Università degli Studi di Roma Tor Vergata, la giornata su “La transizione verde: dall’Università all’Industria”. La Transizione Verde rappresenta una delle grandi sfide contemporanee legate al paradigma dell’Industria 5.0 con la quale si prevede di adottare e perseguire un nuovo modello economico e sociale in grado di attuare un sistema più sostenibile per le imprese. Con questo modello si intende incentivare una crescita: intelligente, basata su una stretta collaborazione con il mondo della Ricerca Universitaria; sostenibile, focalizzata sui temi dell’efficientamento energetico e sull’oculato utilizzo delle risorse; inclusiva, con una ricaduta diretta a livello sociale per la capacità di coinvolgere e promuovere l’occupazione di fasce della popolazione o territori tradizionalmente più svantaggiati. La Transizione Verde, pertanto, si basa su una solida collaborazione tra il mondo della ricerca e le imprese. Durante l’evento sono stati presentati casi studio reali che hanno consentito di definire una chiara visione dei benefici e dei vantaggi conseguibili nell’adottare il modello della Transizione Verde. Gli argomenti trattati hanno riguardato: i sistemi di accumulo di idrogeno a idruri metallici; i materiali da riciclo per gli automezzi compattatori; i cavi ultra performanti di alluminio con coating in grafene per la mobilità sostenibile; i materiali sostenibili e l’AI per lo sviluppo di pneumatici green; le tecniche per la gestione sostenibile della contaminazione a supporto della riqualificazione di aree industriali; i trends nell’agricoltura digitale; i sistemi a guida autonoma per l’agricoltura.
- Nell'ambito del Festival Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, sono stati organizzati 3 eventi, in linea con i temi del Tecnopolo (transizione energetica, trasformazione digitale e bio-pharma & salute):
    1. Sostenibilità e Ambiente – Approcci Interdisciplinari: Transizione Energetica, Decarbonizzazione, Chimica Sostenibile ed Energie Rinnovabili. 5 Maggio. Attraverso un approccio interdisciplinare, che coniuga le competenze di docenti provenienti dai Dipartimenti di Scienze e Tecnologie Chimiche, Ingegneria Industriale ed Ingegneria Elettronica, l’obiettivo del seminario è quello di far comprendere che l’ampliamento delle conoscenze e lo sviluppo delle tecnologie possono rappresentare la chiave per raggiungere la sostenibilità ambientale e promuovere la crescita economica. Le tecnologie sostenibili, infatti, possono migliorare la competitività delle imprese, creare nuove opportunità di lavoro e promuovere l’innovazione, il tutto contribuendo a garantire un futuro sostenibile per le generazioni future.
    2. Bio-Pharma e Salute. Cos’è l’Alimentazione Sostenibile? 13 Maggio. Organizzato dalla Prof.ssa Gloria Fiorani, Master MARIS, con il coinvolgimento di docenti dei Dipartimenti di Biomedicina e Prevenzione, Dipartimento di medicina dei Sistemi e di Biologia (tra cui la Prof.ssa Noce, coinvolta nel Rome Technopole). Aumentare l’efficienza nell’utilizzo delle risorse agricole e sviluppare la resilienza di fronte ai rischi climatici richiede una radicale trasformazione nel nostro approccio a come il cibo viene prodotto, trasportato, distribuito, consumato e smaltito. Il workshop ha fornito

una descrizione del concetto di sostenibilità nutrizionale applicata alla salute del pianeta. Sono stati illustrati gli aspetti relativi alla situazione globale sullo spreco alimentare, sulle abitudini nutrizionali, nonché presentate le linee guida per una sana alimentazione. Inoltre, attraverso un'esperienza di community gardening, in collaborazione con Orto 2.0, i partecipanti sono stati invitati a contribuire alla preparazione del terreno, alla semina, alla cura, al raccolto di ortaggi e verdure di stagione. L'evento si è concluso con una visita guidata presso l'Orto Botanico di Ateneo per educare i partecipanti alla tutela dell'ambiente e all'adozione di uno stile vita sostenibile e rispettoso della natura circostante.

3. Cambiamenti Climatico: presentazione volume Carbon Almanac e Classroom Game "Negoziare un accordo sui cambiamenti climatici" - 26 Maggio. Organizzato dalla Prof.ssa Gloria Fiorani, Master MARIS, con il coinvolgimento di professionals e docenti (tra cui il Prof. D'Amato, coinvolto nel Rome Technopole). Attraverso l'organizzazione di un classroom game, i partecipanti si sono misurati in una simulazione di un vero e proprio vertice di emergenza sul clima durante il quale hanno presentato un piano "concreto" orientato a limitare il riscaldamento globale, secondo le regole dettate dagli obiettivi dell'Accordo di Parigi, e tenendo conto della realtà relativa al Paese che saranno chiamati a rappresentare. La partecipazione al gioco di ruolo – con l'utilizzo del software En-ROADS (sviluppato da Climate Interactive e dal MIT Sloan Sustainability Initiative) – non solo ha l'obiettivo di migliorare la conoscenza dei partecipanti in merito alle azioni necessarie per affrontare il cambiamento climatico, ma aumenta anche il loro coinvolgimento personale ed emotivo sulla questione climatica, lasciando agli stessi la sensazione che, con l'impegno individuale, l'umanità abbia tutte le potenzialità per affrontare il cambiamento climatico in modo efficace giorno dopo giorno. Durante la giornata è stato inoltre presentato il volume "Carbon Almanac" e sono state distribuite le copie ai partecipanti all'evento.

- Nell'ambito della cultura scientifica una particolare interlocuzione è stata avviata con gli organizzatori dell'Ateneo del Congresso internazionale SIEDS/ISECS su "Antiquity and the shaping of the future in the age of Enlightenment" promosso dalla Società Italiana di Studi sul Settecento che si svilupperà presso la Sapienza Università di Roma e l'Università di Roma "Tor Vergata" il 3/7 luglio 2023. Il tema proposto è la ricostruzione nel 1700 dei fondamenti del pensiero conoscitivo non solo per le diverse forme di conoscenza in sé ma anche per l'individuo e la sua esistenza nel presente, creando così una rottura con il passato e ponendo le basi per costruire il futuro ed elaborare i nuovi schemi di pensiero ed espressione che si sviluppò nelle epoche successive fino al presente. La sfida che il Congresso intende affrontare è nella cattura del senso profondo e nel significato di questa trasformazione che coinvolge tutti i rami della conoscenza e può essere affrontato da diverse prospettive e con diverse metodologie. Il progetto Rome Technopole si incentra su una costruzione condivisa del futuro in cui la trasformazione dell'attuale, con nuovi schemi e espressioni, è elemento caratterizzante. In questo senso Roma assume il ruolo di incubatore della trasformazione per cui si lavorerà alla diffusione, mediante seminari nell'ambito del Rome Technopole, dei risultati del Congresso per un collegamento tra passato e presente al fine di contribuire alla definizione di una comune identità dell'ecosistema.
- Sono in fase di svolgimento seminari con aziende pubbliche e private rivolte agli studenti ed anche a ricercatori sui temi dell'Innovazione e Sostenibilità all'interno del gruppo di ricerca inserito nell'Innovation & Sustainability LAB di Ateneo. Alcune aziende intervenute: Ferrero, IBM, BGG, ENI, Consip, Sanofi Aventi, NTTData, ItalGas, Unilever. All'interno dei seminari sono state organizzate anche delle attività di supporto al placement. Gli eventi sono strutturati in seminari, workshop tematici con la partecipazione di aziende nazionali ed internazionali sia Pubbliche che Private e sono rivolti ad un pubblico ampio di studenti,

accademici, esperti e professionisti provenienti da vari settori lavorativi, ma anche dal terzo settore. Rappresentano momenti di incontro tra studenti e imprese, dove sono stati trattati, anche i temi per aumentare le azioni di placement e della disseminazione dei risultati scientifici provenienti da progetti inseriti all'interno dello spoke 5. Gli incontri di public engagement sono stati svolti tra Aprile e Giugno 2023 e sono organizzati con il supporto del Laboratorio di ricerca e didattica denominato "Innovation & Sustainability Lab" di Ateneo. Si inquadrano nello Spoke 5 del Progetto Rome Technopole e coordinati dal Prof. Andrea Appolloni e il Prof. D'Amato presso la Facoltà di Economia. Gli eventi hanno avuto scopo di generare anche ex-post benefici importanti, mettendo a sistema le Università (Studenti e ricercatori), le imprese (Managers e altre competenze coinvolte), le altre Istituzioni Pubbliche, generando un ecosistema a grande impatto territoriale, rafforzando gli obiettivi del Rome Technopole. I seminari riprenderanno a Settembre 2023.

- La medicina verso la singolarità tecnologica - Protomoteca Hall, Campidoglio, Roma, Italy - 15/16 Settembre 2023 - L'iniziativa consiste in un simposio della durata di due giorni con l'obiettivo di stimolare una nuova visione dell'evoluzione che la Medicina dovrebbe avere nell'arco delle prossime due-tre decadi, per poter fornire ai decisori, così come a scienziati ed industriali una guida per indirizzare al meglio i loro investimenti finanziari, culturali e scientifici. L'evento è anche l'occasione per identificare in Roma la sede di una attività di elaborazione di scenari innovativi che possano guidare l'evoluzione del sistema sanitario. I risultati del simposio potranno suggerire all'amministrazione nazionale e locale nuove soluzioni per migliorare e rendere più efficienti i servizi erogati ai cittadini.
- Si sta lavorando all'organizzazione della Notte Europea dei ricercatori 2023, evento locale "Heal the Planet's Future" Frascati (RM), dal 24 settembre al 1° ottobre, che prevede incontri divulgativi e presentazioni dei risultati della ricerca rivolti ad un pubblico più vasto e attività mirate per le scuole secondarie dell'area romana. Il tema trattato riprenderà quello dello scorso anno, LEAF – heaL thE plAnet's Future, ma a partire dai risultati incoraggianti ottenuti, si vuole fare un ulteriore balzo in avanti nella cura del futuro del Pianeta. Gli argomenti trattati riprenderanno alcuni degli obiettivi del Green Deal Europeo: dalla fattoria alla tavola, biodiversità, economia circolare, zero inquinamento, ambienti privi di sostanze tossiche, salute e benessere, efficientamento energetico e delle risorse degli edifici, energia sicura, mobilità smart e sostenibile. L'obiettivo principale è rendere la scienza accessibile e divertente per tutti in chiave "pop", generando così maggior consapevolezza sugli impatti del cambiamento climatico, ma anche sulle soluzioni messe a disposizione dalla comunità scientifica. Questa attività coinvolgerà gli istituti superiori e gli atenei presenti sul territorio.
- Organizzazione della XXII International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence – Rome, November 6-9, 2023. La AI*IA, Associazione che raccoglie la maggioranza delle Università Italiane dedicate alla ricerca e formazione in AI, terrà il suo Convegno in occasione del centenario di fondazione del CNR grazie a uno sforzo collaborativo tra il CNR e le tre università pubbliche di Roma, "La Sapienza", "Tor Vergata" e "Roma 3". La conferenza accoglie lavori scientifici legati alle diverse aree della ricerca in Intelligenza Artificiale (AI) che includono almeno: machine learning, ricercar e pianificazione, knowledge representation, ragionamento automatico e argomentazione, ottimizzazione e programmazione a vincoli, natural language processing, robotica e percezione, agenti autonomi e sistemi multi agente, AI ed etica. La Associazione incoraggia contributi di eccellenza che includono la soluzione di problemi teorici, la discussione di aspetti ingegneristici e la presentazione di esperienze applicative. I paper che trattano dell'uso di tecniche di AI nel contesto di domini applicativi noti o innovativi faranno luce sui temi della (cyber)sicurezza, della sostenibilità, della salute e dell'invecchiamento, della formazione, dei beni

culturali, dell'industria manufatturiera dei trasporti e del dominio commerciale e dei sistemi di recommending.

- Sempre nell'ambito della disseminazione sono in corso le attività per la riapertura della Web Radio di Ateneo con l'obiettivo di creare uno spazio di comunicazione, condivisione e valorizzazione dell'identità dell'Università di Roma Tor Vergata e come luogo di incontro e di dialogo tra le diverse discipline e i diversi attori che compongono la comunità: studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo. Si tratta di un mezzo che permetterà di dare voce e forma a idee, competenze, attraverso la realizzazione di programmi radiofonici su temi di interesse scientifico, accademico e sociale, nonché attraverso la condivisione musicale e artistica. Nell'ambito del Rome Technopole la web radio universitaria consentirà: la conoscenza e la divulgazione delle attività dell'ecosistema dell'innovazione e ne favorirà il consolidamento; la disseminazione delle ricerche e della cultura e contribuirà a gettare ponti tra discipline diverse, favorendo l'interdisciplinarità e la trasversalità del sapere superando le barriere tra le aree e promuovendo una visione integrata della realtà, in un dialogo continuo di saperi scientifici e saperi umanistici. Il progetto, promosso dalla delegata del Rettore alla Comunicazione ha portato alla costituzione di un comitato che si occuperà di creare e gestire l'infrastruttura e il palinsesto. Le azioni in corso sono: costituzione del comitato editoriale; ripresa e stato dell'arte del precedente progetto sul piano tecnico e giuridico; elaborazione questionario per gli studenti; prima call tra gli studenti; elaborazione piano tecnico e finanziario; creazione di un nuovo sito web; gestione tirocini; elaborazione palinsesto; formazione studenti.