



**TOR VERGATA**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE  
(ULCRI)

*RELAZIONE ATTIVITÀ*  
*2020 - 2021*

## Indice

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>2</b>
<b>1. RAPPORTI CON LE IMPRESE .....</b>	<b>5</b>
1.1 Modello di trasferimento tecnologico: valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca scientifica .....	6
1.2 Trasferimento Tecnologico – Reti e partenariati .....	7
1.3 Trasferimento Tecnologico verso le imprese .....	7
1.4 Rete EEN .....	12
<b>2. LABORATORI CONGIUNTI .....</b>	<b>15</b>
2.1 Regolamento .....	16
2.2 Accordi .....	16
2.3 Sostegno alla realizzazione delle attività in attuazione degli accordi .....	17
<b>3. INTERVENTI SU BANDI.....</b>	<b>19</b>
3.1 Bando regionale per Dottorati industriali .....	19
3.2 Assistenza su altri bandi.....	20
3.3 PNRR .....	22
3.4 Corsi professionali Scuola IAD MISE .....	23
3.5 Assegni di ricerca MISE.....	25
<b>4. NUOVA IMPRENDITORIALITÀ.....</b>	<b>26</b>
4.1 Spin-off e start-up innovative .....	26
4.2 Start Cup Lazio (SCL).....	29
4.3 Fondo di investimento LIFTT .....	31
<b>5. SUPPORTO ALLE ALTRE MISSIONI ISTITUZIONALI DI ATENEO .....</b>	<b>33</b>
5.1 VQR .....	33
5.2 QS Survey Employers .....	33
5.4 Partecipazione all’EXPO Dubai .....	34
5.5 Cyber Security.....	34
<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>36</b>
<b>Appendice .....</b>	<b>37</b>
Elenco degli allegati .....	37
<b>Bibliografia .....</b>	<b>38</b>

## INTRODUZIONE

L'Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese, qui denominato per semplicità ULCRI, è posto alle dirette dipendenze del Prof. Vincenzo Tagliaferri, Prorettore per il Trasferimento Tecnologico dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" ed ha compiti di supporto tecnico organizzativo volto a consentire il passaggio delle conoscenze dal mondo della ricerca al mercato industriale.

Il Trasferimento Tecnologico (TT) è il processo di conversione delle scoperte scientifiche in prodotti e processi che le imprese possono commercializzare [1-3]. Il ruolo e l'estrema importanza che la qualità, l'intensità e l'efficienza di questa "conversione" ha per lo sviluppo sostenibile di un paese è, a livello internazionale, ampiamente nota, verificata e condivisa dal mondo scientifico e dal tessuto imprenditoriale. Allo stato attuale si rende necessario che le strutture e i modelli di TT vengano fortemente innovati per rispondere agli obiettivi che ci vengono proposti dal PNRR e dai bandi Horizon Europe. Il fine è di generare e trasferire la conoscenza in modo da disporre di prodotti e processi di "rottura" che assicurino al paese un elevato vantaggio competitivo. La strategia di TT dell'Università di Roma Tor Vergata, si articola principalmente in azioni di: valorizzazione della proprietà intellettuale; creazione di *spin-off* e *start-up*; partecipazione a progetti nazionali ed internazionali di ricerca e sviluppo; ricerca industriale finanziata dalle imprese; partecipazione a reti europee.

Un ufficio di TT è responsabile dei processi di trasferimento tecnologico, inquadrati nell'ambito delle strategie complessive di Ateneo, mediante l'interazione con i ricercatori e i Dipartimenti. Il TT è responsabile:

- del supporto alla determinazione dei criteri e delle modalità per il conseguimento di brevetti;
- della gestione del portafoglio brevetti;
- delle attività di sfruttamento della proprietà intellettuale;
- delle attività di *fund raising* con particolare riferimento alla creazione di *spin-off* accademici;
- della gestione dei contratti e degli accordi commerciali;
- della gestione e controllo delle consulenze esterne necessarie allo sviluppo della propria missione;
- della creazione, partecipazione e gestione di *network* nazionali e internazionali di imprese/università per la valorizzazione della proprietà intellettuale dell'Ateneo e dei ritrovati tecnologici sviluppati.

Il posizionamento competitivo del nostro Ateneo nell'ambito del trasferimento tecnologico alle imprese, industriali e dei servizi, non può prescindere:

- dal riconoscere e interpretare la rapida evoluzione, qualitativa e quantitativa, della domanda di ricerca da parte delle industrie;
- dalla consapevolezza che è in corso una forte competizione nazionale e internazionale degli Atenei e degli Enti di ricerca sulle attività di trasferimento tecnologico;
- dalla rapida necessità, per la evoluzione del mercato, di adattamenti e aggiornamenti della ricerca industriale di Ateneo;
- dal riconoscimento da parte delle imprese della qualità e dell'efficacia delle attività di ricerca industriale svolte dai ricercatori dell'Ateneo;
- dalla necessità che questi ultimi siano sostenuti dall'Ateneo con un regolamento e servizi finalizzati a potenziare la loro capacità di trasferimento tecnologico;
- dalla importanza che i ricercatori si sentano partecipi di una istituzione che li affianca e valorizza;
- da una politica di Ateneo finalizzata a un rapporto diretto e paritario con le imprese al fine di diffondere il TT di Ateneo sul mercato ma anche di generare e consolidare la cultura del trasferimento tecnologico presso i ricercatori e gli amministratori;
- dalla creazione nell'ambito del Trasferimento Tecnologico di Ufficio di Ateneo strumento attivo sui punti precedentemente indicati.

Sulla base di quanto detto emerge l'importanza da parte dell'Ateneo di mettere a sistema le collaborazioni in essere con le imprese e di sviluppare nuove collaborazioni strutturate, finalizzate alla ricerca industriale e al trasferimento tecnologico, su temi di ricerca di comune interesse e su cui UNITOR vanta conoscenze e competenze codificate.

Questo, il compito dell'**Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese**, che supporta le competenti strutture organizzative dell'Amministrazione Generale dell'Ateneo nelle attività di valorizzazione dei risultati della ricerca e delle competenze acquisite quali:

- la promozione e la costituzione di *spin-off* partecipate dalle imprese e dai ricercatori afferenti ai Laboratori congiunti;
- l'incentivazione al deposito di domande di brevetto a tutela della proprietà intellettuale, relativa a nuovi trovati sviluppati all'interno dei Laboratori congiunti;
- il supporto nella predisposizione di domande di finanziamento a valere su avvisi pubblici comunitari, nazionali e regionali;

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

- la gestione dei contratti e degli accordi commerciali derivanti dalla valorizzazione dei risultati scientifici e delle ricadute industriali;
- la promozione di dottorati innovativi.

Per meglio comprendere le finalità sottese all'istituzione dell'ULCRI si consiglia la lettura dell'articolo pubblicato nella pagina speciale "RICERCA INDUSTRIALE/Realtà Eccellenti" de "Il Sole 24 Ore", uscita nazionale di venerdì 17 dicembre 2021 (Fig. 1). Si rimanda all'**Allegato 1** per il testo integrale dell'articolo.

**La valorizzazione imprenditoriale dei risultati provenienti dalla Ricerca Scientifica**  
*Università di Roma Tor Vergata: il trasferimento tecnologico che integra ricerca scientifica e mondo imprenditoriale per un comune vantaggio competitivo*

Le missioni istituzionali delle università sono l'alta educazione e la formazione, la ricerca e la terza missione. Quest'ultima è l'insieme delle attività con le quali gli Atenei attivano processi di interazione diretta, con la società civile e il tessuto imprenditoriale, valorizzando la conoscenza per promuovere la crescita di un territorio. La conoscenza diventa strumentale, quindi, per conseguire output produttivi. La terza missione comprende il Trasferimento Tecnologico (TT) che è il processo di conversione delle scoperte scientifiche in prodotti e processi che le imprese possono commercializzare. Il ruolo e l'estrema importanza che la qualità, l'intensità e l'efficienza di questa "conversione" ha per lo sviluppo sostenibile di un paese è, a livello internazionale, ampiamente nota, verificata e condivisa dal mondo scientifico e dal tessuto imprenditoriale. Allo stato attuale si rende necessario che le strutture e i modelli di TT vengano fortemente innovati per rispondere agli obiettivi che ci vengono proposti dal PNRR e dai bandi Horizon Europe. Il fine è di generare e trasferire la conoscenza in modo da disporre di prodotti e processi di "rottura" che assicurino al paese un elevato vantaggio competitivo.

La strategia di TT dell'Università di Roma Tor Vergata, si articola principalmente in azioni di valorizzazione della proprietà intellettuale; creazione di Spin Off e Start Up; partecipazione a progetti nazionali ed internazionali di ricerca e sviluppo; ricerca industriale finanziata dalle imprese; partecipazione a reti europee. L'Ateneo è membro, dal 2008, di Enterprise Europe Network (EEN), la più grande rete europea che supporta PMI, università ed enti di ricerca 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. L'Ateneo di Tor Vergata vanta collaborazioni con oltre cinquecento imprese nazionali e internazionali che citano ampiamente le pubblicazioni e i brevetti dei suoi ricercatori ai fini delle applicazioni industriali (con una ampiezza pari a 1,5 volte la media mondiale, fonte Scival). Sempre nell'ambito delle azioni di valorizzazione della ricerca, 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 17 Start Cup Regionali.

L'Ateneo, sulla base delle esperienze acquisite in una attività pluridecennale, ha analizzato i processi di TT attivati dai suoi numerosi gruppi di ricerca, al fine di far emergere le principali criticità nell'efficacia delle azioni di trasferimento. In questo modo, si è giunti alla proposizione di un modello originale, codificato e specifico per l'Ateneo che si è dotato dell'Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese (ULCRI), quale strumento operativo per l'applicazione e la diffusione del modello. L'analisi ha anche consentito di adeguare gli strumenti dell'offerta di TT e di introdurre modelli operativi più efficaci giungendo alla proposta di un trasferimento della conoscenza, tra l'università e l'impresa, declinata come la Valorizzazione Imprenditoriale dei Risultati della Ricerca (VIRIR).

**L'Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese - ULCRI**

Le principali criticità di TT si presentano durante la verifica sperimentale della nuova tecnologia all'interno dei vincoli imposti dalla produzione industriale. L'ambito è il passaggio da TRL 4 (tecnologia convalidata in laboratorio) a un livello di maturazione TRL 7-8 (dimostrazione del prototipo di sistema in ambiente operativo, suo completamento e validazione) nella scala del Technology Readiness Level (TRL - HORIZON 2020). Il superamento di queste criticità non può prescindere dalla stretta collaborazione dei gruppi di ricerca con le imprese, ai fini dell'integrazione delle competenze e delle conoscenze di cui sono portatori. Il modello di TT, implementato attraverso l'ULCRI, parte dalla definizione degli obiettivi da raggiungere e dall'impiego della scala del TRL, quale riferimento dei livelli di maturità tecnologica, per la pianificazione delle attività. L'ULCRI mette quindi in campo attività e servizi, che partono dall'analisi delle tendenze industriali del settore manifatturiero a cui si rivolge la collaborazione, fino a giungere all'individuazione di nuove linee di ricerca in relazione alle strategie europee del settore e alla promozione di collaborazioni attive tra le imprese e i gruppi di ricerca. Le collaborazioni si basano sulla individuazione di una linea di ricerca di interesse comune e si sviluppano con una forma di collaborazione specifica che prevede il coinvolgimento di personale di ricerca, la condivisione di attrezzature e spazi, la partecipazione congiunta a bandi per la ricerca industriale nazionale e internazionale e la formazione professionalizzante. L'unità di ricerca viene identificata come Laboratorio Congiunto, una sinergia collaborativa che integra le conoscenze e le competenze degli ambiti scientifici e industriali per ridurre i rischi e i costi del TT e che raggiunge con efficacia gli obiettivi industriali applicando una metrica oggettiva e condivisa, quale il time to market. Lo spazio del Laboratorio Congiunto oltre al miglioramento dell'operatività gestionale e amministrativa, consente il monitoraggio continuo e il superamento delle criticità che insorgono nelle attività di trasferimento e introduce tutte quelle iniziative messe in essere dall'ULCRI con il comune obiettivo: la valorizzazione imprenditoriale della conoscenza. L'Università di Roma Tor Vergata mette a disposizione del modello di trasferimento tecnologico dove si inseriscono, integrandosi, la ricerca scientifica e il mondo imprenditoriale.

**Università di Roma Tor Vergata in cifre**

Fondazione:	1982
Articolazione:	Campus
Superficie:	500 ettari
Studenti:	30.000
Personale docente:	1283
Personale TAB:	966
Corsi di Dottorato:	32
Dottorandi di ricerca:	1200
Assegnati di ricerca:	285
Dipartimenti:	18

**Collaborazioni Università Tor Vergata - Imprese**

Università degli Studi di Roma Tor Vergata (sede)

Fig. 1 – Pubblicazione di venerdì 17 dicembre 2021 sul quotidiano Nazionale "Il Sole 24 ORE"

Si descrivono, di seguito nei relativi capitoli, le attività svolte dall'Ufficio, nel biennio 2020-2021, in relazione agli obiettivi posti.

## 1. RAPPORTI CON LE IMPRESE

L'Ateneo di Tor Vergata vanta collaborazioni con oltre cinquecento imprese nazionali e internazionali che citano ampiamente le pubblicazioni e i brevetti dei suoi ricercatori ai fini delle applicazioni industriali (con una ampiezza pari a 1,5 volte la media mondiale, fonte Scival).

Considerando questo importante presupposto, l'ULCRI ha definito un proprio ambito di intervento, ovvero uno specifico modello operativo che ha come fine ultimo il trasferimento tecnologico e il raggiungimento degli obiettivi necessari a un'efficace valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica di Ateneo. Le azioni di questo modello che sono state intraprese, più nello specifico, rispetto al tema dei "Rapporti con le Imprese", riassumendo le più significative tra quelle trattate in questo capitolo, sono:

- creazione di partenariati e collaborazioni dirette con enti e reti d'impresa territoriali, con le quali, presso le aziende del territorio, sono state intraprese diverse iniziative di diffusione e promozione sia dello strumento del laboratorio congiunto che della serie dei servizi erogati dall'ULCRI;
- 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 eroganti, come, per esempio, i bandi regionali per Dottorati industriali;
- promozione delle opportunità presentate dai bandi, in particolare quelli relativi al PNRR che vedono il coinvolgimento delle imprese;
- mappatura dei gruppi di ricerca, allo scopo di favorire le interconnessioni propedeutiche alla presentazione delle proposte progettuali;
- supporto nella progettazione di iniziative di formazione professionale, in collaborazione con le imprese, quali i corsi finanziati dal MISE attuati attraverso la Scuola IAD;
- Scouting di idee progettuali interne (spin off e start up innovative, brevetti) volto alla loro valorizzazione, attraverso i diversi strumenti ed iniziative a disposizione (Start Cup Lazio, fondi di sostegno alla nuova imprenditorialità).

Per quanto riguarda le attività legate ai bandi, sia quelle di promozione delle opportunità che quelle di assistenza e gestione, l'Ufficio opera, dandone comunicazione secondo le procedure di comunicazione interna, al fine di garantire la migliore diffusione delle iniziative.



## 1.1 Modello di trasferimento tecnologico: valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca scientifica

In merito alle attività dell'ULCRI riguardanti la collaborazione e la stipula di 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 nell'Ateneo, per consentire sia l'emersione delle connessioni già esistenti e la 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 durante tutte le attività dell'ULCRI nei rapporti con le imprese.

È stato individuato, poi, un modello di diffusione delle attività di 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 messe in atto con il modello implementato comprendono in sintesi:

- la presentazione dell'Ateneo, con particolare attenzione alle attività di trasferimento tecnologico, attuata principalmente mediante lo strumento del webinar sviluppato in collaborazione con associazioni di categoria (es. Unindustria), enti (es. Lazio Innova, Tecnopolo) o organizzati direttamente dall'Ufficio (es. Rete EEN);
- la gestione da parte di funzionari dell'ULCRI del rapporto diretto con le imprese sulla base di richieste ed input specifici, seguita dall'individuazione dei gruppi di ricerca per competenza più vicini alle richieste delle aziende, attuata attraverso la conseguente organizzazione di riunioni e tavoli *ad hoc* sugli argomenti emersi.

Gli eventi di presentazione e orientamento rivolti alle aziende, incentrati sul tema dei Laboratori Congiunti e su tematiche di interesse applicativo di risonanza, e la contestuale organizzazione di specifici incontri *one-to-one* azienda/gruppo di ricerca, hanno evidenziato il ruolo attivo dell'Ufficio e 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 esternamente dall'Ufficio nella persona del Prorettore al Trasferimento Tecnologico presso le reti d'impresa territoriali all'interno di eventi e webinar dedicati.

Nell'**Allegato 2** sono descritte nel dettaglio, da un punto di vista operativo, le fasi di attuazione del modello adottato, nonché una sintesi delle ricadute che questo ha comportato, in particolare, nell'organizzazione e realizzazione di eventi promozionali durante il biennio di riferimento.

## 1.2 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, Tecnopolo S.p.A. e Confapi. Inoltre, si avvale della collaborazione con consorzi interuniversitari quali il Consorzio SCIRE, struttura che coinvolge la partecipazione paritetica di università pubbliche e imprese private volta a promuovere, realizzare e diffondere innovazione ed eccellenza in Italia e nel contesto internazionale. L'attività svolta con la collaborazione attiva di tali reti ed enti è più dettagliatamente descritta nel relativo Sotto capitolo 1.3.

### *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), che vedono coinvolti 50 Atenei e 17 Start Cup Regionali.

## 1.3 Trasferimento Tecnologico verso le imprese

Sulla base del modello adottato e delle collaborazioni e partenariati in essere con le diverse reti d'impresa e strutture territoriali, come descritto nei precedenti Sotto capitoli 1.1 e 1.2, viene qui riportata in dettaglio l'attività relativa agli eventi organizzati per promuovere presso le imprese del territorio le azioni di TT supportate dall'UCRI.



## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

*Creazione 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 (Fig. 2) 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 è stata 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. Attualmente nel database sono presenti circa 150 "connessioni" azienda-gruppo di ricerca.

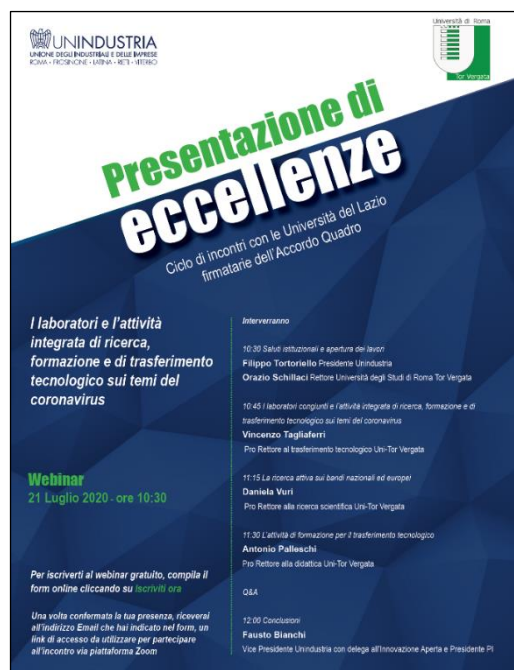
COUNT	Company	Ragione s	Referente Università	SSD	Gruppo	Referente azien	Pagina Web	Indirizzo di posti	Telefon	Cellular	Categoria/Attività	Tipo Progetti
28	CNIT	Consorzio Interuniversitario per le Telecomunicazioni	Salsano Stefano - Ingegneria Elettronica	ING-INF/03 - telecomunicazioni		Tonti Daniela	<a href="http://www.cnit.it">www.cnit.it</a>	daniela.tonti@cnit.it	+39 0521 905757	+39 3929831258	ICT	POR FSE Lazio 2 - G108905 - 22/C Avviso Pubblico rafforzamento Lazio - Incentiv Innovazione per
29	ECOSYSTEMS HSE	SRL	Di Vona Maria Luisa - Ingegneria Industriale	CHIM/07 - fondamenti chimici delle tecnologie		Colagrossi Cinzia	<a href="http://www.ecosystemshse.it">www.ecosystemshse.it</a>	cinzia.colagrossi@ecosystemshse.it	+39 3498120141	+39 3498120141	Environment/Ingegneria	POR FSE Lazio 2 - G108905 - 22/C Avviso Pubblico rafforzamento Lazio - Incentiv Innovazione per
30	VITROCISET - Gruppo LEONARDO	SPA	Gaudio Pasqualino - Ingegneria Industriale	FIS/01 - fisica sperimentale		Razzano Giuseppe	<a href="http://www.vitrociset.it">www.vitrociset.it</a>	g.razzano@vitrociset.it	+39 3667773838	+39 3667773838	Progettazione/Ingegneria integrata	POR FSE Lazio 2 - G108905 - 22/C Avviso Pubblico rafforzamento Lazio - Incentiv Innovazione per
31	CRESTOPTICS	SPA	Cesarotti Vittorio - Ingegneria dell'Impresa	ING-IND/17 - impianti industriali meccanici		Broglia Marco	<a href="http://www.crestoptics.com">www.crestoptics.com</a>	broglia@crestoptics.com	+39 3666371674	+39 3666371674	Sistemi diagnostici/analitici	POR FSE Lazio 2 - G108905 - 22/C Avviso Pubblico rafforzamento Lazio - Incentiv Innovazione per
32	GHENESIS BIOTECH ITALIA	SRL	Gatto Emanuela - Scienze e Tecnologie Chimiche	CHIM/02 - chimica fisica		Silla Massimiliano, Quaglia Albino	<a href="http://www ghenesisbiotech.com">www ghenesisbiotech.com</a>	massimiliano.silla@ghenesisbiotech.com	+39 06 87807200	+39 3382794112	Biotech	POR FSE Lazio 2 - G108905 - 22/C Avviso Pubblico rafforzamento Lazio - Incentiv Innovazione per
33	CRESCENDO CARE	SRL	Arduini Fabiana - Scienze e Tecnologie Chimiche	CHIM/01 - chimica analitica		Roggero Simona		simona.roggero@crescendocare.it	+39 3391362730	+39 3391362730	Sistemi diagnostici/analitici	POR FSE Lazio 2 - G108905 - 22/C Avviso Pubblico rafforzamento Lazio - Incentiv Innovazione per

Fig. 2 – Dettaglio dell'archivio documentale aziende-gruppi di ricerca (database interno)

*Incontri e webinar realizzati in collaborazione con Unindustria Lazio*

- In data 21 luglio 2020 è stato co-organizzato e realizzato, nell'ambito del ciclo di incontri con le Università del Lazio un incontro di presentazione del sistema Tor Vergata in relazione alle eccellenze nella didattica, nella ricerca e nel trasferimento tecnologico (Fig. 3). L'incontro ha avuto lo scopo di potenziare, da un lato, il trasferimento tecnologico organizzando scambi di conoscenze continuativi per l'incontro tra offerta tecnologica delle Università e le opportunità di innovazione delle imprese e, dall'altro, attivare progetti di co-sviluppo scientifico in una logica di partnership di medio lungo termine creando rapporti continuativi tra imprese e ricercatori. All'evento dal titolo "I laboratori e l'attività integrata di ricerca, formazione e di

trasferimento tecnologico sui temi del coronavirus”, è stato possibile porre domande ai relatori dell’Ateneo da parte delle imprese.



**Fig. 3** – Locandina dell’evento del 21 luglio 2020 organizzato in collaborazione con Unindustria  
*Incontri e webinar realizzati in collaborazione con Tecnopolo S.p.A*

- Nel corso del 2020 è stato co-organizzato e realizzato in data 26 novembre un evento webinar dal titolo “Presentazione dei *Joint-Labs* dell’Università degli Studi di Roma Tor Vergata e dell’attività integrata di ricerca, trasferimento tecnologico e formazione” (Fig. 4), a cui hanno partecipato 24 imprese (Adaltis, ADPM Drones, CNR - Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone", Gmatics, Gruppo MPB, Horizon Technology, Infordata, Intech Microwaves, Intecs Solutions, Iperboole, Jointech, Keethings Italy, Med Marine, Nabla Quadro, Neural Research, Nides, Profima, Proser, Self Storage Initiatives, Staer Sistemi, Superelectric, Sand Birch Studio, Spiderlog, Tiberlab) dando seguito a 13 incontri *one-to-one* (Gmatics, Horizon Technology Group, Intech Microwaves, Iperboole, Jointech, Keethings Italy, Med Marine, Nabla Quadro, Neural Research, Self Storage Initiatives, Staer Sistemi, Superelectric, Spiderlog). Da questi incontri è stato possibile attivare 4 fattive collaborazioni con le seguenti aziende: Horizon Technology Group (realizzazione di un dimostratore con accordo formale in via di definizione), Iperboole (attivazione di un dottorato industriale XXXVII Ciclo e convenzione tramite la Scuola IAD per la collaborazione in merito ai Percorsi innovativi di formazione in “Industrial engineering e management di impresa”), Med Marine (realizzazione di un dimostratore con accordo formale in via di definizione), Neural Research (convenzione per Laboratorio Congiunto in corso).

- In data 10 giugno 2021, è stato co-organizzato e realizzato, con l'ulteriore collaborazione del Consorzio SCIRE (vedi anche paragrafo "Incontri e webinar realizzati in collaborazione con SCIRE"), l'evento *webinar* dal titolo "Gli strumenti del nuovo Programma UE *Horizon Europe* e la collaborazione Università-Impresa a supporto delle PMI" (Fig. 4). Tale evento ha condotto al coinvolgimento di 64 partecipanti per un totale di 34 aziende, di cui 7 potenzialmente interessate (Hfyret, ViVita, AGT Engineering, CRM Parters, Iperboole, Traxit, Babel Jumper).
- In data 1° dicembre 2021 è stato co-organizzato e realizzato l'evento *webinar* dal titolo "*Green Economy Joint Labs* - Laboratori congiunti Università-Imprese-Startup per collaborazioni integrate sulla *Green Economy*" (Fig. 4), che ha coinvolto un totale di 26 partecipanti, di cui 18 imprese (Digitalcooking S.r.l.s., Generazione Roma, Gmatics S.r.l., Golden Dessert S.r.l., GoTraxx S.r.l., Humus Sapiens A.C.T. – Ambiente Cultura Territorio, IBM, Iperboole S.r.l., ISgreen S.r.l., Labor S.r.l., Mastra Sa' S.r.l., Techno Center S.p.A., Theorematica S.r.l., Unidata S.p.A.) e 4 Enti (CNR, ASI, Unindustria, Università di Roma Sapienza – Dip. Ingegneria Chimica Materiali e Ambiente, Università di Roma Tre – Dip. di Scienze). Il webinar, che ha previsto la partecipazione come relatori il Prof. Vincenzo Tagliaferri, in qualità di Pro-Rettore al Trasferimento Tecnologico, i Proff. Vito Introna e Umberto Crisalli del Dip. di Ingegneria dell'Impresa e il Prof. Roberto Paolesse del Dip. di Scienze e Tecnologie Chimiche, ha dato seguito a 4 incontri *one-to-one*, attivati su richiesta delle tre aziende interessate a possibili collaborazioni (GoTraxx S.r.l., Nides S.r.l., Humus Sapiens A.C.T.). In data 13 dicembre sono seguiti altri 2 incontri *one-to-one* con l'azienda GoTraxx con il coinvolgimento di due diversi gruppi di ricerca (in via di definizione).



**Fig. 4** – Locandine degli eventi organizzati in collaborazione con Tecnopolo S.p.A., rispettivamente del 26 novembre 2020, 10 giugno 2021 e 1° dicembre 2021

*Incontri e webinar realizzati in collaborazione con Lazio Innova*

- In data 4 giugno 2021 vi è stata la partecipazione da parte dell'ULCRI, nella figura del Pro Rettore al Trasferimento Tecnologico, ad un evento webinar organizzato dalla rete di Lazio Innova dal titolo "BANDO DOTTORATI INDUSTRIALI 2021 - Le imprese incontrano TOR VERGATA" (Fig. 5), che ha coinvolto un totale di 35 partecipanti rappresentativi di un totale di 33 imprese. Successivamente all'evento è stato possibile dare seguito a 10 incontri *one-to-one* con altrettante aziende (Airbus Italia, DAB Sistemi Integrati, Menarini, Natea, Vianet, FLIM Labs, Gelco SpA, MIEEG, MIPRONS, MBDA). Da questi incontri sono scaturite 2 collaborazioni effettive (Airbus Italia, MIEEG) inerenti all'attivazione di altrettanti dottorati industriali nell'ambito del XXXVII Ciclo.



**Fig. 5** – Locandina dell'evento del 4 giugno 2021 organizzato in collaborazione con Lazio Innova

*Incontri e webinar realizzati in collaborazione con SCIRE*

- In data 10 giugno 2021 è stato co-organizzato e realizzato, con l'ulteriore collaborazione di Tecnopolo S.p.A., l'evento webinar dal titolo "Gli strumenti del nuovo Programma UE Horizon Europe e la collaborazione Università-Impresa a supporto delle PMI". Tale evento ha condotto al coinvolgimento di 64 partecipanti per un totale di 34 aziende, di cui 7 potenzialmente interessate (Hfyret, ViVita, AGT Engineering, CRM Parters, Iperboole, Traxit, Babel Jumper).
- In data 9 luglio 2021 è stato co-organizzato e realizzato, con l'ulteriore collaborazione della rete EEN, un evento webinar dal titolo "Approfondimenti su: gli strumenti del nuovo Programma UE Horizon Europe e la collaborazione Università-Impresa a supporto delle PMI" (Fig. 6), al cui hanno preso parte 9 partecipanti di cui 7 aziende. Tra queste 5 aziende hanno mostrato un potenziale interesse per una possibile collaborazione sul tema dei progetti finanziati (Sigma Consulting, Medere, Function X, Gatto Management, AzzerCO2).



**Fig. 6** – Locandina dell'evento organizzato il 9 luglio 2021 in collaborazione con Consorzio SCIRE e con il supporto di rete EEN

Nell'**Allegato 3** è riportata la serie degli eventi di promozione e diffusione svolti nel biennio 2020/2021, in ordine cronologico, contenente una sintesi della partecipazione e delle rispettive ricadute sopra descritte.

## 1.4 Rete EEN

Una sezione a parte è dedicata qui alla descrizione delle attività svolte in collaborazione con la rete Enterprise Europe Network (EEN) di cui l'Ateneo è membro dal 2008. Di seguito sono descritti gli eventi di promozione e diffusione organizzati dall'ULCRI con il diretto supporto di EEN.

### *Incontri e webinar realizzati in collaborazione con Rete EEN*

- Nell'anno 2021 è stato organizzato e realizzato in data 31 marzo un evento *webinar* dal titolo "Presentazione dei *Joint-Labs* dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata e dell'attività integrata di ricerca, trasferimento tecnologico e formazione" (Fig. 7), a cui hanno partecipato 14 imprese (Sigma Consulting, Bytek Marketing, AzzeroCO2, Integrated Aerospace Systems, FunctionX, Gatto Management, Transtec Services, Eustema, Crisel Instruments, Hammerwatt Engineering Group International, Imems Technology, Medere, Systea, Hfyret) dando seguito a 12 incontri one-to-one (Sigma Consulting, Bytek Marketing, AzzeroCO2, Integrated Aerospace Systems, FunctionX, Gatto Management, Transtec Services, Eustema, Crisel Instruments, Hammerwatt Engineering Group International, Imems Technology, Medere). Da

questi incontri sono nate 2 collaborazioni rispettivamente con l'azienda TranStec Services (convenzione tramite la Scuola IAD per la collaborazione in merito ai Percorsi innovativi di formazione in "Industrial engineering e management di impresa") e con l'azienda Medere (convenzione per Laboratorio Congiunto in corso).

- In data 9 luglio 2021 è stato co-organizzato e realizzato, con l'ulteriore collaborazione del Consorzio SCIRE (vedi anche paragrafo *"Incontri e webinar realizzati in collaborazione con SCIRE"*), un evento webinar dal titolo "Approfondimenti su: gli strumenti del nuovo Programma UE Horizon Europe e la collaborazione Università-Impresa a supporto delle PMI", al cui hanno preso parte 9 partecipanti di cui 7 aziende. Tra queste, 5 aziende hanno mostrato un potenziale interesse per una possibile collaborazione sul tema dei progetti finanziati (Sigma Consulting, Medere, Function X, Gatto Management, AzzeroCO2).

La rete EEN rappresenta infatti 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.





**Fig. 7** – Locandina dell'evento organizzato il 31 marzo 2021 in collaborazione con rete EEN

Nello stesso **Allegato 3** è riportata la serie degli eventi di promozione e diffusione svolti in collaborazione con la rete EEN.

## 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.

Le principali criticità connesse alle attività di TT si presentano durante la verifica sperimentale della nuova tecnologia all'interno dei vincoli imposti dalla produzione industriale. L'ambito è il passaggio da TRL 4 (tecnologia convalidata in laboratorio) a un livello di maturazione TRL 7-8 (dimostrazione del prototipo di sistema in ambiente operativo, suo completamento e validazione) nella scala del *Technology Readiness Level* (TRL - HORIZON 2020) [4, 5]. Il superamento di queste criticità non può prescindere dalla stretta collaborazione dei gruppi di ricerca con le imprese, ai fini dell'integrazione delle competenze e delle conoscenze di cui sono portatori.

Il modello di TT, implementato attraverso l'ULCRI, parte dalla definizione degli obiettivi da raggiungere e dall'impiego della scala del TRL, quale riferimento dei livelli di maturità tecnologica, per la pianificazione delle attività. L'ULCRI mette quindi in campo attività e servizi, che partono dall'analisi delle tendenze industriali dei settori manifatturieri a cui si rivolge la collaborazione, fino a giungere all'individuazione di nuove linee di ricerca in relazione alle strategie europee del settore e alla promozione di collaborazioni attive tra le imprese e i gruppi di ricerca. Le collaborazioni si basano sulla individuazione di una linea di ricerca di interesse comune e si sviluppano con una forma di collaborazione specifica che prevede il coinvolgimento di personale di ricerca, la condivisione di attrezzature e spazi, la partecipazione congiunta a bandi per la ricerca industriale nazionali e internazionali e la formazione professionalizzante. L'unità di ricerca viene identificata come Laboratorio Congiunto, una sinergia collaborativa che integra le conoscenze e le competenze degli ambiti scientifici e industriali per ridurre i rischi e i costi del TT e che raggiunge con efficacia gli obiettivi

industriali applicando una metrica oggettiva e condivisa, quale il time to market. Lo spazio del Laboratorio Congiunto oltre al miglioramento dell'operatività gestionale e amministrativa, consente il monitoraggio continuo e il superamento delle criticità che insorgono nelle attività di trasferimento e introduce tutte quelle iniziative messe in essere dall'ULCRI con il comune obiettivo: la valorizzazione imprenditoriale della conoscenza. L'Università di Roma Tor Vergata mette a disposizione delle imprese un modello di trasferimento tecnologico dove si inseriscono, integrandosi, la ricerca scientifica e il mondo imprenditoriale.

## 2.1 Regolamento

Partendo da un'attenta analisi preliminare delle strutture attive nel panorama dei principali Atenei italiani dedicate all'istituzione di laboratori congiunti [6-8], è stato dato seguito alla stesura di una prima bozza di regolamento riguardante il laboratorio congiunto, tenuto conto sia delle esigenze interne dell'Ateneo di Roma Tor Vergata che delle disposizioni e regolamenti presenti. È stato pertanto redatto e sottoposto al parere del C.d.A., nella seduta del 7 luglio, e successivamente proposto all'approvazione del S.A. nella seduta del 20 luglio p.v. il definitivo Regolamento "Laboratori Congiunti - Università degli Studi di Roma Tor Vergata/Impresa", di cui nell'**Allegato 4** si riporta la versione integrale emanata con D.R. n. 1783 del 28.07.2021 e disponibile sul sito di Ateneo [9].

## 2.2 Accordi

In attesa che fosse adottato il Regolamento per la costituzione dei Laboratori Congiunti, l'Ufficio ha lavorato alla formalizzazione di accordi quadro in convenzione, con diverse aziende ed altri enti di ricerca, all'interno dei quali si stabilisse, tra gli obiettivi della collaborazione, l'attivazione di Laboratori Congiunti per la realizzazione di attività di ricerca industriale, sviluppo sperimentale, alta formazione. Nell'anno **2020** sono stati sottoscritti cinque accordi quadro, volti, tra l'altro, alla istituzione di Laboratori Congiunti, con le seguenti aziende: Lasit (Ingegneria dell'Impresa), NaBioTech (Scienza e Tecnologie Chimiche), Mann (Scienza e Tecnologie Chimiche), DXC (Ingegneria dell'Impresa), Nanesa (Ingegneria dell'Impresa).

Nell'anno 2021 sono stati sottoscritti N. 3 Accordi quadro, volti tra l'altro, alla istituzione di Laboratori Congiunti, con le seguenti realtà istituzionali e imprenditoriali: ESA (promosso da gruppo di ricerca del Dipartimento Diritto e Management); MediaVideoLab Srl (promosso da gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa) Università Niccolò Cusano (promosso da gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa).

Sono attualmente in corso di definizione ulteriori 3 Accordi quadro, volti tra l'altro, alla istituzione di Laboratori Congiunti, con le seguenti realtà istituzionali e imprenditoriali: Medere Srl (promosso da gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa); Replycare Srl (per cui l'Ufficio sta

lavorando a un accordo che coinvolga il Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa e la Macro Area di Medicina su una iniziativa legata alla dematerializzazione dei dati medici dei pazienti); Consorzio SCIRE (iniziativa promossa a livello di Ateneo).

Con riferimento alla realizzazione di Laboratori Congiunti sono in fase di definizione 2 Convenzioni con: Università Campus BioMedico e l'azienda Exprivia per la costituzione di un laboratorio congiunto virtualizzato sui temi dell'applicazione dell'Intelligenza Artificiale applicata al controllo cognitivo di *robot* dedicati alla chirurgia ortopedica (promosso da gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa); l'azienda Neural-Research Srl (promosso da gruppo di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa) per la costituzione di un laboratorio congiunto sull'applicazione di algoritmi di machine learning e simulazioni basate su modelli *digital twinning* nell'ambito della sorveglianza a scopo di sicurezza.

### 2.3 Sostegno alla realizzazione delle attività in attuazione degli accordi

L'Ufficio ha assistito i gruppi di ricerca nella realizzazione delle attività previste dagli atti esecutivi stipulati come emanazione degli accordi quadro. In particolare:

- Lasit (Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa): è stata studiata la possibilità di utilizzare la tecnologia laser per controllo del coefficiente d'attrito. A tal fine, è stata effettuata una vasta ricerca bibliografica volta ad individuare la tipologia di sorgente laser più idonea all'impiego. Una volta individuata la tipologia di sorgente (laser a picosecondi), sono stati studiati gli effetti dei parametri di processo sul comportamento tribologico di campioni trattati. I risultati hanno mostrato che, nelle migliori condizioni, è possibile ottenere una forte riduzione del coefficiente di attrito. Su tale tematica è stato sviluppato un elaborato di Tesi Magistrale in Ingegneria Gestionale;
- NaBioTech (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche): sintesi, caratterizzazione e verifica in vitro di molecole carrier per il trasporto di nutrienti in colture vegetali; avvio di una campagna sperimentale presso l'orto botanico su modelli vegetali per verificare l'efficacia nella crescita della pianta di concimi addizionati con il prodotto di sintesi caricato con diversi nutrienti;
- Museo Archeologico Nazionale di Napoli - MANN (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche): attuazione di una campagna di monitoraggio ambientale degli spazi museali per l'individuazione di potenziali inquinanti sia di natura chimica che biologica; attuazione di una campagna di caratterizzazione di micro-frammenti di supporto scultoreo marmoreo proveniente da antichità classiche per l'individuazione di tracce di cromia; prossimo avvio di un protocollo sperimentale per la conservazione delle tracce di cromia in funzione dei

parametri ambientali e delle evidenze diagnostiche sui beni attraverso l'utilizzo di gel nanochelanti;

- Agenzia Spaziale Europea (ESA): l'accordo prevede la realizzazione di un laboratorio, denominato ESA\_Lab@UNITOV nel quale realizzare iniziative nei settori di reciproco interesse quali: gestione delle operazioni, della catena di approvvigionamento e degli approvvigionamenti; strategia di gestione della responsabilità sociale d'impresa e della sostenibilità; big data, trasformazione digitale e intelligenza artificiale; scienze dei materiali e della produzione per le nuove tecnologie spaziali. Sono state avviate alcune attività che hanno riguardato al momento *lectures* tenute da *Testimonial Speakers* dell'ESA nel corso di *Procurement and Supply Chain Business Administration* presso la macroarea di Economia e l'attivazione di progetti con studenti del corso di *Business Administration* sulle strategie per il *Green Procurement*.
- Mediavideolab (Dipartimento Ingegneria dell'Impresa). Nel corso del 2021 sono state avviate le attività relative all'accordo di collaborazione e sono state realizzate le prime iniziative, quali il corso di addestramento sui sistemi di scansione tridimensionale senza contatto (*hand-held scanner*, *long-range scanner* e impiego dell'intelligenza artificiale nei sistemi di acquisizione); il Seminario "Applicazioni: *Reverse design* e stampa 3D per la realizzazione dei ricambi", all'interno del corso di "*Smart Maintenance*" finanziato dal MISE nell'offerta dell'*Industrial Engineering e Management di Impresa*" sull'impiego delle tecnologie di scansione 3D nell'industria automobilistica. L'azienda ha ospitato lo studente per la realizzazione del relativo project work. Ha altresì dato, in comodato d'uso, un sistema di scansione Artec3D Leo per un paio di mesi con il quale sono state impostate delle esercitazioni curriculari.
- DXC TECHNOLOGY (Dipartimento Ingegneria dell'Impresa). La Società e l'Ateneo sono attualmente in fase di programmazione delle azioni da intraprendere, per le diverse competenze, per la realizzazione di un polo di innovazione tecnologica attraverso attività di Ricerca Industriale, Sviluppo Sperimentale e Trasferimento Tecnologico.
- NANESA S.R.L. (Dipartimento Ingegneria dell'Impresa). Le attività svolte in collaborazione con la società Nanesa ricadono nell'ambito della produzione di rivestimenti galvanici funzionalizzati mediante l'utilizzo di grafene. Le parti hanno lavorato alla partecipazione ad un progetto con ABB all'interno della *Graphene Flagship* denominato "*SH3: circuit breaker - Maintenance-free Circuit Breakers for Smart Power Transmission and Distribution Systems*". In questo contesto si sono sviluppati dei rivestimenti compositi con grafene a base rame e nichel per incrementare la resistenza ad usura e ridurre l'attrito per lo sviluppo di interruttori autolubrificanti.

### 3. INTERVENTI SU BANDI

#### 3.1 Bando regionale per Dottorati industriali

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 dai bandi della Regione Lazio per l'attivazione di Dottorati Industriali.

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 coadiuvare direttamente il processo di formazione del partenariato tra i gruppi di ricerca e le aziende individuate, interessate ad usufruire di questo importante strumento. Infatti, il Dottorato Industriale rappresenta un aspetto chiave nel modello di sviluppo territoriale, in quanto consente di avvicinarsi all'obiettivo di integrare alta formazione post-laurea e lavoro, su quelle che sono le reali esigenze dell'economia.

L'intervento dell'ULCRI, che ha riguardato le attività legate al bando per la selezione interna dei progetti e la gestione delle relative procedure di applicazione, si è svolto relativamente ad entrambe le procedure avviate su base regionale, durante il biennio cui si riferisce la presente relazione, rispettivamente per l'anno 2020 (ciclo XXXVI) e 2021 (ciclo XXXVII). Pertanto, l'intervento ha riguardato, nello specifico, la pianificazione delle attività relative alla partecipazione dei vari gruppi di ricerca, unitamente alle aziende interessate, ai seguenti bandi:

1. Regione Lazio - Dottorati Industriali XXXVI ciclo, Avviso Pubblico "Intervento per il rafforzamento della ricerca nel Lazio – incentivi per i dottorati di innovazione per le imprese", a valere su POR Lazio FSE 2014/2020 - Asse 3 – Istruzione e formazione - Priorità di investimento 10 ii) – Obiettivo specifico 10.5 Azione Cardine 21;

2. Regione Lazio - Dottorati Industriali XXXVII ciclo, Avviso Pubblico "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.

L'Ufficio ha supportato entrambe le iniziative avviando in primo luogo un'attività di interlocuzione con il corpo docente al fine di intraprendere contatti con imprese e associazioni industriali per far emergere possibili attività di collaborazione con i relativi gruppi di ricerca su obiettivi comuni. È stato predisposto e inviato via e-mail, a tutto il corpo docente, il modello di scheda di manifestazione di interesse per il bando regionale sui dottorati industriali, con lo scopo di individuare e definire le potenziali richieste di borse derivanti da collaborazioni tra gruppi di ricerca e imprese. Considerati i



numerosi progetti pervenuti dai diversi gruppi di ricerca, è stato richiesto alle Aziende/Imprese, in via informale, una dichiarazione di interesse e disponibilità a partecipare al bando e a cofinanziare la relativa borsa.

Nel caso della prima procedura (XXXVI ciclo) sono state trattate 22 proposte progettuali. Di queste, 19 sono state efficacemente sottomesse tramite piattaforma alla Regione Lazio e conseguentemente finanziate, di cui 17 sono state attuate.

Nel caso dell'ultima procedura (XXXVII ciclo) sono pervenute complessivamente 58 proposte progettuali. Dato l'elevato numero, dai 58 progetti è stata effettuata una preliminare selezione interna secondo specifici criteri al fine di formalizzare la presentazione di un numero pari a quello assegnato dalla Regione Lazio al nostro Ateneo, ossia 27 proposte progettuali, di cui 26 sono state efficacemente sottomesse alla scadenza del 29 ottobre 2021.

In entrambe le annualità il lavoro è consistito nel coordinare la predisposizione della modulistica relativa ai progetti presentati, sia per la parte di competenza dei gruppi di ricerca che per quella di competenza delle imprese coinvolte, verificando la correttezza formale dei documenti prodotti. Si è ancora in attesa della valutazione delle proposte da parte della Regione Lazio per quanto riguarda l'ultima procedura relativa al XXXVII ciclo.

In **Allegato 5** è possibile consultare l'elenco dei progetti presentati, eventualmente approvati dalla Regione Lazio ed attivati dall'Università, sia per la procedura inerente al XXXVI ciclo, che per l'ultima relativa al XXXVII ciclo.

### 3.2 Assistenza su altri bandi

#### *Bando Proof of Concept*

L'Ufficio ha partecipato alle attività legate al bando per la selezione interna dei progetti di *Proof-of-Concept (PoC)* ai fini della presentazione del programma di valorizzazione a valere sui fondi del "Bando per la realizzazione di programmi di **valorizzazione dei brevetti** tramite il finanziamento di progetti di *Proof of Concept (PoC)* delle Università italiane, degli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) italiani e degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS)" gestito da InvItalia per conto del Ministero dello Sviluppo Economico.

Le attività, condotte congiuntamente all'Ufficio brevetti, sono consistite nella elaborazione del bando interno, nella sua diffusione, nella raccolta delle proposte, nel sostegno ai gruppi di ricerca per la presentazione delle candidature, nell'organizzazione delle attività del Comitato di Valutazione interno delle proposte (dal Decreto di nomina al verbale di selezione).

L'Ateneo, applicando a un precedente avviso del MISE, ha ottenuto un contributo per il finanziamento di cinque progetti "*Proof of Concept*" a sostegno di altrettante iniziative di valorizzazione dei propri

brevetti per il passaggio da un TRL 3-4 a un TRL 5-6. Al termine della selezione interna è stato presentato il complessivo programma di valorizzazione dei brevetti che è stato approvato da Invitalia. Alla selezione interna hanno partecipato i seguenti progetti:

- Progetto Nano CollA (Dott.ssa Federica Valentini);
- Progetto ChemTact (Prof. Corrado Di Natale);
- Progetto Frozen Geolab (Prof.ssa Francesca Casini);
- Progetto MHP!Pro (Prof.ssa Antonella Falzetti);
- Progetto RenaVECT (Prof. Massimo Federici);
- Progetto IPPO (Prof. Antonio Stella).

I primi 5 progetti di valorizzazione sono stati selezionati dalla Commissione per il finanziamento da parte del MISE.

#### *Altri bandi finanziati*

In relazione ai bandi di finanziamento nazionali e regionali connessi alla ricerca industriale e al trasferimento tecnologico in collaborazione con le aziende è stata svolta attività di assistenza nella gestione delle procedure applicative dei seguenti bandi:

1. Lazio Innova, Avviso Pubblico “Emergenza Coronavirus e oltre”, Det. T0002E0001 del 19/07/2020, a valere su POR FESR Lazio 2014-2020 rivolto a proposte che offrano soluzioni da portare al mercato entro 6 mesi al massimo e sviluppate mediante l'utilizzo di nuove tecnologie, per l'aumento e il miglioramento: delle «Soluzioni per il Contrasto al Covid-19»; di strumentazioni, dispositivi, sistemi e applicazioni che, in un'ottica di welfare innovativo, consentono una più ampia ed efficiente offerta di soluzioni. L'Ufficio ha coordinato la presentazione di N. 4 proposte progettuali con relativa domanda di finanziamento, supportando i referenti dei Dipartimenti di Ingegneria dell'Impresa, Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica (in collaborazione con Centro Interdipartimentale per le Tele Infrastrutture) e Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale (in collaborazione con Centro di Ricerca Interdipartimentale di Medicina Rigenerativa).

2. MIPAAF, Avviso Pubblico per Procedura di selezione pubblica per la concessione di contributi finalizzata alla presentazione di progetti di ricerca nell'ambito delle disponibilità del “Fondo per la ricerca nel settore dell'agricoltura biologica e di qualità”, Det. 9220340 del 08/10/2020. L'Ufficio ha coordinato la presentazione di N. 6 proposte progettuali con relativa domanda di finanziamento, supportando i referenti dei Dipartimenti di Biologia, Medicina dei Sistemi, Storia, Patrimonio Culturale, Formazione e Società, Scienze e Tecnologie Chimiche e Biomedicina e Prevenzione. Le proposte presentate, in linea con i requisiti del bando, sono orientate al miglioramento delle

produzioni biologiche, all'innovazione dei processi produttivi delle imprese biologiche, al trasferimento tecnologico, alla fruizione e diffusione dei risultati della ricerca e alla diffusione dei benefici e vantaggi dell'agricoltura biologica.

Nell'**Allegato 6** è presente l'elenco di sintesi delle procedure applicative direttamente gestite dall'ULCRI in collaborazione con i Dipartimenti.

### 3.3 PNRR

Fin dall'annuncio del varo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) l'Ufficio ha avviato una intensa attività di promozione delle opportunità legate ai bandi e di mappatura dei gruppi di ricerca interessati allo scopo di favorire la creazione delle reti con i ricercatori di altri atenei ed enti di ricerca propedeutiche alla presentazione delle proposte progettuali.

In alcuni casi L'Ufficio si è anche impegnato nella definizione delle idee di progetto, nella identificazione degli obiettivi, nella individuazione dei gruppi di ricerca e nella descrizione della struttura di governance degli Hub.

A tal riguardo, l'Ufficio ha gestito la raccolta e sistematizzazione di proposte progettuali provenienti dai vari Dipartimenti in merito ad una consultazione che ha riguardato possibili iniziative sulla componente M4C2 - INIZIATIVE DI SISTEMA DELLA MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA-COMPONENTE 2: "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA". Da tutto l'Ateneo sono giunte all'attenzione dell'Ufficio N. 67 proposte progettuali. Le proposte pervenute sono state raccolte e categorizzate suddividendole secondo tipologia di iniziativa (1.3: Partenariati Estesi; 1.4: Centri Nazionali; 1.5: Ecosistemi dell'Innovazione; 3.1.1: Infrastrutture della Ricerca; 3.1.2: Infrastrutture dell'Innovazione) e livello di strutturazione di quanto elaborato (A1: STRUTTURATI CON PROPOSTA; A2: STRUTTURATI SENZA PROPOSTA; B1: NON STRUTTURATI CON PROPOSTA; B2: NON STRUTTURATI SENZA PROPOSTA). Inoltre, le proposte sono state ulteriormente analizzate individuando eventuali interconnessioni esistenti tra le stesse e tra i gruppi di ricerca e soggetti coinvolti.

In particolare, l'attività svolta consente al nostro Ateneo la partecipazione attiva in alcune iniziative con gli altri *stakeholder* del territorio regionale. Si segnalano i seguenti progetti:

- Rome Technopole – Cordata che comprende le principali università laziali, gli enti di ricerca pubblici presenti sul territorio e gli enti locali per una proposta da presentare sul bando "Ecosistemi dell'Innovazione", finalizzata alla realizzazione di un Hub di servizi rivolti alle imprese e al territorio attraverso *spoke* dedicati al trasferimento tecnologico, alla nuova imprenditorialità, alla ricerca innovativa, all'alta formazione, agli *open labs*, al *public engagement*, alla formazione professionalizzante in tre aree di specializzazione: transizione

energetica, transizione digitale e *bio-pharma* & salute. Le tre aree di specializzazione richiamano le nuove aree di specializzazione intelligente regionali (S3).

- MetaHub – Proposta che si va definendo in collaborazione con diversi istituti del CNR distribuiti sul territorio nazionale CNR, da proporre in trattativa diretta al Ministero dello Sviluppo Economico, finalizzata alla creazione di una cabina di regia a livello nazionale per raccogliere le *best practices* di ogni ambito verticale, trasferendole in maniera orizzontale per consolidare gli investimenti e portare a sistema l'intero comparto della ricerca sovvenzionata dai fondi del PNRR.
- Polo di Trasferimento Tecnologico nel settore Spazio – Progetto coordinato dalla Fondazione Amaldi, che vede coinvolti tra gli altri il Politecnico di Torino e Thales Italia, da presentare in trattativa diretta alla Cassa Depositi e Prestiti, per la realizzazione di un Centro di Eccellenza con lo scopo di colmare il *gap* di approccio sistematico su scala nazionale al TT Spazio, concretizzare i processi di innovazione e di TT previsti dal PNRR, interfacciarsi con i partenariati estesi per la ricerca applicata.
- Un'ulteriore iniziativa, attualmente in fase di definizione, riguarda la proposta di costituzione di un *Hub* che coinvolge alcuni atenei del centro Italia (Università di Roma Tor Vergata, Università Roma Tre, Università de L'Aquila, Università Nicolò Cusano) per la presentazione di tecnologie disruptive a sostegno della filiera del *Made in Italy* da presentare sempre sul bando "Partenariati Estesi".

### 3.4 Corsi professionali Scuola IAD MISE

Altra azione dell'Ufficio è stata quella di consolidare il rapporto con le imprese del territorio attraverso la realizzazione di iniziative congiunte tese a rafforzare il sistema di relazioni e alla promozione di nuove opportunità di valorizzare i risultati della ricerca.

In termini di attività di progettazione di iniziative a sostegno della collaborazione con le imprese, l'Ufficio ha accolto due inviti del Ministero dello Sviluppo Economico a presentare Manifestazioni di interesse nell'ambito del programma "Industrial engineering e management di impresa" uno per percorsi innovativi di formazione il secondo per l'attivazione di assegni di ricerca.

Per quello che concerne la prima iniziativa, questa si inquadra nell'ambito della richiesta delle associazioni di categoria dell'industria nazionale che presentano la necessità di percorsi di formazione finalizzati alla creazione di figure di alta professionalità in grado di soddisfare i requisiti richiesti nell'attuale fase di forte innovazione dei processi produttivi.

Richiesta concretizzatasi nella iniziativa del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) espressa con l'invito del 12 ottobre 2020 a manifestare interesse sul tema indicato.

L'Ufficio ha coordinato la presentazione della manifestazione di interesse che è consistita nella preparazione di schede di sintesi che condensano in percorsi formativi le conoscenze e le competenze attualmente disponibili nell'Ateneo, costruite sulla base delle attività di ricerca, di didattica e di trasferimento tecnologico. Molti dei temi presentati sono conseguenze di attività di trasferimento tecnologico, sviluppato da ricercatori dell'Ateneo, con industrie manifatturiere e dei servizi in un ampio spettro di ambiti industriali.

La presentazione della manifestazione di interesse si è tradotta nella concessione di un contributo da destinare all'organizzazione di un percorso formativo teso a soddisfare la necessità delle imprese di integrare nelle loro organizzazioni la funzione strategica della gestione dell'innovazione.

Di seguito si riportano i principali percorsi formativi, attivabili da parte dell'Ateneo con decorrenza iniziale entro l'anno accademico di riferimento:

- *Building information modelling and management (BIM-M)*
- *Circular economy*
- *Data Science for Business*
- Efficientamento dei processi e miglioramento della qualità nella sanità e nell'industria
- *Engineering and management* di aziende industriali
- Industria 4.0 per la produzione
- Ingegnerizzazione ed applicazione dei nano-materiali
- Progettazione di prodotto avanzata
- *Smart Maintenance*
- Sostenibilità e gestione energetica delle aziende industriali
- Tecnologie innovative di processo
- Valutazione e Gestione dei Rischi per l'Ambiente, la Salute e la Sicurezza.

I corsi sono rivolti a neolaureati, studenti dei Corsi di Laurea magistrali, dipendenti di imprese e hanno ciascuno durata di 120 ore, di cui 40 ore d'aula e 80 ore di *project work* con il coinvolgimento delle imprese. La progettazione e realizzazione dei corsi ha visto il coinvolgimento dei Dipartimenti di Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini" e di Ingegneria Civile e Ingegneria informatica.

Nel corso del secondo semestre dell'anno l'Ufficio ha fornito supporto nella gestione e nella rendicontazione del progetto cofinanziato dal MISE per l'erogazione di percorsi innovativi di formazione in "*Industrial engineering e management* di impresa" in particolare per quello che concerne la costituzione delle classi per i 12 corsi attivati in base alle preferenze degli studenti iscritti; l'attivazione dei contratti di docenza; l'organizzazione dei *project work*; la stesura della relazione finale contabile

### 3.5 Assegni di ricerca MISE

Tra novembre e dicembre 2021 l'Ufficio ha lavorato alla formalizzazione dell'accordo con il MISE per il finanziamento di n. 4 assegni di ricerca (SSD: ING-IND/16 - ING-IND/35) per "Implementazione dell'Industria 4.0 per le imprese e gli Enti Pubblici" (MISE – DGPIPMI – Scuola europea di industrial engineering and management – CUP:E85F21002000001) focalizzati in particolare sui temi dell'implementazione dell'industria 4.0 per le imprese e gli enti pubblici con attività da svolgersi anche presso Il Ministero dello Sviluppo Economico, provvedendo successivamente al coordinamento delle procedure di selezione e presa di servizio che dovevano necessariamente concludersi entro l'anno ai fini della tempestiva erogazione del contributo.



## 4. NUOVA IMPRENDITORIALITÀ

### 4.1 Spin-off e start-up innovative

Uno degli obiettivi delle attività dell'Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese è consistito, fin dalla sua costituzione nel settembre 2020, nella valorizzazione di processi e/o prodotti innovativi di ricerca attività che si concretizza nella definizione, strutturazione e implementazione di una metodologia di supporto, analisi ed accompagnamento sul mercato di prodotti e/o processi innovativi finalizzata all'**avvio di spin-off/start-up innovative**.

La metodologia messa a punto si è basata principalmente sulle caratteristiche a cui le società, partecipate dai ricercatori, devono rispondere in termini di trasferimento della conoscenza con il fine di generare imprese ad elevato contenuto di innovazione.

Il processo metodologico è stato definito attraverso il lavoro dell'Ufficio, in base a quanto previsto dalla legge e dal regolamento di Ateneo, che normano la costituzione degli *spin-off* e operando in stretta collaborazione con il Comitato *Spin-off e Start-up*.

In base all'approccio metodologico adottato, gli aspetti principali che si è ritenuto di tenere in considerazione durante l'azione di accompagnamento alla costituzione di *spin-off* sono stati:

1. accertare che i contenuti di riferimento dell'iniziativa imprenditoriale siano prodotti originali della conoscenza (ricerca) sviluppata nell'Ateneo;
2. verificare che vi siano le condizioni affinché i contenuti siano trasformati in obiettivi e azioni concrete che consentano la commercializzazione.

Altri aspetti considerati sono stati:

- le caratteristiche della compagine societaria;
- le caratteristiche del prodotto o del servizio;
- la completezza del *business plan*;
- l'impatto di mercato e il ritorno economico dell'investimento.

La definizione della metodologia è stata quindi settata in relazione all'analisi delle prime proposte di accreditamento di *spin-off*, dalle quali è emersa evidente una certa variabilità nei contenuti e nelle modalità di presentazione e una riscontrata modesta consapevolezza dei proponenti sugli aspetti di gestione della futura società. A seguito di quanto constatato, si è deciso che i proponenti fossero ascoltati nel corso delle sedute del Comitato avendo, così, l'opportunità di presentare il progetto d'impresa, fornire chiarimenti e accogliere suggerimenti e ricevessero un supporto da parte degli Uffici nella fase di presentazione della domanda e preparazione del *Business Plan*.

Si è quindi definita una griglia di valutazione per agevolare i lavori del Comitato che tenesse conto degli aspetti di contenuto delle proposte, la completezza e l'adeguatezza della documentazione fornita e della coerenza delle dichiarazioni rese.

Già nel corso del secondo semestre **2020** si è avuto modo di applicare la metodologia definita, basata su un uniforme e coerente metodo di valutazione, per l'analisi e l'avvio di cinque idee imprenditoriali. Di queste, due hanno completato l'iter con l'approvazione dell'iscrizione all'albo delle spin off accreditate da parte degli Organi di Ateneo:

1. Romars S.R.L. (Proponenti: Prof. Michele Luglio, Dott. Francesco Roseti, Dott. Francesco Zampognaro);
2. DoT5 Lab S.R.L. (Proponenti: Prof.ssa Antonella Falzetti).

Una è tuttora oggetto di ulteriore istruttoria in base ai suggerimenti pervenuti dal Senato Accademico:

3. Devit S.R.LS. (Proponenti: Prof. Fabio Massimo Zanzotto e Dott. Armando Stellato).

Un'altra, già costituita, è in attesa che la compagine sociale si modifichi nel rispetto dei requisiti richiesti per l'accREDITamento:

4. Open Impact S.R.L. (Proponente: Dott. Luigi Corvo).

Un'altra è in fase di revisione per quello che attiene la compagine sociale e il modello di *business*:

5. Salute e Sicurezza (Health & Safety) S.R.L. (Proponenti: Prof. Luigi Tonino Marsella e Dott. Marco Sciarra).

Nel corso del primo semestre **2021** sono state analizzate, secondo il modello sopra descritto, ulteriori due iniziative imprenditoriali attualmente pronte per essere presentate alle prossime sedute degli organi dell'Ateneo:

6. SDS S.R.L. (proponente Prof. Antonio Chirico);
7. EveryLEAP S.R.L. (proponenti Prof. Stefano Salsano, Prof. Nicola Blefari Milazzo).

Altre due proposte sono attualmente in fase di accompagnamento per la definizione del Business Plan:

8. Multiversity (proponente Prof. Davide Falessi);
9. NanoteCH (proponente Dott.ssa Federica Valentini).

Nel complesso l'Ufficio e il Comitato hanno delineato un uniforme e coerente metodo di valutazione che ha applicato su alcune idee imprenditoriali che si sono presentate nella forma di *spin-off*.

Da quanto emerso dal lavoro di accompagnamento e valutazione effettuato è infatti possibile affermare che:

3. i contenuti di riferimento delle proposte sono stati acquisiti dai proponenti, nella totalità dei casi, nell'ambito dell'Ateneo;
4. un lavoro approfondito è stato svolto per verificare se sia presente un contenuto trasformabile in una azione (piano industriale) verso la commercializzazione di successo;
5. le principali criticità hanno riguardato il convincimento e la determinazione con cui i proponenti intendono gestire la Società;
6. il confronto diretto con i proponenti riesce a far emergere il livello di consapevolezza delle criticità problemi e porta alla definizione di soluzioni per il loro superamento.

In termini di risultati ottenuti si riscontra che il metodo adottato consente di:

7. valorizzare le attività di ricerca svolte in Ateneo ed i risultati ottenuti che costituiscono la base della proposta di costituzione;
8. richiedere e ottenere concretezza da parte dei proponenti sulla natura imprenditoriale della loro iniziativa e sulla adozione di tutti gli ausili per fare emergere questa consapevolezza;
9. verificare l'esistenza di un mercato di riferimento e degli strumenti per raggiungerlo;
10. promuovere la messa in atto di azioni atte a prevenire il fallimento dell'iniziativa;
11. indirizzare affinché la richiesta la partecipazione dell'Ateneo alle compagini sociali sia presa in considerazione solo in quei casi in cui le iniziative abbiano un rilevante impatto sociale e imprenditoriale.

In preparazione delle prossime riunioni del Comitato l'Ufficio si sta attivando per consentire l'avvio delle **azioni di monitoraggio** dell'andamento degli *spin-off* già costituiti.

Dal mese di settembre, l'Ufficio, sulla scorta del lavoro svolto dal Comitato *Spin Off* in sede di analisi delle diverse proposte di costituzione di *spin-off* pervenute nei mesi precedenti e delle considerazioni emerse nel corso dei lavori del Senato Accademico per l'approvazione delle richieste di accreditamento da parte dei costituendi *spin-off*, ha avviato una riflessione sulle possibili modifiche da apportare al Regolamento di Ateneo in materia di *spin-off* e *start-up* riguardanti in particolare gli assetti societari, il modello di governance, il ruolo dei proponenti, i requisiti da rispettare in sede di monitoraggio. Tale lavoro è stato propedeutico alla successiva attività di revisione del Regolamento da parte del Comitato Spin-off e Start-up cui l'Ufficio che si è svolta attraverso alcune riunioni nel corso dei mesi di novembre e dicembre cui l'Ufficio ha fornito il supporto organizzativo e il lavoro di collazione dei diversi contributi.

Una nuova bozza del regolamento sarà sottoposta ad approvazione degli Organi Collegiali di Ateneo nei primi mesi del 2022.

Nel mese di ottobre l'Ufficio ha svolto attività di supporto al Prof. Davide Falessi per la presentazione della proposta di costituzione dello *spin-off Multiversity* al Dipartimento di Ingegneria Civile e Informatica, proposta deliberata positivamente in data 21 ottobre 2021.

#### 4.2 Start Cup Lazio (SCL)

L'Università è membro della Start Cup Lazio, la *business plan competition* che premia i migliori progetti di *start-up/spin-off* innovativi provenienti dal sistema regionale della ricerca scientifica. La manifestazione è organizzata e coordinata dall'Ateneo, in forma di *network* collaborativo, con università ed enti di ricerca del Lazio e con selezionati partner industriali e finanziari. Il suo è un modello di organizzazione innovativo [10-15], apprezzato anche dall'OCSE, nella sua recente visita presso l'Ateneo.

L'ULCRI, per le diverse professionalità e competenze, è presente nel Comitato organizzativo e di valutazione della SCL ove svolge prevalentemente attività di scouting, tutoraggio e valutazione. Nell'edizione 2020, ha partecipato alla fase finale dell'iniziativa svolgendo attività di supporto alla preparazione dei *business plan* dei progetti presentati dall'Università e ammessi alla fase finale dell'iniziativa. La preparazione dei *business plan* è stata guidata dall'obiettivo di sostenere la creazione e di accompagnare al mercato la *start-up/spin-off* mettendo in evidenza gli aspetti innovativi e l'elevato contenuto di conoscenza anche per favorire i processi di trasferimento tecnologico dei ritrovati ad altre imprese [16-23]. L'Ufficio ha preso in carico l'attività di affiancamento delle proposte, curandone, in particolare, la stesura del *business plan* e la realizzazione dell'*elevator pitch* di presentazione per l'evento finale:

- Progetto NanoTeCH (Dott.ssa Federica Valentini);
- Progetto Nephrotimp (Prof. Massimo Federici);
- Progetto StrokeCap (Prof.ssa Ernestina Cianca).

Il percorso di affiancamento e tutoraggio si è concluso nel mese di ottobre 2020, con la partecipazione e presentazione, nel corso dell'evento finale regionale della competizione dei business plan dei progetti d'impresa.

L'Ufficio ha altresì contribuito all'organizzazione della giornata conclusiva del 26 ottobre 2020, dove si sono sfidati 20 team – 10 “team ricercatori” e 10 “team giovani” per un totale di 72 persone tra ricercatori, dottorandi e studenti – in diretta streaming sulla pagina Facebook “Lazio Innova” – che in pitch di 3 minuti hanno illustrato il contenuto innovativo del loro progetto d'impresa e hanno risposto alle domande del Comitato di Valutazione della Start Cup Lazio.

Nell'edizione 2021, l'Ufficio ha svolto un'attività di *scouting* interno a Tor Vergata, incontrando, nei diversi dipartimenti, i team interessati a partecipare al bando e li ha supportati nella redazione della domanda di partecipazione. I dipartimenti coinvolti sono: Ingegneria dell'Impresa; Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica; Biologia; Biomedicina e Prevenzione; Chimica; Medicina dei sistemi; Ingegneria elettronica.

A questa edizione, hanno partecipato complessivamente (come *network* Start Cup Lazio) 62 *team*; 18 idee di *business* provenienti da team di ricercatori (9 afferenti a Tor Vergata); 44 idee di *business* provenienti da team di giovani (laureati e laureandi) (20 afferenti a Tor Vergata).

Per quello che riguarda in particolare i risultati dell'azione di *scouting* realizzata dall'Ufficio all'interno dell'Ateneo si sottolinea che è stata promossa la partecipazione di 5 gruppi di ricerca:

- Prof. Stefano Salsano – EveryLEAP;
- Prof. Maurizio Fraziano – BioLT - BIOactive Liposome Therapeutics;
- Prof.ssa Antonella Falzetti - Oasi High-Tech (OHT);
- Prof.ssa Francesca Nanni – 3DPinking;
- Prof. Donato Abruzzese - Moni2BSafe, gruppo che si è poi successivamente ritirato.

Nel corso del secondo semestre, terminata la fase di formazione dei *team* proponenti, l'Ufficio ha preso in carico l'attività di affiancamento per le prime 4 proposte sopra elencate e di un ulteriore progetto d'impresa denominato "myBiros", promosso da un gruppo di ricerca dell'Università Roma Tre, partner promotore della SCL. In particolare, le attività di affiancamento hanno previsto la stesura dei business plan e la realizzazione degli *elevator pitch* per tutti i progetti citati. L'attività si è conclusa con la giornata della finale regionale della Start Cup Lazio 2021 che si è svolta il 21 ottobre, nel corso della quale sono stati presentati i *business plan* dei progetti d'impresa che hanno completato il percorso di affiancamento. In relazione ai progetti supportati dall'Ufficio si segnala che sono stati conseguiti i seguenti risultati:

- 1° Classificato: BioLT - BIOactive Liposome Therapeutics
- 3° Classificato: 3D Pinking
- 4° Classificato: myBiros, (Università Roma 3)

Questi tre progetti, oltre ai premi sopra descritti e ad aver acquisito il diritto di partecipazione alla finale del premio Nazionale dell'Innovazione (PNI) di cui la Start Cup Lazio fa parte, hanno ottenuto i seguenti riconoscimenti:

- BioLT - BIOactive Liposome Therapeutics e Oasi High-Tech (OHT): Premio Speciale Regione Lazio che prevede l'ammissione diretta al percorso Lazio Innova di formazione per *design* di prodotto e definizione del modello di *business*;

- 3DPinking e Oasi High-Tech (OHT): Menzione Speciale “Pari Opportunità” per i migliori progetti in gara con un’alta percentuale di componenti di genere femminile;
- Oasi High Tech: Menzione Speciale “*Social Innovation*” per i migliori progetti in gara riconducibili ad uno o più settori di impatto delle *start-up* a vocazione sociale.

L’Ufficio ha quindi proseguito il lavoro di affiancamento e tutoraggio dei tre *team* ammessi alla finale nazionale (PNI), che si è svolta su due date il 30 novembre e il 3 dicembre, allo scopo di migliorare la coerenza dei piani industriali delle proposte e curarne maggiormente gli aspetti di comunicazione, in vista delle valutazioni da parte del comitato di esperti costituito da investitori e imprenditori.

Nel corso della finale, i progetti seguiti dall’Ufficio hanno ottenuto i seguenti risultati:

- il progetto BioLT - *BIOactive Liposome Therapeutics* è entrato nella short list dei 4 progetti finalisti per la sezione “Life Science”;
- il progetto 3d-Pinking ha ottenuto la Menzione speciale “Pari Opportunità”: istituita da Search On Media Group in collaborazione con l’Osservatorio Scientifico Imprese Femminili – OSIF dell’Università “Tor Vergata”.

Il lavoro dell’Ufficio è consistito anche in attività di supporto all’organizzazione degli eventi legati alla finale regionale Start Cup Lazio 2021, organizzata come di consuetudine dal nostro Ateneo, e alla finale nazionale (PNI) che quest’anno è stata, per la prima volta, ospitata a Tor Vergata, curando in particolare la partecipazione di alcuni *spin-off* di Ateneo all’area espositiva virtuale della manifestazione.

#### 4.3 Fondo di investimento LIFTT

LIFTT è una *Holding* operativa che ha l’obiettivo di favorire il trasferimento di tecnologia “dall’Università all’Industria”, ma anche, in maniera più generale, dallo stadio di sviluppo “dell’idea” fino alla realizzazione di un prodotto innovativo. Nasce come una società partecipata al 100% da Fondazione LINKS i cui *stakeholders* sono Fondazione Compagnia di San Paolo e Politecnico di Torino. LIFTT è partner del PNI, di cui Tor Vergata è socio.

La Società si è mostrata interessata a valutare alcuni progetti imprenditoriali di questo Ateneo. Questo ufficio si è dunque attivato per individuare i progetti più idonei a cui presentare questa opportunità. La metodologia adottata è stata la seguente descritta. Sono stati dapprima individuati i parametri base di selezione di LIFTT, si è quindi proceduto raccogliendo e mappando le diverse tecnologie legate a gruppi di ricerca e/o spinoff di Ateneo, di potenziale interesse (24). L’Ufficio ha utilizzato diverse fonti per lo scouting, quali i database di brevetti e *spin-off/start-up*, nonché quello dei progetti vincitori delle ultime edizioni Start Cup Lazio. I progetti selezionati sono stati condivisi con il Fondo, il quale ne



ha selezionati 14. Sono stati dunque organizzati, attraverso il coordinamento dell'Ufficio, degli incontri *one to one* di approfondimento tra il rappresentante LIFTT e ricercatori. Questi ultimi, sul modello dell'elevator pitch, hanno presentato il loro progetto/tecnologia/spinoff. Il comitato strategico LIFTT, valutati i *business plan* (ove disponibili) e il materiale informativo dei profili selezionati, ha proceduto con una ulteriore selezione (3). I 3 ricercatori hanno quindi incontrato il PM e il *business analyst* di LIFTT a cui sono stati forniti ulteriori dettagli circa i loro progetti di sviluppo con maggiore attenzione a temi di interesse per il Fondo quali: *IP, business model, business plan, competitor, investment needed, company pre-money value*.

Le tre tecnologie selezionate per ulteriore attività di analisi tecnica ed economica per verificare le opportunità di investimento sono state:

1. SpinOff DoT5 Lab - Prof.ssa Antonella Falzetti;
2. SpinOff Splastica - Dott.ssa Emanuela Gatto;
3. Progetto NanoteCH - Dott.ssa Federica Valentini.

Nei mesi di settembre e ottobre 2021 l'Ufficio ha supportato i ricercatori nella finalizzazione e predisposizione della documentazione richiesta e li ha accompagnati negli incontri successivi di due diligence che LIFTT ha organizzato. Sebbene gli incontri non abbiano prodotto ulteriori sviluppi di interesse da parte degli investitori, per i ricercatori hanno rappresentato dei momenti di crescita imprenditoriale importanti, dove, grazie al confronto con il Fondo di Investimento, hanno potuto recepire meglio le esigenze del mercato e lavorare sulle criticità relative allo sviluppo industriale e commerciale delle proprie tecnologie.

Sono stati coinvolti i seguenti dipartimenti: Scienze e tecnologie chimiche; Ingegneria elettronica, Ingegneria Civile ed Informatica, Ingegneria dell'impresa 'Mario Lucertini'; Biologia; Fisica; Economia e Management.

Nell'**Allegato 7** l'elenco dei progetti coinvolti negli incontri one-to-one.

## 5. SUPPORTO ALLE ALTRE MISSIONI ISTITUZIONALI DI ATENEO

L'ULCRI, attraverso le sue attività ed iniziative di TT, si colloca nella III Missione di Ateneo, che, accanto alle tradizionali attività di ricerca scientifica e l'alta educazione e la formazione, contribuisce ad attivare quei processi di interazione diretta, con la società civile e il tessuto imprenditoriale, valorizzando la conoscenza per promuovere la crescita del territorio. L'Ufficio, quale pivot di relazioni con le imprese del territorio, supporta le altre missioni istituzionali, che vedono un coinvolgimento o una relazione con le stesse. Di seguito le principali attività svolte nell'ultimo biennio.

### 5.1 VQR

L'ULCRI, per gli anni 2020-2021, ha contribuito, in collaborazione con la Divisione II di Ateneo, alla stesura della VQR, con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

Obiettivo 14: Valorizzazione di processi e/o prodotti innovativi di ricerca

Obiettivo 15: *Scouting* dei risultati della ricerca

Obiettivo 16: Laboratori congiunti Ateneo-Imprese

Obiettivo 17: Partecipazione a bandi congiunti Ateneo-Imprese

Nel dettaglio, le attività realizzate sono state illustrate nei diversi capitoli di pertinenza della presente relazione.

### 5.2 QS Survey Employers

A fine 2020 l'Ufficio ha collaborato con la Pro-Rettrice alla Ricerca in merito alla raccolta di contatti con le imprese ai fini della partecipazione dell'Ateneo al sondaggio di valutazione delle migliori università al mondo del prestigioso *International QS Ranking* relativo all'anno 2021, gestendo più di 130 contatti di aziende, individuate per fornire una valutazione dell'Ateneo relativamente ai rapporti di ricerca industriale (*QS Ranking* - sezione "*Employers*"). L'azione svolta ha contribuito nel far avanzare l'Ateneo di più di 50 posti in graduatoria collocandosi nelle prime 500 Università a livello mondiale e al 14 simo posto tra le 42 Università italiane.

Analogamente, a fine 2021, l'Ufficio ha fornito, per l'iniziativa del *International QS Ranking* - sezione "*Employers*", una nuova base di contatti aziendali come bacino utenti per il sondaggio volto alla valutazione dell'Ateneo per l'anno 2022 (N. 87 contatti aziendali forniti). La valutazione sarà disponibile entro l'anno 2022.

### 5.3 Dottorati DM 1061 MUR

Nel mese di dicembre 2021, l'Ufficio ha collaborato, con la Pro-Rettrice alla Ricerca, alla raccolta delle proposte progettuali relative alle richieste di borse aggiuntive per i dottorati di ricerca del XXXVII ciclo, presentate dai gruppi di ricerca di Ateneo, in relazione al DM n. 1061 del 10/08/2021. A tal riguardo l'Ufficio ha operato nella diffusione dell'iniziativa e nella verifica dell'effettiva disponibilità delle aziende eventualmente coinvolte e la congruenza dei progetti con i requisiti definiti dal bando.

#### 5.4 Partecipazione all'EXPO Dubai

Nelle attività a sostegno della III Missione, l'Ufficio ha supportato la partecipazione all'Expo Dubai 2020, di alcuni progetti innovativi, curandone in Ateneo, la promozione interna, la selezione e l'applicazione presso il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Italiana. I partecipanti alla selezione hanno prodotto dei video che sono stati presentati alla CRUL per l'eventuale partecipazione all'Expo di Dubai.

I progetti presentati rientrano nei temi **acqua** e **spazio** e sono:

##### ACQUA:

- “*Water from Sun and Wind*”, Prof. Giacomo Falcucci, Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa “Mario Lucertini”

##### SPAZIO:

- “Nuovi Materiali e Soluzioni per Applicazioni Spaziali”, Prof.ssa Francesca Nanni, Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa “Mario Lucertini”
- “Dalle Torri alla Luna”, Prof.ssa Maria Prezioso, Dipartimento di Management e Diritto

#### 5.5 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.

## CONCLUSIONI

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 del Laboratorio Congiunto, 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.

Al fine di semplificare e rendere riconoscibile la propria comunicazione con l'esterno, l'ULCRI intende dotarsi di un marchio/logotipo.

Il progetto di creazione del logo ULCRI si prefigge di uniformare, modernizzare e semplificare la rappresentazione dell'Ufficio in tutti i prodotti di comunicazione creati per l'interno e per l'esterno, tramite un sistema coordinato e coerente che richiami l'identità unitaria dell'Ateneo di cui fa parte e ne amplifichi la visibilità e la riconoscibilità.

Il marchio ULCRI è la risultante di un processo ragionato di ricerca, analisi ed elaborazione e intende porsi per la prima volta come rappresentazione di un sistema integrato, nato dall'esigenza di rispondere, attraverso le forme grafico-visive, al tema della **valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca scientifica** dell'Ateneo. Vuole attribuire all'Ufficio un'immagine coerente, connotata di forte riconoscibilità e di spiccato ed immediato richiamo all'identità visiva dell'Ateneo.

## Appendice

Elenco degli allegati

**Allegato 1:** “Testo integrale dell’articolo pubblicato sul quotidiano “Il Sole 24 ORE” in data 17 dicembre 2021”

**Allegato 2:** “Workflow o modello di lavoro adottato dall’ULCRI per l’organizzazione di eventi con le imprese ai fini della promozione e valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca scientifica”

**Allegato 3:** “Elenco degli eventi con le imprese, reti d’impresa ed enti, promossi e organizzati dall’ULCRI”

**Allegato 4:** “Regolamento “Laboratori Congiunti - Università degli Studi di Roma Tor Vergata/Impresa”

**Allegato 5:** “Elenco delle proposte progettuali dei Dottorati Industriali Regione Lazio - cicli XXXVI e XXXVII, trattate dall’ULCRI in merito alla selezione e alle procedure applicative”

**Allegato 6:** “Elenco dei bandi trattati dall’ULCRI in merito alla gestione delle procedure applicative”

**Allegato 7:** “Collaborazione con Fondo di investimento LIFTT - Elenco dei progetti coinvolti negli incontri one to one”

## Bibliografia

- [1] Technology transfer - Wikipedia
- [2] What is technology transfer? | Knowledge for policy (europa.eu)
- [3] Licence or Spin - Technology Transfer Innovation
- [4] EU Commission Decision C(2014)4995; ISO 16290:2013 – *Space systems — Definition of the Technology Readiness Levels (TRLs) and their criteria of assessment*
- [5] Héder, Mihály (2017). From NASA to EU: the evolution of the TRL scale in Public Sector Innovation. THE INNOVATION JOURNAL, 22 (2). pp. 1-23
- [6] <https://www.unifi.it/vp-2609-elenco-laboratori-congiunti.html>
- [7] <https://www.unisi.it/ricerca/impres-e-trasferimento-tecnologico/laboratori-ricerca-congiunti>
- [8] <https://www.santannapisa.it/it/laboratori-congiunti>
- [9] [https://web.uniroma2.it/index.php/it/contenuto/regolamento\\_laboratori\\_congiunti](https://web.uniroma2.it/index.php/it/contenuto/regolamento_laboratori_congiunti)
- [10] OCSE (2019). Supporting Entrepreneurship and Innovation in Higher Education in Italy. <https://www.oecd.org/italy/supporting-entrepreneurship-and-innovation-in-higher-education-in-italy43e88f48-en.htm>
- [11] Fitz-Koch S., Nordqvist M., Carter S., & Hunter E. (2018). Entrepreneurship in the agricultural sector: A literature review and future research opportunities. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(1), 129–166
- [12] Parente R., Feola R., Cucino V., & Catolino G. (2015). Visibility and reputation of new entrepreneurial projects from academia: the role of start-up competitions. *Journal of the Knowledge Economy*, 6(3), 551-567
- [13] Kaiser U., & Müller B. (2013). Team Heterogeneity in Startups and its Development over Time, ZEW Discussion Paper No. 13-05, Mannheim
- [14] Rothaermel F.T., Agung S.D., & Jiang L. (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and corporate change*, 16(4), 691-791
- [15] Ensley M.D., Carland J.W., & Carland J.C. (1998). The effect of entrepreneurial team skill heterogeneity and functional diversity on new venture performance, *Journal of Business and Entrepreneurship* 10(1), 1-14
- [16] Paniccia P., Baiocco S., & Scafarto F. (2019). “Trasferimento tecnologico dell’università e spin-off per l’innovazione sostenibile: verso una prospettiva co-evolutiva”. In: Barile S., Simone C. (a cura di), *Industria 4.0: tra suggestioni emergenti e soluzioni efficaci*. ManOTec, Vol. 7, pp. 333-358, Edizioni Nuova Cultura, ISBN 978-88-3365-254-2
- [17] Paniccia, P., Baiocco, S., & Scafarto, F. (2018). TTOs and Successful University Spin-offs: A Co-evolutionary Perspective, in *EurOMA 2018 Book of Referred Abstracts*, ISBN 978-615-5270-43-7
- [18] Paniccia P. (2018). “Gestire la conoscenza”, in: Paniccia P. (Ed.), *Knowledge management per la competitività d’impresa. Modelli, strumenti, casi di studio*. Roma, Aracne, pp. 63-88, ISBN: 978-88-255-1370-7. DOI: 10.4399/97888255137076

**[19]** Abatecola G., & Uli V. (2016). Entrepreneurial Competences, Liability of Newness and Infant Survival. Evidence from the Service Industry, *Journal of Management Development*, 35(9), pp. 1082-1097

**[20]** Poggesi S., Mari M., & De Vita L. (2016). What's new in female entrepreneurship research? Answers from the literature, *International Entrepreneurship and Management Journal*, vol. 12, pp. 735-764

**[21]** De Vita L., Mari M., & Poggesi S. (2014). Women entrepreneurs in and from developing countries: Evidences from the literature, *European Management Journal*, vol. 32 (3), pp. 451-460.

**[22]** Scafarto F., & Balzano S. (2012). "The Role and Determinants of Entrepreneurial Intention at University Level: Theoretical Issues and New Empirical Evidence from Italy", *Essays in Management Economics & Ethics*, vol. n. 25

**[23]** Panicia P. (Ed., 2006). *Creazione e Valorizzazione della Conoscenza in Impresa*, Aracne, Rome, pp. 281, ISBN: 9788854805293



## Contatti

**Pro-Rettore al Trasferimento Tecnologico**

*Prof. Vincenzo Tagliaferri*

[tagliafe@uniroma2.it](mailto:tagliafe@uniroma2.it)

**Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese**

[ufficiolaboratoricongiunti@uniroma2.it](mailto:ufficiolaboratoricongiunti@uniroma2.it)

Tel. +39 06 7259 2084

## Responsabile

- *Tiziana Di Rosa*

[tiziana.di.rosa@uniroma2.it](mailto:tiziana.di.rosa@uniroma2.it)

- *Gian Luca Porinelli*

[porinelli@amm.uniroma2.it](mailto:porinelli@amm.uniroma2.it)

- *Anna Rita Longhi*

[longhi@amm.uniroma2.it](mailto:longhi@amm.uniroma2.it)

- *Elisa Pizzi*

[elisa.pizzi@uniroma2.it](mailto:elisa.pizzi@uniroma2.it)

## **Allegato 1 – Testo integrale dell’articolo pubblicato sul quotidiano “Il Sole 24 ORE” in data 17 dicembre 2021**

### **La valorizzazione Imprenditoriale dei Risultati provenienti dalla Ricerca Scientifica Università di Roma Tor Vergata: il trasferimento tecnologico che integra ricerca scientifica e mondo imprenditoriale per un comune vantaggio competitivo**

Le missioni istituzionali delle università sono l’alta educazione e la formazione, la ricerca e la terza missione. Quest’ultima è l’insieme delle attività con le quali gli Atenei attivano processi di interazione diretta, con la società civile e il tessuto imprenditoriale, valorizzando la conoscenza per promuovere la crescita di un territorio. La conoscenza diventa strumentale, quindi, per conseguire output produttivi. La terza missione comprende il Trasferimento Tecnologico (TT) che è il processo di conversione delle scoperte scientifiche in prodotti e processi che le imprese possono commercializzare. Il ruolo e l’estrema importanza che la qualità, l’intensità e l’efficienza di questa “conversione” ha per lo sviluppo sostenibile di un paese è, a livello internazionale, ampiamente nota, verificata e condivisa dal mondo scientifico e dal tessuto imprenditoriale. Allo stato attuale si rende necessario che le strutture e i modelli di TT vengano fortemente innovati per rispondere agli obiettivi che ci vengono proposti dal PNRR e dai bandi Horizon Europe. Il fine è di generare e trasferire la conoscenza in modo da disporre di prodotti e processi di “rottura” che assicurino al paese un elevato vantaggio competitivo.

La strategia di TT dell’Università di Roma Tor Vergata, si articola principalmente in azioni di: valorizzazione della proprietà intellettuale; creazione di Spin Off e Start Up; partecipazione a progetti nazionali ed internazionali di ricerca e sviluppo; ricerca industriale finanziata dalle imprese; partecipazione a reti europee. L’Ateneo è membro, dal 2008, di Enterprise Europe Network (EEN), la più grande rete europea che supporta PMI, università ed enti di ricerca 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. L’Ateneo di Tor Vergata vanta collaborazioni con oltre cinquecento imprese nazionali e internazionali che citano ampiamente le pubblicazioni e i brevetti dei suoi ricercatori ai fini delle applicazioni industriali (con una ampiezza pari a 1,5 volte la media mondiale, fonte Scival).

Sempre nell’ambito delle azioni di valorizzazione della ricerca, l’Università di Roma 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 17 Start Cup Regionali. L’Ateneo, sulla base delle esperienze acquisite in una attività pluridecennale, ha analizzato i processi di TT attivati dai suoi numerosi gruppi di ricerca, al fine di far emergere le principali criticità nell’efficacia delle azioni di trasferimento. In questo modo, si è giunti alla proposizione di un modello originale, codificato e specifico per l’Ateneo che si è dotato dell’Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese (ULCRI), quale strumento operativo per l’applicazione e la diffusione del modello. L’analisi ha anche consentito di adeguare gli strumenti dell’offerta di TT e di introdurre modelli operativi più efficaci giungendo alla proposta di un trasferimento della conoscenza, tra l’università e l’impresa, declinata come la Valorizzazione Imprenditoriale dei Risultati della Ricerca (VIRR).

### **L’Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese - ULCRI**

Le principali criticità connesse alle attività di TT si presentano durante la verifica sperimentale della nuova tecnologia all’interno dei vincoli imposti dalla produzione industriale. L’ambito è il passaggio

da TRL 4 (tecnologia convalidata in laboratorio) a un livello di maturazione TRL 7-8 (dimostrazione del prototipo di sistema in ambiente operativo, suo completamento e validazione) nella scala del Technology Readiness Level (TRL - HORIZON 2020). Il superamento di queste criticità non può prescindere dalla stretta collaborazione dei gruppi di ricerca con le imprese, ai fini dell'integrazione delle competenze e delle conoscenze di cui sono portatori. Il modello di TT, implementato attraverso l'ULCRI, parte dalla definizione degli obiettivi da raggiungere e dall'impiego della scala del TRL, quale riferimento dei livelli di maturità tecnologica, per la pianificazione delle attività. L'ULCRI mette quindi in campo attività e servizi, che partono dall'analisi delle tendenze industriali dei settori manifatturieri a cui si rivolge la collaborazione, fino a giungere all'individuazione di nuove linee di ricerca in relazione alle strategie europee del settore e alla promozione di collaborazioni attive tra le imprese e i gruppi di ricerca. Le collaborazioni si basano sulla individuazione di una linea di ricerca di interesse comune e si sviluppano con una forma di collaborazione specifica che prevede il coinvolgimento di personale di ricerca, la condivisione di attrezzature e spazi, la partecipazione congiunta a bandi per la ricerca industriale nazionali e internazionali e la formazione professionalizzante. L'unità di ricerca viene identificata come Laboratorio Congiunto, una sinergia collaborativa che integra le conoscenze e le competenze degli ambiti scientifici e industriali per ridurre i rischi e i costi del TT e che raggiunge con efficacia gli obiettivi industriali applicando una metrica oggettiva e condivisa, quale il time to market. Lo spazio del Laboratorio Congiunto oltre al miglioramento dell'operatività gestionale e amministrativa, consente il monitoraggio continuo e il superamento delle criticità che insorgono nelle attività di trasferimento e introduce tutte quelle iniziative messe in essere dall'ULCRI con il comune obiettivo: la valorizzazione imprenditoriale della conoscenza. L'Università di Roma Tor Vergata mette a disposizione delle imprese un modello di trasferimento tecnologico dove si inseriscono, integrandosi, la ricerca scientifica e il mondo imprenditoriale.

**Università di Roma Tor Vergata in cifre**

Fondazione: 1982

Articolazione: Campus

Superficie: 500 ettari

Studenti: 30.000

Personale docente: 1283

Personale TAB: 966

Corsi di Dottorato: 32

Dottorandi di ricerca: 1200

Assegnisti di ricerca: 285

Dipartimenti: 18

**Allegato 2** - Workflow o modello di lavoro adottato dall'ULCRI per l'organizzazione di eventi con le imprese ai fini della promozione e valorizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca scientifica

<b>1. FASE PREPARATIVA/ORGANIZZATIVA</b>
<p><i>Descrizione</i></p> <p>La fase preparativa si attua operativamente attraverso le seguenti attività consecutive, riassumibili come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizzazione preliminare in accordo con il/i referente/i del soggetto collaboratore delle attività alle successive Sessioni I e II, da espletare possibilmente in unica giornata (ad es. sessione I in fascia mattutina, sessione II in fascia pomeridiana);</li> <li>• (per la SESSIONE I) definizione in accordo delle tematiche e focus d'incontro (tematica generalista o tematica specifica), degli interventi/ospiti, relativa agenda, piattaforma per lo svolgimento online;</li> <li>• (per la SESSIONE II) definizione in accordo della struttura delle schede di adesione da inoltrare alle aziende, in cui si chiede di specificare ad esempio i seguenti dati: anagrafica aziendale; nominativo e contatto del referente; ambito di attività primario dell'azienda; tipologia prodotti/servizi; ambito di attività secondario di preferenza; motivazioni e temi per un primo incontro one-to-one con l'Università di Roma Tor Vergata;</li> <li>• programmazione da parte del soggetto collaboratore della fase di comunicazione dell'evento ai gruppi di aziende interessate o interessabili;</li> <li>• inoltro inviti da parte del soggetto collaboratore, con annessa scheda di adesione e informativa al trattamento dei dati;</li> <li>• raccolta da parte del soggetto collaboratore delle adesioni all'evento e delle schede di partecipazione (max 30 aziende partecipanti);</li> <li>• creazione dell'elenco definitivo delle aziende partecipanti, sia alla sessione I che II, con relativo elenco referenti, e della programmazione oraria con le singole aziende degli incontri one-to-one;</li> <li>• inoltro comunicazione reminder alle aziende aderenti, con contestuale invio dei necessari link di collegamento se in modalità online (per ciascuna azienda partecipante unico link per la sessione I, link diversificati per ciascun tavolo ad orario programmato per la sessione II).</li> </ul>
<b>2. SESSIONE I: SVOLGIMENTO DELL'INCONTRO DI PRESENTAZIONE</b>
<p><i>Descrizione</i></p> <p>Durante la sessione di presentazione generale da parte del Prorettore al Trasferimento Tecnologico, viene trattato il modello del Laboratorio Congiunto dell'Università di Roma Tor Vergata e l'attività di trasferimento tecnologico, le criticità connesse, i modelli di collaborazione, esempi di collaborazione, gli strumenti e i servizi.</p>
<b>3. SESSIONE II: SVOLGIMENTO PRIMI INCONTRI ONE-TO-ONE</b>
<p><i>Descrizione</i></p> <p>I tavoli d'incontro attivati sulle specifiche richieste delle aziende, si svolgono successivamente alla prima sessione generale di presentazione, generalmente in fascia pomeridiana e/o giornata seguente, secondo la programmazione oraria concordata. In</p>

questa fase si ha il primo contatto diretto con l'azienda che può presentarsi ed esprimere le proprie necessità o richieste nell'individuare una possibile collaborazione con l'Ateneo. Le sessioni si svolgono in presenza del Prorettore al Trasferimento Tecnologico e dei funzionari dell'Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese.

#### **4. PRIMA COSTRUZIONE DEL RAPPORTO DI COLLABORAZIONE DA PARTE DELL'UFFICIO**

##### *Descrizione*

Sulla base di quanto emerso durante lo svolgimento dei primi incontri one-to-one l'ULCRI si attiverà per effettuare le prime connessioni con i Gruppi di Ricerca attivi all'interno dell'Ateneo sulla base delle tematiche e necessità emerse dai singoli incontri. Le finalità di questa fase sono quelle di individuare l'eventuale rapporto di collaborazione e sostenerne la formazione iniziale

#### **5. SESSIONE III: SVOLGIMENTO SECONDI INCONTRI ONE-TO-ONE**

##### *Descrizione*

Una volta effettuato il collegamento con i Gruppi di Ricerca attivi, l'Ufficio dispone l'organizzazione dei successivi incontri in cui sono presenti i referenti aziendali e i referenti universitari individuati.

#### **6. ACCOMPAGNAMENTO AI SUCCESSIVI INCONTRI E FOLLOW-UP**

##### *Descrizione*

Una volta avviato lo scambio l'Ufficio si fa promotore per le successive iniziative di incontro a partire dai tavoli già avviati, per facilitare e supportare la finalizzazione dell'eventuale rapporto di collaborazione.

### **Ricadute**

Le possibili ricadute derivanti dall'attività di promozione mediante organizzazione di eventi con le imprese, enti e reti d'impresa e costruzione della collaborazione sono riassunti in tabella.

**I. iniziative di TT, quali stipula di convenzioni e accordi quadro per la costituzione di laboratori congiunti su specifiche attività di ricerca trasferimento industriale, nonché partnership industriali e commerciali, per cui l'Ufficio esplica anche attraverso il modello qui descritto, azione di progettazione e supporto**

##### **Caratteristiche**

La strutturazione dei Laboratori Congiunti, per la collaborazione tra dell'Università di Roma Tor Vergata e le imprese, si basa sulla costituzione di unità di ricerca operanti su temi specifici

specialistici o trasversali con l'obiettivo di portare le conoscenze verso l'applicazione industriale passando da una codifica TRL4 a una TRL7-8.

L'unità di ricerca sarà identificata come un "Joint Lab UNITV-Impresa sul tema specifico" (es. Joint Lab UNITV-Nanesa sulle Applicazioni Industriali del Grafene) e vedrà la collaborazione svilupparsi in termini di personale di ricerca, attrezzature, spazi e la partecipazione attraverso l'Ateneo a bandi per la ricerca industriale nazionali e internazionali.

Il modello intende:

- conservare la flessibilità operativa dei gruppi di ricerca;
- sostenere le esperienze positive di collaborazione realizzate tra le PMI e le GI e i singoli gruppi di ricerca/Dipartimenti di UNITV inquadrando in una cornice organica di indirizzo e di gestione di Ateneo.

Le attività sopra descritte si integreranno con quelle di formazione specifica sui temi della ricerca sviluppati. Nei gruppi di lavoro potranno essere coinvolti dottorandi e tesisti dell'ultimo anno dei corsi di laurea magistrali tecnici e scientifici.

Per quanto concerne gli spazi i Laboratori Congiunti possono trovare ospitalità, in funzione degli obiettivi operativi, presso:

- laboratori dell'Università di Roma Tor Vergata;
- laboratori, uffici tecnici o spazi produttivi dell'impresa;
- spazi opportunamente individuati presso terzi;
- o in cloud per temi ed esigenze specifiche.

### Casi specifici

Accordi avviati e in definizione con le aziende "Med Marine", "Horizon Technology Group", "Neural Research" e "GoTraxx", a seguito degli incontri attivati con Tecnopolo S.p.A. (Evento webinar del 26/11/2020 per le prime tre; Evento webinar del 01/12/2021 per l'ultima), e con l'azienda "Medere", a seguito degli incontri attivati con Rete EEN (Evento webinar del 31/03/2021). In particolare, con le aziende "Neural Research" e "Medere" è in corso la definizione di Laboratori Congiunti, mentre con le restanti citate è in corso la definizione di specifici accordi di collaborazione.

## II. Audit dei bandi di finanziamento, promozione e costruzione di partenariati di progetto e accordi di collaborazione su specifici progetti di ricerca e trasferimento industriale, su bandi finanziati EU/nazionali/regionali.

### Caratteristiche

L'Università di Roma Tor Vergata e le Imprese, sulla base dei temi e degli obiettivi congiunti anche sviluppati nel contesto del Laboratorio Congiunto, partecipano a bandi nazionali ed europei per la ricerca industriale e il trasferimento tecnologico. In tal senso, l'ULCRI esplica il proprio intervento nel favorire l'interscambio academia-imprese e nel far emergere, indirizzare ed agevolare i possibili rapporti di collaborazione e partenariato tra Università e mondo dell'impresa, società civile e tessuto produttivo territoriale. Operando in particolare attraverso la costituzione dello strumento condiviso del Laboratorio Congiunto, ha finalità di promuovere la formazione e veicolare i principi di innovazione industriale dal piano della ricerca al piano dello sviluppo sperimentale di processi e tecnologie.

### Casi specifici

Dottorati industriali XXXVII ciclo su bando regionale in co-finanziamento con le aziende "Iperboole", a seguito degli incontri attivati con Tecnopolo S.p.A. (Evento webinar del 26/11/2020), e "Airbus Italia" e "MIEEG", a seguito degli incontri attivati con Lazio Innova (Evento webinar del 04/06/2021).

<b>III. Attività di didattica e formazione, quali percorsi formativi professionalizzanti in collaborazione con le imprese</b>
<b>Caratteristiche</b> L'Ufficio opera come interfaccia con i docenti interessati nella progettazione ed erogazione di percorsi formativi ad hoc destinati alla crescita professionale e/o alla riqualificazione di personale aziendale.
<b>Casi specifici</b> Percorsi formativi professionalizzanti su bando MISE "Percorsi innovativi di formazione in "Industrial Engineering e Management d'Impresa" in collaborazione con l'azienda "Iperboole", a seguito degli incontri attivati con Tecnopolo S.p.A. (Evento webinar del 26/11/2020), e l'azienda "TransTec Services", a seguito degli incontri attivati con Rete EEN (Evento webinar del 31/03/2021).

### Allegato 3 – Elenco degli eventi con le imprese, reti d'impresa ed enti, promossi e organizzati dall'ULCRI

(*) Università degli Studi di Roma Tor Vergata – Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese (UTOV-ULCRI), Dottorato (DO), Assegno (AS), Formazione (FO), Didattica (D), Ricerca Industriale (RI), Trasferimento Tecnologico (TT), Placement in azienda (PA), Progetti finanziati (PF), Progetti non finanziati (PNF), Libera collaborazione (LC), Divulgazione (DI), Spin-off (SO), Brevetti (BR), Presentato (P), Trattato (T), Finanziato (F), Attuato (A)														
PROMOZIONE E ORGANIZZAZIONE EVENTI CON LE IMPRESE, RETI D'IMPRESA ED ENTI														
Tipologia attività	Anno	Data / periodo evento	Titolo e Tema (*)	Collaborazione	Organizzazione	N partecipanti evento o (nomi nativi iscritti)	N aziende partecipanti	N incontri o realizzati (*)	N collaborazioni realizzate (*)	Aziende coinvolte	Gruppi di ricerca coinvolti	Dipartimenti	Ambito	Ricadute (*)
Webinar	2020	26.11.20	“Presentazione dei Joint-Lab dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” e dell'attività integrata di ricerca, trasferimento tecnologico e formazione”  <b>TT, DO, FO</b>	UTOV-ULCRI	Tecnopolis S.p.A	34	24	13 A	4 A	Gmatic s	Andrea Appolloni;	Management e Diritto; Ingegneria; Analisi di mercato	Economia; Marketing; Ingegneria informatica; Analisi di mercato	<b>PF</b>
										Horizon Technology	Antonella Falzetti; Vincenzo Tagliaferri	Ingegneria Civile e Informatica; Ingegneria dell'Impresa	Green architecture, Sistemi integrati, Tecnologie green	<b>PNF (A)</b>
										Intech Microwaves	Ernesto Limiti	Ingegneria Elettrotecnica	Digital microwaves systems; Realtà aumentata (quadrato)	<b>LC</b> (possibile accordo)
										Iperbole	Ilaria Giannetti; Stefania Mornati	Ingegneria Civile e Informatica	BIM Technologies	<b>FO, DO (A)</b>
										Jointech	Corrado Di	Ingegneria	Environmental control;	<b>PA, TT</b>



## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

											Natale ; Robert o Paolose	Elettro nica; Scienze e Tecnologie Chimiche	automazione industriale; sensoristica	
										Keethin gs Italy o Basili	Robert o Basili dell'Impresa	Ingegneria dell'Impresa	Virtual Assistant; NLP; Chatbot	LC, PF, PA
										Med Marine	Vincenzo Tagliaferri	Ingegneria dell'Impresa	Tecnologie; Stampa 3D	PNF, LC (A)
										Nabla Quadro	Giancarlo Cardarilli; Marco Re	Ingegneria Elettro nica	Barriere antirumore; Sensori di posizione	LC
										Neural Research	Robert o Basili; Marco Bianco lini	Ingegneria dell'Impresa	Machine Learning; Deep Learning neurale; Artificial Vision; Big Data; Digital Twin	LC (A) Conve nzione Lab Cong in corso
										Self Storage Initiatives	Massimiliano Schiraldi; Daniele Carnevale	Ingegneria dell'Impresa; Ingegneria Civile e Informatica	City Storage (logistica); Cyber security; Welfare Mobility; Corporate Welfare; Analytics Big data; Automazione	LC (possibile accordo quadrato)
										Staer Sistemi	Daniele Carnevale; Vito Intronza	Ingegneria Civile e Informatica; Ingegneria dell'Impresa	Automazione industriale; Sistemi di produzione	PA, FO
										Superel ectric	Corrado Di	Ingegneria	Sensori iperspettrali	LC

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

											Natale ; Giancarlo Cardarilli	Elettro nica	e multispettrali; Diagnostica melanomi	
										Spiderlog	Giuseppe Bianchi	Ingegneria Elettro nica	Cyber security; Blockchain applicate alla logistica	LC, PF
Webinar	2021	31.03.21	“Presentazione dei Joint-Lab dell’Università degli studi di Roma “Tor Vergata” e dell’attività integrata di ricerca, trasferimento tecnologico e formazione”  TT, LC, DO, FO	Enterprise Europe Network -EEN	UTOV-ULCRI	20	14	12 A	2 A	Sigma Consulting	N.A.	N.A.	Realtà aumentata; Smart working	N.A.
										Bytek Marketing	Ucciardello Nadia	Ingegneria dell’Impresa	Applicazioni software IA settore marketing, fitness, biomedicale	N.A.
										Azzero CO2	Tagliaferri Vincenzo, Bella Gino	Ingegneria dell’Impresa	Energia e processi; Efficientamento energetico; Fonti rinnovabili	N.A.
										Integrated Aerospace Systems	N.A.	N.A.	Software tecnico-gestionale; Gestione tecnico-logistica-operativa aeromobili; Manutenzione predittiva	N.A.
										Function X – Gatto Management	Introna Vito	Ingegneria dell’Impresa	Nutraceutica; Alimenti funzionali; produzione farmaceutica; Biotech; Machine Learning e IA	N.A.
										TransTech Services	Gennaro Silvio	Ingegneria dell’Impresa	Smart glasses; Realtà aumentata; Industria	FO, D (A)

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

														Cong in corso
										Systea	N.A.	N.A.	Sviluppo sensori chimici/elet trochimici; Tecniche analitiche; Sensoristica ambientale	N.A.
Webinar	2021	04.06.21	"BANDO DOTTORATI INDUSTRIALI 2021 - Le imprese incontrano il DOTTOR VERGATA"	UTOV-ULCRI	Lazio Innova	35	33	10 A	2 A	Airbus Italia	Ernesto Limiti, Ernestina Cianca, Giancarlo Cardarilli	Ingegneria Elettrotecnica	Componenti integrati; Sistemi di controllo	DO (A)
			DO							DAB Sistemi Integrati	Marco Evangelos Bianco Ilini	Ingegneria dell'Impresa	IA applicata alla sicurezza di persone e beni	DO, PF
										Menarini	Francesca Ceccherini, Francesca Rizzo, Diego Centonze	Medicina Sperimentale; Chirurgia; Medicina dei Sistemi	Farmaceutica	DO
										Natea	Roberto Basili	Ingegneria dell'Impresa	IA applicata alla neonatologia	DO
										Vianet	Fabio Zanzotto	Ingegneria dell'Impresa	IA applicata ai Beni Culturali	DO, PF
										FLIM Labs	Giancarlo Cardarilli, Antonio Palleschi	Ingegneria Elettrotecnica; AScienze e Tecnologie	Sistemi integrati per strumenti di caratterizzazione biochimica	DO, LC

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

											Chimiche			
										Gelco SpA	Vincenzo Tagliareri	Ingegneria dell'Impresa	Aerospazio	PA
										MIEEG	Francesca Nanni	Ingegneria dell'Impresa	Sistemi di alimentazione di controllo per dispositivi elettronici	DO (A), LC
										MIPRON S	Francesca Nanni	Ingegneria dell'Impresa	Sistemi di propulsione e controllo satellitari	DO, LC
										MBDA	Sono in corso contatti tra referenti aziendali e gruppi di ricerca	N.A.	N.A.	N.A.
Webinar	2021	10.06.21	“Gli strumenti del nuovo Programma UE Horizon Europe e la collaborazione Università-Impresa a supporto delle PMI”	UTOV-ULCRI; Consorzio SCIRE	Tecnopolis S.p.A	64	34	7 Aziende potenzialmente interessate	N.A.	Hfyret	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										ViVita	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										AGT Engineering	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										CRM Partners	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										Iperboole	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										Traxit	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										Babel Jumper	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Webinar	2021	09.07.21	“Approfondimenti su: gli strumenti	Enterprise Europe Network	UTOV-ULCRI	9	7	5 Aziende potenzialmente	N.A.	Sigma Consulting	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

			del nuovo Program ma UE Horizon Europe e la collabora zione Universit à- Impresa a supporto delle PMI”	EEN; Consorzi o Scire				interess ate		Medere	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										Functio n X	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										Gatto Manag ement	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
										Azzero CO2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
			<b>TT, PF</b>											
Webi nar	20 21	01.1 2.21	“Green Economy Joint Labs - Laborato ri congiunti Universit à- Imprese- Startup per collabora zioni integrate sulla Green Economy ”	UTOV- ULCRI	Tecnopol o S.p.A	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>4 A</b>	<b>2</b>	GoTrax x	Vito Intron a	Ingegn eria dell’Im presa	Sviluppo di soluzioni di smart cities / delivery & planning manageme nt / IoT monitoring	<b>LC, PF, PFN</b>
										GoTrax x	Umber to Crisalli	Ingegn eria dell’Im presa	Tecnologie e modelli per la gestione veicolare e del traffico	<b>LC, PF, PFN</b>
										Nides	N.A.	N.A.	Innovazione e Ricerca / Industria intelligente e sostenibile / soluzioni per l’energia rinnovabile	N.A.
			<b>TT, PF</b>							Humus Sapiens A.C.T.	N.A.	N.A.	Formazione e divulgazion e in ambito Green Economy	N.A.

**Allegato 4 – Regolamento “Laboratori Congiunti - Università degli Studi di Roma Tor Vergata/Impresa****Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”****Emanato con D.R. n. 1783 del 28.07.2021****Regolamento Laboratori Congiunti****Sommario**

- Art. 1 - Definizioni
- Art. 2 - Procedimento di costituzione dei Laboratori congiunti
- Art. 3 - Commissione di Ateneo per i Laboratori congiunti
- Art. 4 - Ufficio Laboratori congiunti
- Art. 5 - Responsabile scientifico del Laboratorio congiunto
- Art. 6 - Proprietà intellettuale
- Art. 7 - Autorizzazione all'utilizzazione dei segni distintivi
- Art. 8 - Monitoraggio dell'attività
- Art. 9 - Durata del Laboratorio congiunto
- Art. 10 - Disattivazione del Laboratorio congiunto
- Art. 11 - Entrata in vigore

**Art. 1 – Definizioni**

[1] Ai fini del presente Regolamento, le seguenti espressioni assumono il significato di seguito indicato:

- a) *Ateneo*: l'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”;
- b) *struttura proponente*: il Dipartimento o il Centro interdipartimentale dell'Ateneo presso cui è incardinato il progetto di ricerca cui è riferito il Laboratorio congiunto;
- c) *struttura coinvolta*: il Dipartimento o il Centro interdipartimentale dell'Ateneo coinvolto, insieme alla struttura proponente, nel progetto di ricerca cui è riferito il Laboratorio congiunto;
- d) *Laboratorio congiunto*: organizzazione di supporto all'attività di ricerca realizzata, in relazione a specifici progetti, dai Dipartimenti e dai Centri interdipartimentali dell'Ateneo in collaborazione con soggetti pubblici o privati quali imprese e consorzi industriali e dei servizi interessati all'applicazione industriale della ricerca;

e) *Commissione*: Commissione di Ateneo per i Laboratori congiunti, così come disciplinata all'art. 3; f) *Ufficio*: Ufficio Laboratori congiunti e rapporti con le Imprese, così come disciplinato all'art. 4; f) *Responsabile scientifico universitario*: Responsabile del Laboratorio congiunto, così come disciplinato all'art. 5.

### **Art. 2 – Procedimento di costituzione dei Laboratori congiunti**

[1] I Laboratori congiunti sono costituiti mediante convenzioni tra l'Ateneo e soggetti pubblici o privati quali imprese e consorzi industriali e dei servizi interessati all'applicazione industriale della ricerca relative a specifici progetti di ricerca condivisi tra l'Ateneo e i soggetti esterni.

[2] La proposta di costituzione di un Laboratorio congiunto è deliberata dal Dipartimento proponente a seguito di delibera degli eventuali Dipartimenti coinvolti. Qualora il progetto di ricerca si svolga presso un Centro di ricerca dipartimentale o interdipartimentale, le delibere dei Dipartimenti sono assunte su impulso del Consiglio scientifico del Centro.

[3] La proposta di costituzione deve contenere:

- a) la documentazione relativa al progetto di ricerca in relazione al quale si intende costituire il Laboratorio congiunto, con espressa indicazione della durata del progetto, che coincide con la durata del Laboratorio congiunto;
- b) l'indicazione delle strutture dell'Ateneo e dei soggetti esterni coinvolti, allegando le relative delibere di adesione;
- c) i professori e i ricercatori dell'Ateneo coinvolti nelle attività del Laboratorio congiunto;
- d) il Responsabile scientifico universitario;
- e) l'indicazione degli eventuali spazi fisici dedicati all'attività del Laboratorio congiunto e il soggetto che li mette a disposizione (Ateneo o soggetti esterni);
- f) il Responsabile della sicurezza del Laboratorio congiunto;
- g) le strutture che si faranno carico delle spese per il funzionamento e la manutenzione ordinaria;
- h) i soggetti ai quali compete la responsabilità degli obblighi previsti in materia di salute e sicurezza;
- i) la bozza di convenzione.

[4] La proposta di costituzione deve essere inviata al Prorettore al Trasferimento Tecnologico ed all'Ufficio di cui al successivo articolo 4 per una valutazione preventiva dell'iniziativa. Per tale attività istruttoria il Prorettore al Trasferimento Tecnologico si avvarrà della Commissione di cui al successivo articolo 3 e dell'Ufficio, nonché del Responsabile del Servizio prevenzione e protezione di Ateneo.

[5] La proposta di convenzione è sottoposta al parere del Senato accademico, ed è approvata dal Consiglio di amministrazione. La convenzione viene sottoscritta dai Direttori di tutti i Dipartimenti interessati.

[6] La gestione amministrativo-contabile dei Laboratori congiunti e del progetto di ricerca in relazione al quale è stato costituito il Laboratorio congiunto compete alla struttura proponente;

[7] All'esito della sottoscrizione della convenzione, l'Ufficio provvederà ad aggiungere il Laboratorio congiunto nella comunicazione sul web della ricerca scientifica e della Terza Missione, nonché nei database di Ateneo sulla ricerca, fino all'eventuale disattivazione.

### **Art. 3 – Commissione di Ateneo per i Laboratori congiunti**

[1] La Commissione, istituita con decreto rettorale, ha funzioni tecnico-consultive, ed esprime pareri in merito alle proposte di costituzione dei Laboratori congiunti, alla rendicontazione annuale e alle evidenze del monitoraggio, alla disattivazione del Laboratorio congiunto, nonché agli argomenti sottoposti al suo esame dalla struttura proponente.

[2] La Commissione è presieduta dal Prorettore al Trasferimento Tecnologico ed è composta da quattro professori dell'Ateneo, nominati dal Rettore tra esperti in materie tecnico-scientifiche, economico-gestionali e giuridiche. La partecipazione dei componenti ai lavori



della Commissione è a titolo gratuito. Alle riunioni partecipa il Dirigente della Direzione Ricerca e Terza Missione con funzioni di segretario e senza diritto di voto.

[3] Con la sola eccezione del Presidente, membro di diritto, i componenti della Commissione rimangono in carica tre anni e non possono essere confermati nell'incarico per più di una volta.[4] La Commissione si avvale, per il suo funzionamento, del supporto dell'Ufficio di cui al successivo art. 4.

[5] La Commissione si riunisce su convocazione del Presidente tramite avviso scritto o messaggio di posta elettronica indicante gli argomenti da trattare. L'avviso deve essere inviato a tutti i componenti con almeno cinque giorni di anticipo rispetto al giorno fissato per la seduta. Anche in assenza di convocazione, la Commissione può riunirsi e deliberare purché siano presenti tutti i componenti. La partecipazione dei componenti alle riunioni della Commissione può avvenire anche a distanza con mezzi audio o video che garantiscano l'identificazione dei componenti e la loro consapevole partecipazione al dibattito e alle deliberazioni. La Commissione si costituisce e delibera validamente con la maggioranza dei suoi componenti. Delle sedute della Commissione viene redatto apposito verbale, sottoscritto dal Presidente e dal Segretario.

[6] Nel rispetto delle regole di trasparenza, i membri della Commissione sono tenuti all'obbligo di riservatezza in merito alle informazioni relative ai documenti esaminati.

#### **Art. 4 - Ufficio Laboratori congiunti**

[1] È costituito l'Ufficio Laboratori congiunti e rapporti con le Imprese, con funzioni di supporto istruttorio e operativo al Rettore al Trasferimento Tecnologico e alla Commissione.

#### **Art. 5 - Responsabile scientifico del Laboratorio congiunto**

[1] Il Responsabile scientifico del progetto di ricerca per il quale è costituito il Laboratorio congiunto coordina e gestisce le attività del Laboratorio per la durata del progetto stesso.

[2] Il Responsabile scientifico compila e trasmette annualmente al Presidente della Commissione, all'Ufficio e ai soggetti proponenti copia del questionario di monitoraggio e della rendicontazione riepilogativa delle attività svolte di cui al successivo art. 8.

[3] Nel caso in cui soggetto esterno del Laboratorio congiunto sia uno Spin-off dell'Ateneo, il rappresentante legale dello Spin-off non può essere anche Responsabile scientifico del Laboratorio congiunto.

#### **Art. 6 - Proprietà intellettuale**

[1] La titolarità dei risultati derivati dal progetto di ricerca seguirà il criterio della natura e del grado di apporto prevalente ai progetti conferito dalle parti, salva la facoltà dell'altra parte di ottenere una licenza gratuita ed esclusiva di utilizzo e/o di esercitare la prelazione all'acquisto nel caso di cessione definitiva a terzi dei risultati.

#### **Art. 7 – Autorizzazione all'utilizzazione dei segni distintivi**

[1] Nell'ambito delle attività del Laboratorio congiunto, il soggetto esterno potrà utilizzare i segni distintivi dell'Ateneo, con l'espressa menzione della dicitura *Laboratorio congiunto*, tramite la sottoscrizione di apposito contratto di licenza senza esclusiva, che ne disciplini modalità, durata e oneri a carico del licenziatario.

[2] Il contratto di licenza, predisposto dai competenti uffici, deve prevedere, in ogni caso, l'impegno del soggetto esterno a garantire e manlevare l'Ateneo da qualsivoglia responsabilità in ordine all'utilizzo dei segni distintivi, nonché le condizioni di risoluzione anticipata e revoca della licenza.[3] Il contratto di licenza si intende comunque risolto di diritto in caso di disattivazione del Laboratorio congiunto.

### **Art. 8 - Monitoraggio dell'attività**

[1] L'attività del Laboratorio congiunto è soggetta a monitoraggio e a valutazione annuale da parte della Commissione con il supporto dell'Ufficio. Gli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni, unitamente alla rendicontazione annuale riepilogativa delle attività compiute, dei risultati conseguiti e al rendiconto economico della gestione, sono anch'essi sottoposti alla Commissione.

[2] Per il monitoraggio continuo il Presidente della Commissione si avvale di questionari su attività, risorse, risultati e prospettive del Laboratorio congiunto predisposte dall'Ufficio, da compilare a cura del Responsabile scientifico. La reiterata, omessa, compilazione del questionario costituisce grave irregolarità ai sensi dell'art. 10 del presente Regolamento.

### **Art. 9 - Durata del Laboratorio congiunto**

[1] La durata del Laboratorio congiunto non può essere superiore a quella del progetto di ricerca per il quale il Laboratorio è stato costituito.

[2] La durata è tuttavia condizionata all'esito positivo dei monitoraggi annuali di cui al precedente art. 8, il cui esito è trasmesso dal Presidente della Commissione al Responsabile Scientifico e al Direttore di ciascuna struttura coinvolta. In caso di ripetuto esito negativo, il Laboratorio congiunto sarà disattivato ai sensi del successivo art. 10.

### **Art. 10 – Disattivazione del Laboratorio congiunto**

[1] Il Laboratorio congiunto è disattivato nei seguenti casi:

- a) scadenza del progetto di ricerca per il quale il Laboratorio è stato costituito; b) volontà congiunta delle parti contraenti;
- c) gravi irregolarità o difetti di funzionamento;
- d) mancata presentazione della rendicontazione annuale o mancata compilazione del questionario di cui al precedente art. 8;
- e) esito negativo, per due anni consecutivi, dei monitoraggi e delle valutazioni di cui al precedente art. 8; f) recesso dei soggetti esterni: in questo caso restano in capo ai soggetti esterni le obbligazioni previste dalla convenzione assunte in data precedente la disattivazione.

[2] Nel caso indicato alla lett. a) del comma precedente, la disattivazione opera di diritto. [3] In tutti gli altri casi, la deliberazione è proposta con motivata delibera dei Consigli del Dipartimento o dei Dipartimenti interessati, anche su impulso dei Centri di ricerca eventualmente coinvolti, sentita la Commissione. Alla proposta di disattivazione seguono il parere del Senato accademico e la delibera del Consiglio di amministrazione.

[4] All'esito della disattivazione, il Laboratorio congiunto viene cancellato dai database sulla ricerca di Ateneo, rimanendo però negli archivi delle attività realizzate.

### **Art. 11 - Entrata in vigore**

[1] Il presente regolamento entra in vigore alla data indicata nel decreto rettorale di emanazione.

**Allegato 5 – Elenco delle proposte progettuali dei Dottorati Industriali Regione Lazio - cicli XXXVI e XXXVII, trattate dall'ULCRI in merito alla selezione e alle procedure applicative**

(\*) Università degli studi di Roma Tor Vergata – Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese (UTOV-ULCRI), Dottorato (DO), Assegno (AS), Formazione (FO), Didattica (D), Ricerca Industriale (RI), Trasferimento Tecnologico (TT), Placement in azienda (PA), Progetti finanziati (PF), Progetti non finanziati (PNF), Libera collaborazione (LC), Divulgazione (DI), Brevetti (BR), Presentato (P), Trattato (T), Finanziato (F), Attuato (A)

**PROGETTI PRESENTATI, EVENTUALMENTE APPROVATI ED ATTIVATI DALL'UNIVERSITÀ, PER LE PROCEDURE INERENTI AI CICLI XXXVI E XXXVII DEI DOTTORATI INDUSTRIALI REGIONE LAZIO**

Tipologia attività	Anno	Titolo e Tema (*)	Collaborazioni	Organizzazione	N progetti / corsi / percorsi trattati (*)	Aziende coinvolte	Gruppi di ricerca coinvolti	Dipartimenti	Ambito progetto / corso / percorso	N progetti / corsi / percorsi finanziati e/o attuati (*)	Ricadute
Dottorati Industriali XXXVI ciclo	2020	Avviso Pubblico "Intervento per il rafforzamento della ricerca nel Lazio – incentivi per i dottorati di innovazione per le imprese" – Asse III – Istruzione e Formazione – Priorità di investimento 10 ii) Obiettivo specifico	Regione Lazio	Dipartimenti, UTOV-ULCRI  Ruolo UTOV-ULCRI: Attività di gestione	22 T 19 P	1- Agri Island	Canini Antonella	Biologia	Corso di dottorato in "Biologia evolucionistica ed Ecologia": AGROBIDIVERSITA' SOSTENIBILE IN ACQUAPONICA	19 F 17 A	PF, DO, RI
						2- Crescendo Care	Arduini Fabiana	Scienze e Tecnologie Chimiche	Corso di dottorato in "Materials for Health, Environment and Energy": SVILUPPO DI PIATTAFORME PER DIAGNOSTICA POINT-OF-CARE PER SCREENING E MONITORAGGIO IN AMBITO INFETTIVOLOGICO E NUTRIZIONALE/METABOLICO		
						3- Alfa Sigma	Ciriolo Maria Rosa	Biologia	Corso di dottorato in "Cellular and Molecular Biology" INNOVATIVE STRATEGIES FOR THERAPEUTIC INTERVENTION IN VIRUS INDUCED		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

	10.5 – XXXVI ciclo	POR FSE Lazio 2014- 2020 Det. G108905 – 22/09/20 20	DO, RI					INFLAMMATION OF INTESTINAL CELLS		
								4- Algarès		
								Novelle tto Andrea , Conges tri Robert a, Miglior e Luciana		
								Biologia		
								Corso di dottorato in "Biologia evoluzionistica ed Ecologia": ZERO MILE. SISTEMA DI RIGENERAZIONE DEI REFLUI DI LAVAGGI DELLE LAVASTOVIGLIE, DI RIUTILIZZO DELL'ACQUA E DI IRRIGAZIONE DI UN ORTO VERTICALE, PER PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI DOMESTICI E L'UP- CYCLING DEI NUTRIENTI		
								5- CNIT		
								Salsano Stefano Domeni co		
								Ingegner ia Elettron ica		
								Corso di dottorato in "Ingegneria Elettronica": INFRASTRUTTURE DIGITALI E DI RETE: EVOLUZIONE DELLE TECNICHE PER IL TRASPORTO DI IP NELLE INFRASTRUTTURE DI BACKBONE, DI ACCESSO E NEI DATA CENTER		
								6- Crestoptics		
								Cesaroti Vittorio		
								Ingegner ia dell'Impr esa		
								Corso di dottorato in "Ingegneria per la progettazione e produzione industriale": METODI INNOVATIVI AVANZATI PER LA DIGITALIZZAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE E IL CONTROLLO DEI PROCESSI		
								7- Vitrociset		
								Gaudio Pasqua lino		
								Ingegner ia Industria le		
								Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": SVILUPPO DI SISTEMI DIAGNOSTICI E TECNICHE DI ANALISI DATI PER LA FUSIONE NUCLEARE		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

									IN PREPARAZIONE AI NUOVI REATTORI ITER, DDT E DEMO		
							8- Geo-K	Quaglia Francesco	Ingegneria Civile e Informatica	Corso di dottorato in “Computer Science, Control and GeoInformation”: USO DI DATI SATELLITARI E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER IL MONITORAGGIO DEL PARTICOLATO ATMOSFERICO	
							9- Ghenesis Biotech	Gatto Emanuela	Scienze e Tecnologie Chimiche	Corso di dottorato in “Materials for Health, Environment and Energy”: MATERIALI SOSTENIBILI ESTRATTI DA FONTI VEGETALI	
							10- Isnart	Abatecola Gianpaolo	Management e Diritto	Corso di dottorato in “Economia Aziendale”: GOVERNANCE DEI PROCESSI DEL TURISMO ED ANALISI INTELLIGENTE DEI BIG DATA	
							11- Setel	Nanni Francesca	Ingegneria dell’Impresa	Corso di dottorato in “Ingegneria per la progettazione e produzione industriale”: MATERIALI INNOVATIVI PER IL ROTOMOULDING	
							12- Thales Alenia Space Italia	Genna Silvio	Ingegneria dell’Impresa	Corso di dottorato in “Ingegneria per la progettazione e produzione industriale”: TECNICHE E PROCESSI PER IL COLLEGAMENTO	

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

							FUNZIONALE METALLO- POLIMERO		
						13- Thales Alenia Space Italia	Nanni Francesca	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la progettazione e produzione industriale": STIMULI RESPONSIVE MATERIALS FOR AEROSPACE APPLICATIONS
						14- Tecs	Colantonio Paolo	Ingegneria Elettronica	Corso di dottorato in "Ingegneria Elettronica": PROGETTO DI AMPLIFICATORI DI POTENZA AD ALTA FREQUENZA PER AMPLIFICAZIONI SATCOM
						15- ELESIA	Di Nardo Paolo	Scienze Cliniche e Medicina Trasloziona nale	Scuola di dottorato in "Tissue Engineering and Remodeling Biotechnologies for Body Function": TRATTAMENTI SUPERFICIALI PER LA CRESCITA TISSUTALE E LA FUNZIONALIZZAZIONE E VIRUCIDA
						16- Envit	Rolfo Mario Federico	Storia, Patrimonio Culturale , Formazione e Società	Corso di dottorato in "Beni Culturali, Formazione e Territorio": TECNOLOGIE INNOVATIVE A SOSTEGNO DELL'ARCHEOLOGIA
						17- Ecosystem HSE	Di Vona Maria Luisa	Ingegneria Industriale	Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": PROTEZIONE DELL'AMBIENTE ATTRAVERSO IL MONITORAGGIO DELLE MICROPLASTICHE NELLE ACQUE
						18- Micro Center	Quaglia	Ingegneria Civile	Corso di dottorato in "Computer Science,

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

							Francesco	Informatica	Control and GeoInformation": APPRENDIMENTO NEURALE PER LA INTEGRAZIONE INTELLIGENTE DEI DATI DISTRIBUITI NEI PROCESSI DI TELEMEDICINA		
						19- Point Plastics	Mazzuca Claudia	Scienze e Tecnologie Chimiche	Corso di dottorato in "Scienze Chimiche": SVILUPPO DI PET ESPANSO DI SECONDA GENERAZIONE		
Dottorati Industriali XXXVII ciclo	2021	Avviso pubblico "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 - XXXVII ciclo	Regione Lazio	Dipartimenti, UTOV-ULCRI	59 T 26 P	1- AICOM	Faluccini Giacomo	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale": BUILDING INFORMATION MODEL: VERSO L'APPLICAZIONE DEL 6D PER LE ATTIVITÀ DI FACILITY MANAGEMENT ATTRAVERSO L'IMPLEMENTAZIONE DI UN MODELLO VIRTUALE DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO	In definizione	PF, DO, RI
		POR FSE Lazio 2014-2020 Det. G06899 – 08/06/2021		Ruolo UTOV-ULCRI: Attività di gestione		2- AUS.TECH	Marsella Tonino Luigi	Biomedicina e Prevenzione	Corso di dottorato in "Scienze Medico Chirurgiche Applicate": SVILUPPO E VALIDAZIONE DI UN SISTEMA AUTOMATIZZATO PER L'IDENTIFICAZIONE PERSONALE, PER LA PREDIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FENOTIPICHE E L'ORIGINE		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

							BIOGEOGRAFICA BASATO SUL DNA		
						3- DATAMANAG EMENT ITALIA	Sangiu olo Federic a Carla	Biomedic ina e Prevenzi one	Corso di dottorato in "Biotecnologie Medico-Chirurgiche e Medicina Traslazionale": SVILUPPO DI UN SISTEMA INTEGRATO DI ANALISI GENOMICA E CLINICA PER L'APPLICAZIONE DI PROTOCOLLI DI MEDICINA PERSONALIZZATA
						4- DTT	Gelfusa Michel a	Ingegner ia Industria le	Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": PROGETTAZIONE DI COMPONENTI AFFACCIATI AL PLASMA RILEVANTI PER APPLICAZIONI IN REATTORI A FUSIONE NUCLEARE
						5- ELE.SI.A	Ucciard ello Nadia	Ingegner ia dell'Impr esa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale": SENSORI INTELLIGENTI PER L'INDUSTRIA 4.0
						6- ENEA	Calabre se Arman do	Ingegner ia dell'Impr esa	Corso di dottorato in "Ingegneria dell'Impresa": ECONOMIA CIRCOLARE NEL SETTORE INDUSTRIALE
						7- FISE	Bozzat o Simone	Storia, Patrimoni io culturale , Formazio ne e Società	Corso di dottorato in "Beni culturali, Formazione e Territorio": I TERRITORI DEI GRANDI EVENTI. TURISMO, SPORT OUTDOOR E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
						8- GHENESIS BIOTECH	Medagl ia Pier Gianni	Ingegner ia	Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale":



## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

								Industria le	SVILUPPO DI METODI INNOVATIVI DI SINTESI DI NANO- ALLOTROPI DEL CARBONIO A PARTIRE DA BIOMASSE DI ORIGINE VEGETALE: RICERCA DI BASE, CARATTERIZZAZIONE , E APPLICAZIONI PER L'ENERGIA, L'AMBIENTE, ED IL BIOMEDICALE		
						9- INDRA	Mulone Vincenzo	Ingegneria Industria le	Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": IOT E SMART ANALYTICS A SUPPORTO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA. IOT AND SMART ANALYTICS-TO BOOST THE ENERGY TRANSITION		
						10- INI	Alvaro Rosaria	Biomedica e Prevenzione	Corso di dottorato in "Scienze Infermieristiche e Sanità Pubblica": SVILUPPO DI UN PROGRAMMA DI CONTINUITA' ASSISTENZIALE PER PAZIENTI CON MALATTIE CRONICHE		
						11- Iperbole	Mornati Stefania	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": METODOLOGIE DIGITALI INNOVATIVE (BIM E HBIM) PER LA GESTIONE E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO COSTRUITO		
						12- KWMG	Panicci Paola	Management e Diritto	Corso di dottorato in "Economia Aziendale": POLITICA ECONOMICA E RICERCA & SVILUPPO: QUALI BEST PRACTICES PER		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

							IL SOSTEGNO AI PERCORSI DI INNOVAZIONE DELLE AZIENDE ITALIANE?		
						<b>13- MEDILIFE</b>	Melino Sonia	Scienze e Tecnologie Chimiche	Corso di dottorato in "Biochimica e Biologia Molecolare": TECNOLOGIE E MATERIALI INNOVATIVI PER LA STAMPA 3D IN AMBITO BIOMEDICALE
						<b>14- METRICUP</b>	D'Ottavio Stefano	Scienze Cliniche Medicina Trasfusione	Corso di dottorato in "Tissue Engineering and Remodeling Biotechnologies for Body Function": L'APPLICAZIONE DELLA NAVIGAZIONE SATELLITARE (GNSS APPLICATIONS) PER IL POSIZIONAMENTO E TRACCIAMENTO DEI GIOCATORI DI CALCIO DURANTE LA PARTITA, COME STRUMENTO DI MISURA DELLE GEOMETRIE TATTICHE DI GIOCO
						<b>15- MIEEG</b>	Nanni Francesca	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e la Produzione Industriale": STUDIO DI UN GENERATORE DI ENERGIA MINIATURIZZATO E AD ALTA POTENZA
						<b>16- OPTO SERVICE</b>	Berrilli Francesco	Fisica	Corso di dottorato in "Astronomy, Astrophysics and Space Science": SVILUPPO DI SISTEMI OTTICI INNOVATIVI CON APPLICAZIONI PER IL TELESCOPIO SOLARE DI NUOVA GENERAZIONE EST
						<b>17- PERSONAL GENOMICS</b>	Klinger Francesca	Biomedicina e	Corso di dottorato in "Biotecnologie Mediche Chirurgiche

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

						ca Gioia	Prevenzione	e Medicina Traslazionale": STUDIO DI FATTORI RILASCIATI DA CELLULE MESENCHIMALI STAMINALI DI TESSUTO ADIPOSO UMANO PER LA RIGENERAZIONE DEL TESSUTO OVARICO		
						18- RISE TECHNOLOGY	Di Carlo Aldo	Ingegneria Elettronica	Corso di dottorato in "Ingegneria Elettronica": SVILUPPO DI TECNICHE DI SLOT-DIE COATING PER FLUIDI SIA A BASSA CHE AD ALTA VISCOSITÀ PER ELETTRONICA FLESSIBILE	
						19- SACERTIS	Meda Alberto	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": MONITORAGGIO DI GALLERIE CON MODELLI BASATI SU INTELLIGENZA ARTIFICIALE	
						20- SANA	Micheli Laura	Scienze e Tecnologie Chimiche	Corso di dottorato in "Scienze Chimiche": SISTEMI DI CONTROLLO DELLA PRESENZA DI MICOTOSSINE PER IL LORO MONITORAGGIO NEL SETTORE AGROALIMENTARE	
						21- SCT SORAIN CECCHINI TECNO	Lombardi Francesco	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": LA TRASFORMAZIONE IN COMPOST DELLE PLASTICHE BIODEGRADABILI PRESENTI NELLE RACCOLTE DIFFERENZIALI DI RIFIUTI ORGANICI. ADEGUAMENTO/INNOVAZIONI TECNOLOGICHE FINALIZZATE AL TRATTAMENTO,	

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

							MONITORAGGIO DIGITALE ED AUTOMAZIONE DEI PROCESSI		
						<b>22- STAM</b>	Bruno Laura	Biologia	Corso di dottorato in "Biologia Evoluzionistica ed Ecologia": SISTEMI INNOVATIVI A BASE DI MICROALGHE PER IL TRATTAMENTO DI REFLUI DI VARIA NATURA IN MODO ECOLOGICAMENTE SOSTENIBILE E IN UN'OTTICA DI ECONOMIA CIRCOLARE
						<b>23- VALLE3.0</b>	Iori Tullia	Ingegner ia Civile e Ingegner ia Informat ica	Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": MONITORARE LA RICOSTRUZIONE: IL CANTIERE DEL NUOVO OSPEDALE DI AMATRICE
						<b>24- FRATELLI MAZZOCCHIA</b>	Trovalu sci Federic a	Ingegner ia dell'Impr esa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale": FABBRICAZIONE DI VASCHE IN MATERIALE COMPOSITO DA RICICLO PER AUTOMEZZI COMPATTATORI
						<b>25- Thales Alenia Space Italia</b>	Cianca Ernesti na	Ingegner ia Elettroni ca	Corso di dottorato in "Ingegneria Elettronica": DEFINITION AND PERFORMANCE EVALUATION OF A SATELLITE MULTI- BAND DIGITAL PAYLOAD FOR RF MEASUREMENT, MAPPING AND REPORTING
						<b>26- AIRBUS ITALIA</b>	Limiti Ernesto	Ingegner ia Elettroni ca	Corso di dottorato in "Ingegneria elettronica": STUDIO DI ELEMENTI RADIANTI INTEGRATI CON ELETTRONICA

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

									DI FRONT-END BASATI SU TECNOLOGIE ATTIVE A RF PER ANTENNE ATTIVE IN BANDA V (REIFE-V)		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Allegato 5 – Elenco delle proposte progettuali dei Dottorati Industriali Regione Lazio - cicli XXXVI e XXXVII, trattate dall'ULCRI in merito alla selezione e alle procedure applicative**

(*) Università degli studi di Roma Tor Vergata – Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese (UTOV-ULCRI), Dottorato (DO), Assegno (AS), Formazione (FO), Didattica (D), Ricerca Industriale (RI), Trasferimento Tecnologico (TT), Placement in azienda (PA), Progetti finanziati (PF), Progetti non finanziati (PNF), Libera collaborazione (LC), Divulgazione (DI), Brevetti (BR), Presentato (P), Trattato (T), Finanziato (F), Attuato (A)											
<b>PROGETTI PRESENTATI, EVENTUALMENTE APPROVATI ED ATTIVATI DALL'UNIVERSITÀ, PER LE PROCEDURE INERENTI AI CICLI XXXVI E XXXVII DEI DOTTORATI INDUSTRIALI REGIONE LAZIO</b>											
<b>Tipologia attività</b>	<b>Anno</b>	<b>Titolo e Tema (*)</b>	<b>Collaborazioni</b>	<b>Organizzazione</b>	<b>N progetti / corsi / percorsi trattati (*)</b>	<b>Aziende coinvolte</b>	<b>Gruppi di ricerca coinvolti</b>	<b>Dipartimenti</b>	<b>Ambito progetto/ corso / percorso</b>	<b>N progetti / corsi / percorsi finanziati e/o attuati (*)</b>	<b>Ricadute</b>
Dottorati Industriali XXXVI ciclo	2020	Avviso Pubblico "Intervento per il rafforzamento della ricerca nel Lazio – incentivi per i dottorati di innovazione per le imprese" – Asse III – Istruzione e Formazione – Priorità di investimento	Regione Lazio	Dipartimenti, UTOV-ULCRI  Ruolo UTOV-ULCRI: Attività di gestione	22 T 19 P	1- Agri Island	Canini Antonella	Biologia	Corso di dottorato in "Biologia evolutiva ed Ecologia": AGROBIDIVERSITA' SOSTENIBILE IN ACQUAPONICA	19 F 17 A	PF, DO, RI
						2- Crescendo Care	Arduini Fabiana	Scienze e Tecnologie Chimiche	Corso di dottorato in "Materials for Health, Environment and Energy": SVILUPPO DI PIATTAFORME PER DIAGNOSTICA POINT-OF-CARE PER SCREENING E MONITORAGGIO IN AMBITO INFETTIVOLOGICO E NUTRIZIONALE/METABOLICO		
						3- Alfa Sigma	Ciriolo Maria Rosa	Biologia	Corso di dottorato in "Cellular and Molecular Biology" INNOVATIVE		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

		10 ii) Obiettivo specifico 10.5 – XXXVI ciclo						STRATEGIES FOR THERAPEUTIC INTERVENTION IN VIRUS INDUCED INFLAMMATION OF INTESTINAL CELLS			
		POR FSE Lazio 2014-2020 Det. G108905 – 22/09/2020				4- Algarès	Novelletto Andrea, Congestri Roberta, Migliore Luciana	Biologia	Corso di dottorato in “Biologia evoluzionistica ed Ecologia”: ZERO MILE. SISTEMA DI RIGENERAZIONE DEI REFLUI DI LAVAGGI DELLE LAVASTOVIGLIE, DI RIUTILIZZO DELL’ACQUA E DI IRRIGAZIONE DI UN ORTO VERTICALE, PER PER LA RIDUZIONE DEI CONSUMI DOMESTICI E L’UP- CYCLING DEI NUTRIENTI		
		DO, RI				5- CNIT	Salsano Stefano Domenico	Ingegneria Elettronica	Corso di dottorato in “Ingegneria Elettronica”: INFRASTRUTTURE DIGITALI E DI RETE: EVOLUZIONE DELLE TECNICHE PER IL TRASPORTO DI IP NELLE INFRASTRUTTURE DI BACKBONE, DI ACCESSO E NEI DATA CENTER		
						6- Crestoptics	Cesarotti Vittorio	Ingegneria dell’Impresa	Corso di dottorato in “Ingegneria per la progettazione e produzione industriale”: METODI INNOVATIVI AVANZATI PER LA DIGITALIZZAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE E IL CONTROLLO DEI PROCESSI		
						7- Vitrociset	Gaudio Pasqualino	Ingegneria Industriale	Corso di dottorato in “Ingegneria Industriale”: SVILUPPO DI SISTEMI DIAGNOSTICI E TECNICHE DI		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

									ANALISI DATI PER LA FUSIONE NUCLEARE IN PREPARAZIONE AI NUOVI REATTORI ITER, DDT E DEMO		
						8- Geo-K	Quaglia Francesco	Ingegneria Civile e Informatica	Corso di dottorato in "Computer Science, Control and GeoInformation": USO DI DATI SATELLITARI E INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER IL MONITORAGGIO DEL PARTICOLATO ATMOSFERICO		
						9- Ghenesis Biotech	Gatto Emanuela	Scienze e Tecnologie Chimiche	Corso di dottorato in "Materials for Health, Environment and Energy": MATERIALI SOSTENIBILI ESTRATTI DA FONTI VEGETALI		
						10- Isnart	Abatecola Gianpaolo	Management e Diritto	Corso di dottorato in "Economia Aziendale": GOVERNANCE DEI PROCESSI DEL TURISMO ED ANALISI INTELLIGENTE DEI BIG DATA		
						11- Setel	Nanni Francesca	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la progettazione e produzione industriale": MATERIALI		



## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

								INNOVATIVI PER IL ROTOMOULDING		
						<b>12- Thales Alenia Space Italia</b>	Genna Silvio	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la progettazione e produzione industriale": TECNICHE E PROCESSI PER IL COLLEGAMENTO FUNZIONALE METALLO-POLIMERO	
						<b>13- Thales Alenia Space Italia</b>	Nanni Francesca	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la progettazione e produzione industriale": STIMULI RESPONSIVE MATERIALS FOR AEROSPACE APPLICATIONS	
						<b>14- Tecs</b>	Colantonio Paolo	Ingegneria Elettronica	Corso di dottorato in "Ingegneria Elettronica": PROGETTO DI AMPLIFICATORI DI POTENZA AD ALTA FREQUENZA PER AMPLIFICAZIONI SATCOM	
						<b>15- ELESIA</b>	Di Nardo Paolo	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale	Scuola di dottorato in "Tissue Engineering and Remodeling Biotechnologies  for Body Function": TRATTAMENTI SUPERFICIALI PER LA CRESCITA TISSUTALE E LA FUNZIONALIZZAZIONE VIRUCIDA	
						<b>16- Envit</b>	Rolfo Mario Federico	Storia, Patrimonio Culturale, Formazione e Società	Corso di dottorato in "Beni Culturali, Formazione e Territorio": TECNOLOGIE INNOVATIVE A SOSTEGNO DELL'ARCHEOLOGIA	

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

						<b>17- Ecosystem HSE</b>	<i>Di Vona Maria Luisa</i>	<i>Ingegneria Industriale</i>	<i>Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": PROTEZIONE DELL'AMBIENTE ATTRAVERSO IL MONITORAGGIO DELLE MICROPLASTICHE NELLE ACQUE</i>		
						<b>18- Micro Center</b>	<i>Quaglia Francesco</i>	<i>Ingegneria Civile e Informatica</i>	<i>Corso di dottorato in "Computer Science, Control and GeoInformation": APPRENDIMENTO NEURALE PER LA INTEGRAZIONE INTELLIGENTE DEI DATI DISTRIBUITI NEI PROCESSI DI TELEMEDICINA</i>		
						<b>19- Point Plastics</b>	<i>Mazzuca Claudia</i>	<i>Scienze e Tecnologie Chimiche</i>	<i>Corso di dottorato in "Scienze Chimiche": SVILUPPO DI PET ESPANSO DI SECONDA GENERAZIONE</i>		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

Dottorati Industriali XXXVII ciclo	2021	Avviso pubblico "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 - XXXVII ciclo  POR FSE Lazio 2014-2020 Det. G06899 – 08/06/2021  <b>DO, RI</b>	Regione Lazio	Dipartimenti, UTOV-ULCRI  Ruolo UTOV-ULCRI: Attività di gestione	59 T 26 P	1- AICOM	Falcucci Giacomo	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale": BUILDING INFORMATION MODEL: VERSO L'APPLICAZIONE DEL 6D PER LE ATTIVITÀ DI FACILITY MANAGEMENT ATTRAVERSO L'IMPLEMENTAZIONE DI UN MODELLO VIRTUALE DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO	In definizione	<b>PF, DO, RI</b>
						2- AUS.TECH	Marsella Tonino Luigi	Biomedicina e Prevenzione	Corso di dottorato in "Scienze Medico Chirurgiche Applicate": SVILUPPO E VALIDAZIONE DI UN SISTEMA AUTOMATIZZATO PER L'IDENTIFICAZIONE PERSONALE, PER LA PREDIZIONE DELLE CARATTERISTICHE FENOTIPICHE E L'ORIGINE BIOGEOGRAFICA BASATO SUL DNA		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

						3- DATAMANAGEMENT ITALIA	Sangiuolo Federica Carla	Biomedicina e Prevenzione	Corso di dottorato in "Biotecnologie Medico- Chirurgiche e Medicina Traslazionale": SVILUPPO DI UN SISTEMA INTEGRATO DI ANALISI GENOMICA E CLINICA PER L'APPLICAZIONE DI PROTOCOLLI DI MEDICINA PERSONALIZZATA		
						4- DTT	Gelfusa Michela	Ingegneria Industriale	Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": PROGETTAZIONE DI COMPONENTI AFFACCIATI AL PLASMA RILEVANTI PER APPLICAZIONI IN REATTORI A FUSIONE NUCLEARE		
						5- ELE.SI.A	Ucciardello Nadia	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale": SENSORI INTELLIGENTI PER L'INDUSTRIA 4.0		
						6- ENEA	Calabrese Armando	Ingegneria dell'Impresa	Corso di dottorato in "Ingegneria dell'Impresa": ECONOMIA CIRCOLARE NEL SETTORE INDUSTRIALE		
						7- FISE	Bozzato Simone	Storia, Patrimonio culturale, Formazione e Società	Corso di dottorato in "Beni culturali, Formazione e Territorio": I TERRITORI DEI GRANDI EVENTI. TURISMO, SPORT OUTDOOR E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

						<b>8- GHENESIS BIOTECH</b>	<i>Medaglia Pier Gianni</i>	<i>Ingegneria Industriale</i>	Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": SVILUPPO DI METODI INNOVATIVI DI SINTESI DI NANO-ALLOTROPI DEL CARBONIO A PARTIRE DA BIOMASSE DI ORIGINE VEGETALE: RICERCA DI BASE, CARATTERIZZAZIONE, E APPLICAZIONI PER L'ENERGIA, L'AMBIENTE, ED IL BIOMEDICALE		
						<b>9- INDRA</b>	<i>Mulone Vincenzo</i>	<i>Ingegneria Industriale</i>	Corso di dottorato in "Ingegneria Industriale": IOT E SMART ANALYTICS A SUPPORTO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA. IOT AND SMART ANALYTICS-TO BOOST THE ENERGY TRANSITION		
						<b>10- INI</b>	<i>Alvaro Rosaria</i>	<i>Biomedicina e Prevenzione</i>	Corso di dottorato in "Scienze Infermieristiche e Sanità Pubblica": SVILUPPO DI UN PROGRAMMA DI CONTINUITA' ASSISTENZIALE PER PAZIENTI CON MALATTIE CRONICHE		
						<b>11- Iperboole</b>	<i>Mornati Stefania</i>	<i>Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica</i>	Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": METODOLOGIE DIGITALI INNOVATIVE (BIM E HBIM) PER LA GESTIONE E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO COSTRUITO		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

						<b>12- KWMG</b>	<i>Paniccia Paola</i>	<i>Management e Diritto</i>	Corso di dottorato in "Economia Aziendale": POLITICA ECONOMICA E RICERCA & SVILUPPO: QUALI BEST PRACTICES PER IL SOSTEGNO AI PERCORSI DI INNOVAZIONE DELLE AZIENDE ITALIANE?		
						<b>13- MEDILIFE</b>	<i>Melino Sonia</i>	<i>Scienze e Tecnologie Chimiche</i>	Corso di dottorato in "Biochimica e Biologia Molecolare": TECNOLOGIE E MATERIALI INNOVATIVI PER LA STAMPA 3D IN AMBITO BIOMEDICALE		
						<b>14- METRICUP</b>	<i>D'Ottavio Stefano</i>	<i>Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale</i>	Corso di dottorato in "Tissue Engineering and Remodeling Biotechnologies for Body Function": L'APPLICAZIONE DELLA NAVIGAZIONE SATELLITARE (GNSS APPLICATIONS) PER IL POSIZIONAMENTO E TRACCIAMENTO DEI GIOCATORI DI CALCIO DURANTE LA PARTITA, COME STRUMENTO DI MISURA DELLE GEOMETRIE TATTICHE DI GIOCO		
						<b>15- MIEEG</b>	<i>Nanni Francesca</i>	<i>Ingegneria dell'Impresa</i>	Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e la Produzione Industriale": STUDIO DI UN GENERATORE DI ENERGIA MINIATURIZZATO E AD ALTA POTENZA		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

						<b>16- OPTO SERVICE</b>	<i>Berrilli Francesco</i>	<i>Fisica</i>	<i>Corso di dottorato in "Astronomy, Astrophysics and Space Science": SVILUPPO DI SISTEMI OTTICI INNOVATIVI CON APPLICAZIONI PER IL TELESCOPIO SOLARE DI NUOVA GENERAZIONE EST</i>		
						<b>17- PERSONAL GENOMICS</b>	<i>Klinger Francesca Gioia</i>	<i>Biomedicina e Prevenzione</i>	<i>Corso di dottorato in "Biotecnologie Mediche Chirurgiche e Medicina Traslazionale": STUDIO DI FATTORI RILASCIATI DA CELLULE MESENCHIMALI STAMINALI DI TESSUTO ADIPOSO UMANO PER LA RIGENERAZIONE DEL TESSUTO OVARICO</i>		
						<b>18- RISE TECHNOLOGY</b>	<i>Di Carlo Aldo</i>	<i>Ingegneria Elettronica</i>	<i>Corso di dottorato in "Ingegneria Elettronica": SVILUPPO DI TECNICHE DI SLOT-DIE COATING PER FLUIDI SIA A BASSA CHE AD ALTA VISCOSITÀ PER ELETTRONICA FLESSIBILE</i>		
						<b>19- SACERTIS</b>	<i>Meda Alberto</i>	<i>Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica</i>	<i>Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": MONITORAGGIO DI GALLERIE CON MODELLI BASATI SU INTELLIGENZA ARTIFICIALE</i>		
						<b>20- SANA</b>	<i>Micheli Laura</i>	<i>Scienze e Tecnologie Chimiche</i>	<i>Corso di dottorato in "Scienze Chimiche": SISTEMI DI CONTROLLO DELLA PRESENZA DI MICOTOSSINE PER IL LORO MONITORAGGIO</i>		

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

									NEL SETTORE AGROALIMENTARE		
						<b>21- SCT SORAIN CECCHINI TECNO</b>	<i>Lombardi Francesco</i>	<i>Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica</i>	<i>Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": LA TRASFORMAZIONE IN COMPOST DELLE PLASTICHE BIODEGRADABILI PRESENTI NELLE RACCOLTE DIFFERENZIATE DI RIFIUTI ORGANICI. ADEGUAMENTO/INNOVAZIONI TECNOLOGICHE FINALIZZATE AL TRATTAMENTO, MONITORAGGIO DIGITALE ED AUTOMAZIONE DEI PROCESSI</i>		
						<b>22- STAM</b>	<i>Bruno Laura</i>	<i>Biologia</i>	<i>Corso di dottorato in "Biologia Evoluzionistica ed Ecologia": SISTEMI INNOVATIVI A BASE DI MICROALGHE PER IL TRATTAMENTO DI REFLUI DI VARIA NATURA IN MODO ECOLOGICAMENTE SOSTENIBILE E IN UN'OTTICA DI ECONOMIA CIRCOLARE</i>		
						<b>23- VALLE3.0</b>	<i>Iori Tullia</i>	<i>Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica</i>	<i>Corso di dottorato in "Ingegneria Civile": MONITORARE LA RICOSTRUZIONE: IL CANTIERE DEL NUOVO OSPEDALE DI AMATRICE</i>		
						<b>24- FRATELLI MAZZOCCHIA</b>	<i>Trovalusci Federica</i>	<i>Ingegneria dell'Impresa</i>	<i>Corso di dottorato in "Ingegneria per la Progettazione e Produzione Industriale": FABBRICAZIONE DI VASCHE IN MATERIALE</i>		



## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

									COMPOSITO DA RICICLO PER AUTOMEZZI COMPATTATORI		
						25- Thales Alenia Space Italia	Cianca Ernestina	Ingegneria Elettronica	Corso di dottorato in "Ingegneria Elettronica": DEFINITION AND PERFORMANCE EVALUATION OF A SATELLITE MULTI-BAND DIGITAL PAYLOAD FOR RF MEASUREMENT, MAPPING AND REPORTING		
						26- AIRBUS ITALIA	Limiti Ernesto	Ingegneria Elettronica	Corso di dottorato in "Ingegneria elettronica": STUDIO DI ELEMENTI RADIANTI INTEGRATI CON ELETTRONICA DI FRONT-END BASATI SU TECNOLOGIE ATTIVE A RF PER ANTENNE ATTIVE IN BANDA V (REIFE-V)		

**Allegato 6 – Elenco dei bandi trattati dall'ULCRI in merito alla gestione delle procedure applicative**

(\*) Università degli studi di Roma Tor Vergata – Ufficio Laboratori Congiunti e Rapporti con le Imprese (UTOV-ULCRI), Dottorato (DO), Assegno (AS), Formazione (FO), Didattica (D), Ricerca Industriale (RI), Trasferimento Tecnologico (TT), Placement in azienda (PA), Progetti finanziati (PF), Progetti non finanziati (PNF), Libera collaborazione (LC), Divulgazione (DI), Brevetti (BR), Presentato (P), Trattato (T), Finanziato (F), Attuato (A)

**ASSISTENZA E/O GESTIONE DI BANDI E PROGETTI DEFINITI**

<b>Tipologia attività</b>	<b>Anno</b>	<b>Titolo e Tema (*)</b>	<b>Collaborazioni</b>	<b>Organizzazione</b>	<b>N progetti / corsi / percorsi trattati (*)</b>	<b>Aziende coinvolte</b>	<b>Gruppi di ricerca coinvolti</b>	<b>Dipartimenti</b>	<b>Ambito progetto/ corso / percorso</b>	<b>Note</b>	<b>N progetti / corsi / percorsi finanziati e/o attuati (*)</b>	<b>Ricadute (*)</b>
MIPAAF Bando Agricoltura Biologica	2020/ 2021	Procedura di selezione pubblica per la concessione di contributi finalizzata alla presentazione e di progetti di ricerca nell'ambito delle disponibilità	Ministero delle Politiche Agricole e Forestali – MIPAAF	Dipartimenti, UTOV-ULCRI  Ruolo UTOV-ULCRI: Attività di assistenza	<b>6 T, P</b>	1- Azienda Agricola Frasconi Elena; Azienda agricola agriapistica bio Mielinfiore; Azienda agricola biologica Testa Federico;	Gismondi Angelo	Biologia	Agricoltura biologica - Progetto AROMATICO	In definizione	N.A.	<b>PF, RI</b>

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

		del "Fondo per la ricerca nel settore dell'agricoltura biologica e di qualità" del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali				Azienda agricola biologica Lorenzo Pedullà						
		MIPAAF Det. 9220340 – 08/10/2020				2- IIS Istituto Leopoldo di Lorena; Al di là' dei sogni onlus; Pura Crocus	Di Daniele Nicola	Medicina dei Sistemi	Agricoltura biologica - Progetto BIOSAFFRONUT RAMED			
		<b>RI</b>				3- Agricoltura Capodarco ; Azienda Agricola La Terra di Gaia; Azienda Agricola Paolo Peverini; Rosso Lampone; Società Agricola Tierre	Bozzato Simone	Storia, Patrimonio Culturale, Formazione e Società	Agricoltura biologica - Progetto ERBALBIO			
						4- Azienda Agricola	Canini Antonella	Biologia	Agricoltura biologica - Progetto FOLIE			

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

						Tocco Michele						
						5- Azienda Agricola Maria Theresia Von Stillfried Rattonitz; Fattoria Solidale del Circeo	Carbone Marilena	Scienze e Tecnologie Chimiche	Agricoltura biologica - Progetto MONITOR			
						6- Associazio ne Calabria Informa; Glees; Azienda Agricola di Calabria	Dolci Susanna	Biomedicina e Prevenzione	Agricoltura biologica - Progetto PROTECT			
Bando Lazio Innova	2020	Avviso pubblico "Emergenza Coronavirus e oltre"  POR FESR Lazio 2014- 2020 Det. T0002E0001 - 19/07/2020	Regione Lazio - Lazio Innova	Dipartimenti, UTOV-ULCRI  Ruolo UTOV- ULCRI: Attività di assistenza	4 T, P	1- Mizar Consulting; Ageing Tech; SET	Basili Roberto	Ingegneria dell'Impresa	Piattaforma tecnologica e di servizi integrati classificabile di tipo A per la realizzazione di soluzioni per la business & life continuity "Smart Care @ Work - SC@W"		1 F	PF, RI, TT

## UFFICIO LABORATORI CONGIUNTI E RAPPORTI CON LE IMPRESE (ULCRI)

		<b>RI, TT</b>				<b>2-</b> Mecstar; Radio6ens e	Marrocco Gaetano	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	Piattaforma wireless per il tracciamento dinamico della temperatura corporea in ambienti condivisi “ConTatto”			
						<b>3-</b> Radiopoint s; XTEAM Software Solutions;	Cianca Ernestina	Ingegneria Elettronica (Centro Interdipartime ntale per le Tele Infrastrutture)	Sistema Automatico di Verifica E Controllo degli Ambienti con Rilevamento della Densità Di Persone E della Temperatura Corporea “SAVE-CARE”			
						<b>4-</b> ACT Operation Research IT; Mizar Consulting; Spindox	Di Nardo Paolo	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale (Centro di Ricerca Interdipartime ntale di Medicina Rigenerativa)	“Pandemic Early Trend – PET”			

**Allegato 7 – Collaborazione con Fondo di investimento LIFTT - Elenco dei progetti coinvolti negli incontri one to one**

<b>Gruppo di ricerca</b>	<b>Dipartimento</b>	<b>Tipo / Ambito tecnologie</b>
Federica Valentini	Scienze e Tecnologie Chimiche	Industrial Progetto NanoteCH
Ernestina Cianca	Ingegneria Elettronica	Life Sciences – Industrial Progetto Strokecap
Antonella Falzetti	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	Industrial Spinoff Dot5 Lab
Maurizio De Crescenzi	Fisica	Industrial Progetto Carboacciaio
Emanuela Gatto	Scienze e Tecnologie Chimiche	Cleantech & Energy Progetto Splastica
Giovanni Saggio	Ingegneria Elettronica	LifeScience Spinoff Voicewise
Francesca Casini	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	Industrial Progetto Frozen
Pierluca Galloni	Scienze e Tecnologie Chimiche	Lifescience Spinoff BT Innovachem
Stefano Salsano	Ingegneria Elettronica	Industrial Progetto EveryLeap
Francesca Nanni	Ingegneria dell'Impresa	Industrial Aerospace Progetto 3DPinking
Maurizio Fraziano	Biologia	Farmaceutic – Lifesciences Liposomi bioattivi
Silvio Genna	Ingegneria dell'Impresa	Industrial Tecnologie e sistemi e lavorazione laser
Federica Trovalusci	Ingegneria dell'Impresa	Health – industrial Stampa 3D di protesi craniche Modelli anatomici di aneurismi cerebrali