



UNIVERSITÀ
di **VERONA**

Direzione
GENERALE

AREA RICERCA

Relazione sulla **ATTIVITÀ DI RICERCA**

ANNO 2024

Verona, 2 aprile 2025



SOMMARIO

1. Premessa	pag. 3
2. La produzione scientifica e la sua valutazione	pag. 5
3. L'Attività di trasferimento tecnologico	pag. 9
3.1 <i>Joint Research</i> -Bando di Ateneo per la realizzazione di progetti congiunti con Imprese ed Enti	9
3.2 Spin Off dell'Università di Verona	10
3.3 L'attività brevettuale	11
3.4 Altre iniziative congiunte a favore dell'innovazione tecnologica e delle imprese	14
3.5 Eventi e comunicazione	17
4. L'Attività di formazione alla ricerca	pag.18
4.1 I Dottorati di Ricerca	18
4.2 Formazione dottorale presso imprese e atenei esteri	22
4.3 L'Internazionalizzazione	23
4.4 Borse di dottorato su progetti PON, PNRR e fondi esterni	24
4.5 La Scuola di Dottorato	24
5. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ateneo di Verona	pag.25
6. I Finanziamenti da soggetti pubblici e privati: I Progetti di ricerca presentati	pag.32
6.1 Le proposte presentate	32
6.2 Finanziamenti MUR	34
6.3 Finanziamenti pubblici italiani (diversi dal MUR)	35
6.4 Finanziamenti privati italiani	36
6.5 Horizon Europe	37
6.6 Altri programmi europei	38
6.7 Programmi internazionali	39
6.8 Corsi di formazione e informazione	39
7. I Finanziamenti da soggetti pubblici e privati: I Progetti di ricerca finanziati"	pag.40
7.1 Le proposte finanziate	40
7.2 Finanziamenti nazionali pubblici	42
7.3 Finanziamenti europei	42
7.4 Rendicontazioni effettuate	44
7.5 Istituzione e coordinamento del CTS e della Task Force di ateneo	44



1. PREMESSA

Nell'ambito del testo del decreto-legge 10 novembre 2008, n. 180, coordinato con la legge di conversione 9 gennaio 2009, n. 1, recante "Disposizioni urgenti per il diritto allo studio, la valorizzazione del merito e la qualità del sistema universitario e della ricerca", si prescrive **all'art. 3-quarter "Pubblicità delle attività di ricerca delle università"** che:

"Con periodicità annuale, in sede di approvazione del conto consuntivo relativo all'esercizio precedente, il Rettore presenta al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico un'apposita relazione concernente i risultati delle attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico nonché i finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati. La relazione è pubblicata sul sito internet dell'ateneo e trasmessa al Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca. La mancata pubblicazione e trasmissione sono valutate anche ai fini della attribuzione delle risorse finanziarie a valere sul Fondo di finanziamento ordinario di cui all'art. 5 della Legge 24 dicembre 1993, n. 537, e sul Fondo straordinario di cui all'art. 2, comma 428, della legge 24 dicembre 2007, n. 244."

Dal punto di vista istituzionale l'attività di ricerca scientifica sviluppata dall'Università di Verona rimane decentrata presso i tredici Dipartimenti che ne organizzano le attività.

Alcune attività di ricerca o servizi per la ricerca sono organizzate in Centri Interdipartimentali generalmente finalizzati a condurre e favorire lo sviluppo di ricerche finanziate o co-finanziate da Enti esterni; tali Centri sono: il Centro di Ricerca Applicata ARC-NET "Miriam Cherubini Loro" <https://arcnetit.wordpress.com>, il Centro di Ricerca Montagna e Salute (Ce.Ri.S.M.) <http://www.cerism.it>, il Centro Interdipartimentale di Documentazione Economica (CIDE) <http://www.cide.it>, il Centro Interdipartimentale di Servizio alla Ricerca Sperimentale (CIRSAL) <https://www.univr.it/it/cirsal>, il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) <https://cla.univr.it>, il Laboratorio Universitario di Ricerca Medica (LURM) <https://lurm.univr.it> e il Centro Piattaforme Tecnologiche (CPT) <https://cpt.univr.it>.

1.1 Accreditamento periodico quinquennale dell'ateneo

Nel mese di novembre dell'anno 2024, l'ateneo di Verona è stato oggetto di visita da parte delle Commissioni di Esperti di Valutazione (CEV) in vista dell'accREDITAMENTO periodico quinquennale

L'accREDITAMENTO periodico delle Università consiste nella verifica, da parte dell'ANVUR, della **persistenza dei requisiti** che hanno condotto all'accREDITAMENTO iniziale e del possesso di ulteriori requisiti di qualità, efficienza ed efficacia delle attività svolte, anche mediante l'utilizzo di indicatori qualitativi e quantitativi. Tale verifica avviene attraverso l'analisi della documentazione fornita dall'ateneo e lo svolgimento di una visita a distanza e *in loco*.

Per la parte della **Didattica**, sono stati valutati 5 Corsi di Laurea, 4 Corsi di Laurea magistrale, 2 Corsi di Laurea a ciclo unico; per la **Ricerca** sono stati presi in esame i Dipartimenti con i rispettivi corsi di dottorato:

- Dipartimento di Biotecnologie, Corso di Dottorato in Biotecnologie molecolari, industriali ed ambientali,
- Dipartimento di Informatica, Corso di Dottorato in Informatica;
- Dipartimento di Scienze Giuridiche, Corso di Dottorato in Scienze Giuridiche.

Per quanto riguarda l'**Ambito E - Qualità della ricerca e della Terza Missione/Impatto Sociale** - è stata valutata la visione dell'ateneo sulle modalità con cui i Dipartimenti definiscono la propria strategia



della ricerca e le sue ricadute nel contesto territoriale e sociale di riferimento, in coerenza con le politiche e le strategie dell'Ateneo, ed è stato analizzato il sistema di gestione delle risorse e dei servizi a supporto della ricerca e della terza missione.

A questo proposito, si evidenzia che, per promuovere la condivisione dei processi di valutazione della qualità della ricerca, l'ateneo ha acquisito tramite la CRUI, anche ai fini VQR 2020-2024, il software CRITERIUM (sviluppo del software SupportoCRUI) che utilmente incorpora alcuni parametri e criteri di valutazione mutuati dalla VQR 2015 – 2019, consentendo ai singoli ricercatori e ai Dipartimenti di afferenza l'attivazione di un adeguato processo di autovalutazione, utile alla programmazione della ricerca individuale e di Dipartimento, in allineamento con i parametri ANVUR/VQR di valutazione della qualità.

Al fine del monitoraggio delle attività di terza missione dipartimentali, è stato realizzato un sistema di rilevazione della attività, grazie all'implementazione dell'applicativo IRIS TM.

Tale sistema informativo gestisce l'intero ciclo di vita delle informazioni, compresa la pubblicazione sul sito web di ateneo e social, la valutazione dell'impatto sul territorio ed il collegamento con le banche dati e le rilevazioni ministeriali e, non ultimi, i processi interni di miglioramento della qualità.

Su fronte del **Dottorato di ricerca**, l'appuntamento con le CEV ha offerto l'occasione per operare una profonda rivisitazione dei siti web dei singoli corsi di dottorato, con particolare riguardo al miglioramento della sezione dedicata alla *vision* del Corso, al progetto formativo e di ricerca e agli sbocchi occupazionali in uscita, uniformando la presentazione delle informazioni principali per renderle più attrattive ai futuri dottorandi e maggiormente fruibili dai dottorandi iscritti.



2. LA PRODUZIONE SCIENTIFICA E LA SUA VALUTAZIONE

Il repository istituzionale IRIS, il portale pubblico della produzione scientifica di Ateneo a cui si accede collegandosi all'indirizzo <https://iris.univr.it>, consente l'archiviazione, la consultazione e la valorizzazione dei prodotti scaturiti dalle attività di ricerca condotta da docenti e ricercatori dell'Università di Verona.

Questa piattaforma si inserisce nei sistemi definiti a livello internazionale come CRIS (Current Research Information System), aderendo a standard di rappresentazione delle entità scientifiche (persone, prodotti, attrezzature, progetti, ecc.) e facilitando così l'accesso degli atenei italiani a network scientifici internazionali.

È un sistema unico e integrato con le altre soluzioni Cineca, nonché in grado di dialogare con i sistemi centrali nazionali ed internazionali per la gestione e la disseminazione delle pubblicazioni, conforme ai requisiti del MUR e della Commissione Europea per l'Open Access. Il repository è basato sulla piattaforma tecnologica internazionale DSpace. Il sistema è inoltre integrato con i più importanti provider di metadati editoriali e informazioni bibliometriche internazionali (Web Of Science, Scopus, CrossRef, PubMed).

Ad oggi le pubblicazioni inserite in IRIS ammontano a n. **121.670** prodotti suddivisi nelle seguenti tipologie e dei quali n. **12.805** con full text allegato in modalità *open access*:

Tipologia	N.	N. prodotti con allegato pubblico
Contributo in rivista	70.584	8.903
Contributo in volume	23.378	1.125
Libro	4.037	194
Contributo in atti di convegno	16.295	955
Curatela	2.664	131
Altra tipologia (tra cui tesi di dottorato)	4.712	1.497
Totale complessivo	121.670	12.805

Nel corso del 2024 il Liaison Office ha proseguito la collaborazione con il Sistema Bibliotecario di Ateneo al fine di disciplinare le modalità di utilizzo del **fondo straordinario di Ateneo per la pubblicazione in Open Access** con editori non compresi nei contratti trasformativi. Questa iniziativa sostiene le spese di APC (Article Processing Charges, ovvero la quota richiesta agli autori da alcune riviste e collane per coprire le spese del processo di revisione o dell'eventuale pubblicazione in Open Access) finalizzate alla pubblicazione di articoli su riviste che non rientrano tra quelle previste con i cosiddetti contratti trasformativi o in caso di esaurimento delle quote di questi ultimi.

Il fondo è accessibile a tutto il personale strutturato e non strutturato (docenti di ruolo, docenti a contratto, ricercatori, ricercatori di ruolo e a tempo determinato, assegnisti, borsisti, dottorandi, specializzandi, studenti e personale tecnico amministrativo).

L'accesso al fondo è organizzato "a sportello": le domande ammissibili presentate per il finanziamento di pubblicazioni Open Access sono soddisfatte in base all'ordine temporale di presentazione della domanda stessa, fino all'esaurimento del fondo.



La Valutazione della Qualità della Ricerca - VQR 2020-2024

La Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR 2020-2024) è finalizzata alla valutazione dei risultati della ricerca scientifica e delle attività di terza missione, per il periodo 2020-2024, realizzati dalle Università Statali e non Statali, dagli Enti di Ricerca pubblici vigilati dal MUR e da altri soggetti pubblici e privati che svolgono attività di ricerca.

Già nel 2023 sono state avviate le attività per la nuova tornata di valutazione. In particolare il MUR ha emanato le Linee guida per la valutazione della qualità della ricerca (VQR) 2020-2024 (Decreto Ministeriale 998/2023) ed ANVUR ha quindi adottato il bando VQR 2020-2024 approvato dal Consiglio Direttivo e pubblicato con Decreto del Presidente il 31 ottobre 2023.

L'Area Ricerca ha in particolare seguito la procedura di adesione dell'Ateneo al contratto CRUI per l'accesso alla fornitura quinquennale del software Criterium, un software informativo di supporto alla valutazione (autovalutazione e programmazione della ricerca) della produzione scientifica/dei prodotti della ricerca, utilizzando parametri/criteri di valutazione "mutuati" dalla VQR.

Nel 2024 si sono quindi avviate le attività previste dal Cronoprogramma del Bando VQR che prevedevano anzitutto la verifica delle strutture dipartimentali da valutare, la validazione dei ricercatori in servizio, la selezione dei ricercatori che hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca nel periodo 2017-2023.

Accanto a tali attività sono stati organizzati degli incontri con i referenti dei Dipartimenti per approfondire gli adempimenti previsti dal Bando VQR e condividere una strategia per la selezione dei prodotti alla luce dei criteri definiti dai Gruppi di Esperti di Valutazione disciplinari.

Sono state altresì svolte le varie attività preparatorie per rendere operativa la piattaforma Criterium attraverso il caricamento dei dati relativi agli utenti e ai prodotti, la gestione delle anomalie e la configurazione della funzione di vantaggio, lo strumento tramite il quale la piattaforma fornisce indicazioni per l'ottimale selezione dei prodotti.

Sono stati quindi conferiti complessivamente 2.092 prodotti, tra i quali 6 monografie con valore doppio.

Dipartimento	N. Prdotti conferiti
Culture e Civiltà	185
Biotechnologie	180
Diagnostica e Sanità Pubblica	145
Informatica	164
Ingegneria per la Medicina di Innovazione	160
Lingue e Letterature Straniere	162
Management	152
Medicina	152
Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	217
Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-Infantili	147
Scienze Economiche	113
Scienze Giuridiche	140
Scienze Umane	175
Totale Complessivo	2092



Casi di studio di Terza Missione

Come previsto da bando VQR 2020-2024 sono oggetto della valutazione le attività di valorizzazione delle conoscenze (cosiddetta terza missione/impatto sociale) intesa come il processo con cui si crea valore economico e/o sociale a partire dalle conoscenze, collegando aree e settori diversi e trasformando i dati, le competenze tecniche e i risultati della ricerca in prodotti, servizi, soluzioni e politiche sostenibili basate sulla conoscenza e che portano vantaggi alla società. Tali attività sono riferite a casi di studio proposti dalle Istituzioni.

I casi studio che l'Ateneo poteva presentare riguardavano interventi e attività svolte sia prima che durante il periodo 2020-2024, purché avessero generato un impatto in una parte o nell'intero periodo 2020-2024. Tali casi dovevano rientrare in 5 aree tematiche come di seguito riportare:

- Trasferimento tecnologico
- Produzione e gestione dei beni pubblici
- Public Engagement
- Scienze della vita e salute
- Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto alle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030

Durante il 2024 un Gruppo di lavoro formato da docenti esperti delle tematiche sopracitate si è riunito per procedere alla selezione dei casi di studio che l'Ateneo avrebbe presentato con il supporto del Liaison Office.

Si è quindi proceduto alla definizione delle modalità di rilevazione dei casi di studio a livello centrale e dipartimentale, oltre a creare un modello di scheda di rilevazione (tematiche, campo d'azione, dipartimenti coinvolti, ecc.).

Inoltre, è stata svolta una analisi degli impatti descritti dalle università inglesi nel Research Excellence Framework (REF 2021) da prendere come modello per la compilazione dei casi di studio di Ateneo.

Dopo una prima ricognizione interna dei vari casi di studio, è stata effettuata una preselezione dei casi rispondenti ai principali requisiti del Bando VQR e sono stati fissati degli incontri con una quindicina di referenti di progetti di ricerca per approfondire le caratteristiche del caso presentato.

Sulla base dei criteri previsti dal bando ANVUR 2020-2024 e della rappresentatività delle aree tematiche oggetto di valutazione, sono stati individuati i seguenti casi:



Caso di Dipartimento o Ateneo	TITOLO del Caso selezionato	Tematiche
Culture e Civiltà	Archeologia a Piuro: scavi e ricerche su un paesaggio alpino di età medievale	<ul style="list-style-type: none">▪ Produzione e gestione di beni pubblici,▪ Public engagement
Scienze Umane	Strumenti per lo sviluppo di progettualità educative e riabilitative basate sulle evidenze	<ul style="list-style-type: none">▪ Sostenibilità ambientale, alla inclusione e al contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi Agenda 2030;▪ Scienze della vita e della salute;▪ Public engagement
Scienze Umane	HEMOT® (Helmet for EMOTions)	<ul style="list-style-type: none">▪ Scienza della Vita e della salute;▪ Public engagement;▪ Trasferimento tecnologico
Diagnostica e Sanità Pubblica	Connecting European Cohorts to increase common and effective response to SARS-COV-2 – ORCHESTRA	<ul style="list-style-type: none">▪ Scienze della vita e della salute;▪ Produzione e gestione di beni pubblici,▪ Public engagement
Scienze Chirurgiche Odontostomatologiche e Materno-Infantili	La cultura delle Cure palliative. Un impegno multidisciplinare per la qualità del fine vita	<ul style="list-style-type: none">▪ Scienza della vita e della salute;▪ Public engagement
Lingue e Letterature Straniere	Vinkiamo	<ul style="list-style-type: none">▪ Sostenibilità ambientale, alla inclusione e al contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi Agenda 2030;▪ Public engagement
Ateneo	Il Fattore Famiglia	<ul style="list-style-type: none">▪ Trasferimento tecnologico▪ Sostenibilità ambientale, alla inclusione e al contrasto delle disuguaglianze, con particolare riferimento agli obiettivi Agenda 2030;
Ateneo	Contemporanea	<ul style="list-style-type: none">▪ Produzione e gestione di beni pubblici▪ Public engagement

I referenti dei suddetti casi sono stati guidati dal Liaison Office nella redazione dei contenuti della scheda definitiva del caso di studio che è poi stata caricata all'interno della piattaforma dedicata alla VQR 2020-2024.



3. L'ATTIVITÀ DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Nell'ateneo di Verona l'attività di trasferimento tecnologico è stata sviluppata nel corso del 2024 sulla base delle linee guida dettate dagli Organi di Ateneo attraverso la realizzazione di azioni volte alla valorizzazione e alla diffusione dei risultati della ricerca scientifica e al relativo utilizzo in processi produttivi caratterizzati da un alto indice di innovazione.

Tali azioni hanno avuto come obiettivo:

- la diffusione dei risultati della ricerca universitaria presso imprese ed enti attraverso attività mirate alla creazione di nuova imprenditoria universitaria e la valorizzazione delle invenzioni dei ricercatori;
- l'individuazione e sfruttamento delle opportunità per la ricerca nei campi delle tecnologie che genereranno e sosterranno nuove imprese;
- l'offerta di sostegno a ricercatori nel riconoscere le implicazioni commerciali delle loro scoperte.

In particolare il 2024 ha visto concretizzarsi diverse iniziative in tema di valorizzazione della ricerca, grazie anche al sostegno dei fondi PNRR.

3.1 *Joint Research* - Bando di Ateneo per la realizzazione di progetti congiunti con Imprese ed Enti

Al fine di incentivare la realizzazione di progetti congiunti di ricerca, innovazione e sviluppo con Enti privati, Enti pubblici di ricerca ed Enti pubblici no profit, l'Università degli Studi di Verona ha avviato dal 2005 il programma Joint Projects – Bando di Ateneo per la realizzazione di progetti congiunti con Imprese ed Enti. Tale iniziativa, destinata a coinvolgere il sistema economico nei progetti strategici della ricerca e ad intensificare i rapporti con il territorio, ha riscosso nelle precedenti edizioni un notevole successo e ha visto un impegno di risorse da parte dell'Ateneo di 10 milioni di euro che, sommati alle quote erogate da ciascun dipartimento e dalle imprese partner, porta il valore complessivo dei progetti finanziati ad una cifra prossima ai 33 milioni di euro di costo totale nel corso di 13 edizioni.

Per questo motivo, allo scopo di incrementare le collaborazioni con il territorio, nella seduta del 28 maggio 2024 il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione hanno approvato il nuovo Bando Joint Research 2024-2025, che in continuità con il bando precedente co-finanzia la realizzazione di progetti, presentati e valutati positivamente, nelle due linee di finanziamento del Bando.

Il finanziamento di Ateneo per l'edizione 2024-2025, appena iniziata, è pari a 220.000 Euro e così distribuito:

LINEA 1:

165.000 euro in favore di progetti di ricerca congiunti con partner finanziari quali imprese, costituite nelle varie forme giuridiche, (con esclusione degli spin off convenzionati con l'Università di Verona e delle Università pubbliche o private italiane o straniere), e/o con gli Enti Pubblici di ricerca.

LINEA 2:

55.000 euro in favore di progetti di ricerca congiunti con partner finanziari quali gli Enti pubblici o gli Enti privati no profit (con esclusione degli spin off convenzionati con l'Università di Verona e delle Università pubbliche o private italiane o straniere).



Sono state previste le seguenti scadenze per la presentazione dei progetti:

- Venerdì 20 dicembre 2024 alle ore 12.00
- Venerdì 28 febbraio 2025 alle ore 12.00
- Mercoledì 28 maggio 2025 alle ore 12.00
- Giovedì 31 luglio 2025 alle ore 12.00
- Venerdì 31 ottobre 2025 alle ore 12.00

Per le prime due tornate (dicembre 2024 e febbraio 2025) sono stati presentati 4 progetti, due per la Linea 1 e 2 per la Linea 2.

Per quanto riguarda i progetti finanziati con il precedente bando Joint Research 2022, di cui alcuni conclusi nel 2024 e altri attualmente in fase di conclusione, i risultati sono i seguenti:

Linea 1: **9 progetti** per un finanziamento da parte dell'Ateneo di **103.770 euro**

Linea 2: **4 progetti** per un finanziamento da parte dell'Ateneo di **25.743 euro**

3.2 Spin Off dell'Università di Verona

Nel corso del 2024 è proseguito lo sviluppo della policy a supporto degli Spin off, in coerenza con quanto disposto dalle "Linee guida strategiche e policy operativa in tema di promozione della nuova imprenditorialità e Spin off all'Università di Verona".

Nel corso del 2024, a seguito delle procedure previste dalla normativa di Ateneo e attraverso percorsi di sviluppo delle proposte imprenditoriali, sono state costituiti i seguenti Spin off universitari:

DICETech s.r.l.

Spin off ospitato presso il Dipartimento di Informatica

Proponente: **Prof. Daducci, dott. Bontempi, dott. Batocchio, dott. Notte**

DICETech opera nell'ambito dell'analisi di dati neurologici ottenuti tramite risonanza magnetica pesata per diffusione (dRM). Questa tecnica fa uso di specifiche sequenze di risonanza magnetica e, grazie all'uso di software di imaging, permette di misurare le proprietà biologiche dei tessuti sia sani che patologici. L'obiettivo della società è fornire servizi avanzati ai centri di imaging medico, compresi ospedali, cliniche e aziende farmaceutiche, per massimizzare l'informazione estratta dai dati di risonanza magnetica, migliorare la qualità delle immagini e, di conseguenza, aumentare l'accuratezza diagnostica. Per raggiungere questo obiettivo DICETech implementerà una versione di MrMicro a livello di scanner RM. MrMicro è uno framework sviluppato dal team e già consolidato in ambito accademico che consente di accelerare il calcolo di specifiche proprietà del tessuto cerebrale.

Renuvait s.r.l.

Spin off ospitato presso il Dipartimento di Biotecnologie

Proponenti: **Prof. Perduca, dott. Gaglio**

Lo spin off offre alle realtà farmaceutiche, parafarmaceutiche e agroindustriali, pacchetti modulari per l'implementazione nel portafoglio prodotti di soluzioni innovative basate su molecole bioattive rese efficaci e potenziate dalle bio-nanotecnologie, promuovendo così, non solo l'utilizzo di composti biodegradabili ad impatto zero, ma soprattutto le attività di recupero per la valorizzazione dei principi attivi presenti negli scarti agroindustriali (Up-cycling).

Asteasier s.r.l.

Spin off ospitato presso il Dipartimento di Biotecnologie

Proponenti: **Prof. Ballottari, dott. Perozeni, dott. Betterle, dott. Cazzaniga,**

L'idea di ASTEASIER parte dai risultati di tre progetti europei in cui sono state sviluppate nuove soluzioni biotecnologiche per produrre in modo efficiente ed economico Astaxantina (AX) naturale,



riducendo drasticamente i costi di produzione rispetto ai processi attualmente in uso. La tecnologia di Asteasier si basa su due nuovi ceppi di microalghe, isolati e brevettati dall'Università di Verona, in grado di accumulare AX oltre ad altri nutrienti di grande importanza, quali Omega 3 e luteina. L'obiettivo della società è diventare un'azienda leader nell'ingegnerizzazione delle microalghe per la produzione e la vendita di prodotti naturali come l'AX e altri componenti preziosi per l'alimentazione e il benessere umano e animale.

Dal 2005 ad oggi risultano costituite presso l'Università di Verona **38 spin off**.

Di seguito alcuni dati generali per macro area:

- ✓ Scienze Giuridiche ed Economiche: n. 3 Spin Off,
- ✓ Scienze e Ingegneria: n. 28 Spin Off,
- ✓ Scienze della Vita e della Salute: n. 7 Spin Off.

Inoltre, è da evidenziare che altri team di docenti e ricercatori hanno presentato i loro progetti imprenditoriali nel 2024 per iniziare l'iter per la costituzione dello spin off che si concluderà nel corso del 2025.

3.3 L'Attività brevettuale

Nell'anno 2024 al portafoglio brevettuale dell'Ateneo si sono aggiunte le seguenti domande di brevetto realizzate nell'ambito delle attività di ricerca e la cui titolarità è stata attribuita all'Università degli Studi di Verona:

- ✓ Domanda italiana di brevetto dal titolo "**Nuovo ceppo della microalga chlorella vulgaris come fonte sostenibile per la produzione di zeaxantina e luteina**" con inventori il Professor Matteo Ballottari e i Ricercatori Stefano Cazzaniga e Flavio Martini del Dipartimento di Biotecnologie; la titolarità è al 100% dell'Università di Verona;
- ✓ Domanda Europea di brevetto dal titolo "**BMNPs and nanoassemblies thereof**" con inventori il Professor Massimiliano Perduca e il ricercatore Gaglio Salvatore Calogero del Dipartimento di Biotecnologie; la titolarità è al 13,6% dell'Università di Verona; gli altri co-titolari sono le Università di Granada e di Saragozza; un accordo di titolarità congiunta è stato definito tra i co-titolari;
- ✓ Domanda italiana di brevetto dal titolo "**Covalent inhibitors of PFKFB3**" con inventori il Professor Massimo Donadelli e le Ricercatrici Alessandra Fiore e Raffaella Pacchiana del Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento; la titolarità è al 10% dell'Università di Verona; gli altri co-titolari sono le Università Milano e di Parma; un accordo di titolarità congiunta è stato definito tra i co-titolari;
- ✓ Domanda italiana di brevetto dal titolo "**Procedimento di attestazione remota per dispositivi IoT, sistema e prodotto informatico**" con inventori il Professor Ceccato Mariano e i Ricercatori Migliorini Sara, Lovato Alberto, Marastoni Niccolò e Montolli Zeno del Dipartimento di Informatica; la titolarità è al 100% dell'Università di Verona.

Al momento sono **34** le famiglie brevettuali a titolarità dell'Università degli Studi di Verona. Per quanto riguarda la valorizzazione di tali brevetti, il Liaison Office mantiene periodicamente aggiornate le schede di tali tecnologie all'interno del sito web Knowledge Share (<https://www.knowledge-share.eu/>), una piattaforma dedicata alla valorizzazione dei risultati della ricerca generata dalle università, IRCCS e gli EPR presenti sul territorio nazionale, con l'obiettivo di rendere facilmente fruibili i contenuti dei brevetti, per trasmettere in modo chiaro e semplice i vantaggi che le tecnologie possono portare



all'interno dei settori di riferimento e mettere in contatto il mondo delle imprese, investitori ed innovatori con quello della ricerca.

Le schede dei brevetti di titolarità / co-titolarità dell'Università di Verona redatte e pubblicate in Knowledge Share **sono 16**:

1. Supplementazione con micro dosi di acidi grassi nelle malattie cardiovascolari
2. Kit diagnostico per la sindrome di Sjögren
3. Nanoparticelle per imaging e radioterapia
4. Metodo per il sequenziamento e l'estrazione del linfocita t per il trattamento dei tumori
5. Metodo analitico per l'identificazione della proteina transferrina
6. Metodo di rilevamento della proteina galpha15 come marker tumorale nel cancro pancreatico
7. Computer vision system per la gestione automatica delle fonti di luce
8. Nanocomposto iniettabile a base di nanoldh-icg@idrogel per il bioimaging multimodale
9. Processo per la rimozione e il recupero di azoto ammoniacale da reflui
10. Processo di digestione anaerobica a fasi separate
11. Metodo per la produzione di PHAs da frazione organica del rifiuto solido urbano,
12. Trattamento di piante di kiwi con estratti vegetali per combattere il batterio *Pseudomonas syringae pathovar actinidiae*,
13. Dispositivo per analisi neurofisiologica in ambito di endoscopia neurochirurgica,
14. Inibitori naturali dell'espressione del gene batterico *Hrpa1* di *Pseudomonas Syringae* pv. *Actinidiae*,
15. Acido chinico per l'uso nel trattamento dei disturbi dell'umore
16. Stapler per organi parenchimosi con morso asimmetrico

Altri titoli di proprietà intellettuale che sono stati depositati nell'ambito delle attività di protezione della proprietà intellettuale dell'Ateneo sono i seguenti:

- il Centro Interdipartimentale Skenè ha provveduto al deposito del marchio Verona Fringe Festival, individuando una componente figurativa originale che non si sovrappone ad altri logotipo esistenti;
- il deposito a titolarità degli inventori di un marchio "Fertibox" che valorizza i risultati di 3 progetti di ricerca del Dipartimento di Biotecnologie (DIMITRA, ELLIPSE e AGRILLOOP); referente e inventore per il deposito è il Professor Nicola Frison.

Per quanto riguarda gli accordi di licenza attivi al 2024, si registrano:

- ✓ l'accordo di licenza esclusiva con opzione di acquisto per il brevetto, relativo all'invenzione industriale dal titolo "*Particella virale chimerica di virus X della patata e suo uso nella diagnosi in vitro di Sindrome di Sjögren*" sottoscritto nel 2017 fra l'Università di Verona ed Enea (da una parte) e la società DIAMANTE srl, nostro spin off di Ateneo (dall'altra);
- ✓ l'accordo di licenza non esclusiva negoziato e stipulato con l'azienda Interlab di Mosca (<https://www.interlab.ru/>), sottoscritto in data 19/10/2020 di durata corrispondente alla scadenza dei brevetti e comunque di 15 anni dalla data di sottoscrizione e avente per oggetto il brevetto dal titolo "*Analytical method for the identification of at least one glycoform of the transferrin protein*", numero WO2015135900, (pubblicato anche con domande CN106461684, DK3117217, EP3117217, ES2691641, RU2016133464) di titolarità dell'Università di Verona e con inventori: Tagliaro Franco, De Palo Elio Franco, Sorio Daniela e Bortolotti Federica;



- ✓ il brevetto dal titolo *“un processo di digestione anaerobica a fasi separate con un ricircolo dinamico di digestato”* in contitolarità con Ca' Foscari e La Sapienza è stato oggetto di un accordo di licenza esclusiva con Tonello Energie S.r.l., avente sede a Fara Vicentino (VI);
- ✓ l'accordo di licenza con opzione di acquisto per il brevetto relativo all'invenzione industriale dal titolo *“Dispositivo chirurgico per biopsia transperineale, in particolare prostatica, per un braccio mobile di un robot”* nei confronti dello spin off “Needleye robotics srl”.

Sono in fase inoltre di preparazione e negoziazione alcuni accordi di licenza/cessione dei seguenti brevetti di titolarità dell'Università di Verona:

- ✓ il brevetto *“Metodo e sistema di rilevamento di difetti visuali di oggetti da ispezionare preferibilmente applicabile a linee di produzione”* è di interesse dello spin off Qualyco;
- ✓ i brevetti *“Ceppo mutante dell'alga marina Nannochloropsis e metodo di produzione dello stesso, suo uso nella produzione di Astaxantina e Omega-3 e relative composizioni”* e *“β-carotene chetolasi (BKT) modificata e corrispondente acido nucleico e ceppo di microalga comprendente la stessa”* e *“Nuovo ceppo della microalga chlorella vulgaris come fonte sostenibile per la produzione di zeaxantina e luteina”* sono di interesse di Asteasier spin off, il cui proponente è il Prof. Matteo Ballottari e la Commissione Proprietà Intellettuale, Industriale e Spin Off di Ateneo e gli organi stanno finalizzando l'iter di approvazione di un accordo di licenza;
- ✓ vi è stata una proposta di acquisizione del brevetto di titolarità dell'Università di Verona *“Processo e relativo impianto per la rimozione e il recupero di azoto ammoniacale da reflui contenenti azoto”* (Inventori: Prof. David Bolzonella, Prof. Nicola Frison Dipartimento di Biotecnologie e Dott. Vincenzo Conca) da parte della società Future Concimi Manure srl; la Commissione Proprietà Intellettuale, Industriale e Spin off di maggio 2024 ha approvato la stipula di un accordo di licenza;
- ✓ è stata oggetto di valutazione la richiesta dell'AOUI Verona di una licenza sul brevetto *“Sviluppo clinico del composto nanoLDH-ICG@idrogel”* di titolarità dell'Università di Verona, nell'ambito di un finanziamento di un progetto Proof of Concept (PNRR 2023 – Ministero della Salute) e congiuntamente della cessione del 50% del brevetto;
- ✓ è in corso di definizione un accordo di titolarità congiunto con l'Azienda Biontech su 2 brevetti in co-titolarità dal titolo *“Engineered Cells for Inducing Tolerance”* e *“Methods for predicting and improving therapeutic efficacy of cancer treatments and methods for cancer prognosis”*.

In quest'ambito si sta inoltre valutando di acquisire il supporto di società di consulenza specializzate per un servizio di analisi e valorizzazione del portafoglio brevettuale dell'Università degli Studi di Verona. L'attività dovrebbe prevedere la definizione di analisi di mercato e comparativa con le tecnologie esistenti al fine di valutare gli asset brevettuali e la elaborazione della strategia e di un business model per la valorizzazione delle tecnologie brevettate. Si prevede l'inizio di questa attività nel 2025.

In tema di tutela della proprietà intellettuale il Liaison Office ha fornito il proprio supporto consulenziale in più di 50 accordi che includono: analisi delle clausole di IPR e confidenzialità in convenzioni di dottorato, contratti conto terzi e di ricerca collaborativa, convenzioni e research agreement con altri Atenei, MTA finalizzati al trasferimento di materiali in ambito medico/biotechologico, accordi NDA per la confidenzialità e segretezza di risultati di ricerca, accordi di gestione della proprietà intellettuale all'interno di progetti di ricerca, e in particolare nella scelta delle clausole dei Consortium Agreements di progetti Horizon Europe che vedono il coinvolgimento di più partner, sia accademici sia industriali.



3.4 Altre iniziative congiunte a favore dell'innovazione tecnologica e delle imprese

ENACTUS

Nell'ambito delle business plan competition si colloca l'esperienza di Enactus Verona, una realtà dedicata allo sviluppo di idee imprenditoriali innovative di studenti e studentesse in ambito sociale in linea con gli obiettivi di sviluppo sostenibile indicati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Nel corso dell'anno 2023 il Liaison Office ha aperto un bando per lo sviluppo di idee imprenditoriali che potessero partecipare alla competizione.

Due team di studenti e studentesse sono stati selezionati per la partecipazione alle attività di Enactus UNIVR durante il 2024:

- il primo team ha presentato una idea di business relativa ad una piattaforma dedicata alla nascita di relazioni tra giovani che non si conoscono ma con interessi comuni. La piattaforma offre un ambiente online che promuove relazioni significative in modo sicuro tramite AI.
- Il secondo team si è occupato della creazione di un dispositivo che possa raccogliere in maniera digitale "ricordi" dei nostri cari scomparsi in modo tale che possano essere conservati in una sorta di capsula del tempo. Tale capsula verrà poi trasportata sulla luna.

I team hanno partecipato alle attività di formazione e hanno rappresentato l'Ateneo alla "National Competition" tenutasi il 16 maggio 2024 a Roma.

Contamination Lab Verona

Nel 2024 sono proseguite le attività del Contamination Lab Verona grazie alla sempre maggiore richiesta da parte delle aziende di attivazione di percorsi pensati ad hoc e adattati alle esigenze delle stesse.

CLab Verona svolge un ruolo fondamentale come primo punto di incontro tra realtà imprenditoriali del territorio e studenti e studentesse dell'Ateneo. L'attività permette di sviluppare un percorso interdisciplinare e trasversale che utilizza metodi didattici non tradizionali. Nel CLab sono realizzati moduli formativi dedicati all'innovazione e alla cultura d'impresa che hanno come obiettivo quello di sviluppare nei partecipanti capacità di problem solving, team building e analisi delle opportunità imprenditoriali e di mercato legate a specifiche esigenze proposte dai partner.

Il Contamination Lab offre due tipologie di percorsi:

- CLab Marathon, le attività del laboratorio sono concentrate nell'arco di un mese in cui lavorare in gruppo direttamente negli spazi dell'azienda o ente che ha lanciato la sfida.
- CLab Plus, le attività si sviluppano in circa tre mesi alternando incontri con esperti e formatori e lavoro in gruppo per risolvere le sfide lanciate da aziende o enti.

Veronafiere ha deciso di rivolgersi all'Università di Verona per costruire insieme un percorso rivolto agli studenti che fosse utile nel risolvere alcune loro criticità interne, ma allo stesso tempo anche un modo per poter osservare al lavoro gli studenti per fornire loro eventuali proposte lavorative e dare spazio alle idee dei giovani.

In particolare, Veronafiere ha lanciato una sfida i cui obiettivi prevedevano l'analisi delle fiere esistenti e l'ideazione di un modello di manifestazione fieristica che avesse un impatto positivo sulla dimensione ambientale, economica e sociale.

Il laboratorio attivato si è configurato nella forma di un CLab Marathon che ha permesso agli studenti di trascorrere una settimana intensiva all'interno della fiera di Verona per lavorare sui progetti divisi in 4 team, ognuno concentrato su una singola manifestazione fieristica.



I progetti sono stati, inoltre, presentati ufficialmente presso Veronafiore, dando risalto alle innovative soluzioni presentate dagli studenti e studentesse che verranno in futuro implementate. Inoltre, alcuni degli studenti partecipanti alle attività, sono stati selezionati da Veronafiore per uno stage finalizzato all'assunzione.

I percorsi CLab Verona della durata di 3 mesi o un mese a seconda della tipologia, hanno visto il coinvolgimento anche di numerosi collaboratori esterni che hanno contribuito a rendere il percorso più completo ed efficace sia per i partecipanti che per i partner di ciascuna edizione. Tra i quali vi è stato Hub Rete di Invitalia che ha curato gli aspetti legati allo sviluppo delle soft-skills e del team building, docenti dell'ateneo e consulenti/formatori esterni specializzati nelle tematiche della sfida.

Attività trasversale CC1 – iNest

L'Attività Trasversale CC1 (Cross-Cutting Activity 1 o CC1) svolge un ruolo importante nel promuovere un approccio coordinato tra tutti gli Spoke del Consorzio iNEST all'interno del framework di un ecosistema dell'innovazione, con lo scopo di valorizzare le idee innovative e facilitare la generazione e lo sviluppo di startup e spin-off di ricerca.

Le attività svolte in collaborazione con 3 Specialist, selezionati tramite bando per un assegno di ricerca, prevedevano lo scouting d'idee di business tramite due modalità distinte di raccolta d'idee:

- attraverso contatti diretti con gruppi di ricerca UNIVR;
- attraverso una Call for ideas interna all'Ateneo veicolata tramite la compilazione di un form online.

Il Liaison Office ha provveduto alla creazione del questionario online, suddividendolo in due form diversi in base al target, uno dedicato agli studenti le cui idee sono tendenzialmente "early stage" e uno dedicato al personale accademico (dottorandi, ricercatori e docenti). I questionari sono stati promossi dall'ufficio attraverso l'intranet ed e-mail mirate. Inoltre, per dare maggiore visibilità all'iniziativa i link delle Call for ideas sono stati condivisi con il Consorzio iNEST per la loro pubblicazione sulle pagine ufficiali.

Dopo aver raccolto idee di business sia da parte di studenti che di ricercatori, si è proceduto ad un breve incontro con ciascun team per dare un riscontro sul progetto presentato. I team con idee più avanzate e scalabili sono stati accompagnati nella creazione di un pitch deck che sarebbe poi stato presentato in una giornata chiamata "Selection day", dedicata ai pitch dei team con successiva selezione delle idee migliori da parte di un Comitato composto da esperti del settore.

I team selezionati da ogni università aderente al Consorzio iNest hanno successivamente potuto seguire un programma di accelerazione costituito da una serie di workshop che combinano teoria e pratica su innovazione e imprenditoria.

Due team dell'Università di Verona sono stati selezionati per partecipare al programma di accelerazione: Discovera e Renuvit.

A fine anno 2024 sono iniziate le attività di scouting per un nuovo round di selezione d'idee che potessero partecipare alle attività CC1.

RoboIT

RoboIT è il primo Polo Nazionale di Trasferimento Tecnologico lanciato da CDP Venture Capital in collaborazione con Pariter Partners e realizzato insieme all'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova con il coinvolgimento dell'Università di Napoli Federico II, dell'Università degli Studi di Verona e la Scuola Superiore di Sant'Anna di Pisa, tra i maggiori centri di ricerca in Italia specializzati nel settore



della robotica. L'obiettivo è quello di promuovere la nascita di una nuova generazione di aziende, le startup deep-tech che nascono dai Centri di ricerca e dalle Università, e per supportare i ricercatori nella creazione dei futuri campioni nazionali e internazionali dell'innovazione.

RoboIT si concentra sulla valorizzazione dei risultati della ricerca nei campi della robotica e dell'automazione industriale attraverso un nuovo modello di investimento che sostiene tutta la filiera del trasferimento di una tecnologia innovativa sul mercato con:

- lo sviluppo del PoC, attraverso un percorso di de-risking e trasferimento tecnologico per lo studio di fattibilità tecnico e di business e la definizione di un piano di sviluppo tecnologico;
- la creazione dell'azienda, stimolando il progetto attraverso un percorso di potenziamento imprenditoriale e di validazione di mercato fino all'industrializzazione;
- la commercializzazione nazionale e internazionale grazie all'ulteriore contributo di fondi di venture capital settoriali in grado di seguire la crescita delle migliori startup sul mercato globale.

L'Università di Verona ha condotto nel 2024 un'attività interna di scouting di proposte tecnologiche innovative da sottoporre alla selezione da parte di RoboIT.

Sono stati organizzati diversi incontri singoli tra RoboIT e 5 gruppi di ricerca le cui idee risultavano in linea con i criteri di selezione di RoboIT:

- Gruppo Discovera
- Gruppo DICETech (già spin off dell'Ateneo)
- Gruppo Maeve
- Gruppo Adria
- Gruppo Prof. Sale e Prof. Feletti

Attualmente il team ADRIA è stato pre-selezionato e sta aggiornando materiali e documenti che saranno valutati per entrare nel programma di sviluppo progettuale e di finanziamento.

Foodseed e Agrifood Innovation Hub

In data 8 febbraio 2023, è stato sottoscritto l'accordo quadro tra Cassa Depositi e Prestiti Venture Capital SGR SpA, Fondazione Cariverona, e Eatable Adventures S.L. per l'attivazione a Verona di Foodseed, il nuovo acceleratore foodtech della Rete Nazionale di Cassa Depositi e Prestiti, con l'obiettivo di supportare la crescita delle startup italiane con tecnologie e soluzioni sostenibili innovative, da applicare e implementare lungo tutta la catena del valore agroalimentare.

Il nostro Ateneo è stato quindi coinvolto come partner scientifico dell'iniziativa e nella seduta del 27 aprile 2023 Senato e Consiglio di Amministrazione hanno approvato la sottoscrizione dell'accordo di collaborazione per il programma Foodseed che disciplina gli impegni tra le Parti.

In questo contesto è stato fornito all'acceleratore FoodSeed supporto nello scouting e nella selezione delle startup da inserire nel programma di accelerazione e, per il tramite del Liaison Office dell'Area Ricerca, sono state agevolate le startup che partecipano al programma nella fruizione dei servizi erogati dai Dipartimenti e dai Centri dell'Università.

Il 22 ottobre 2024, in occasione della seconda call di Foodseed, Asteasier è stata l'unica startup veneta a esser stata selezionata per il percorso di accelerazione. Lo spin-off dell'università di Verona che produce ingredienti per la nutrizione animale e umana ed è coordinato dal prof. Matteo Ballottari, docente di fisiologia vegetale dell'ateneo, è riuscito a sviluppare nuovi ceppi di microalghe in grado di generare astaxantina naturale, un carotenoide, pigmento organico con forti proprietà antiossidanti e benefici per la salute cardiovascolare, cerebrale e oculare..



Agrifood Innovation Hub ha invece organizzato dei corsi gratuiti di approfondimento su diversi temi legati all'innovazione nell'ambito dell'agrifood che hanno coinvolto i nostri docenti per alcune tematiche specifiche quali la logistica, l'economia circolare, la nutrizione e la salute umana. Un importante riscontro del successo di queste iniziative è stato attestato dall'alto livello di partecipazione anche da parte di studenti del nostro Ateneo, interessati ad ampliare le proprie competenze su tali tematiche.

3.5 Eventi e comunicazione

Durante il 2024 il Liaison Office ha proseguito le attività di comunicazione, legate alla necessità di creare nuove occasioni di incontro per tutti gli stakeholders. Tali attività sono state dirette a valorizzare al meglio i servizi offerti dal Liaison Office, supportando il nostro ateneo nell'acquisizione di un ruolo sempre più centrale nell'ecosistema dell'innovazione scaligero e veneto.

Per promuovere le attività offerte dal Liaison Office sono stati organizzati una serie d'incontri con aziende del territorio per presentare le varie tipologie di collaborazioni che si possono instaurare con l'Università di Verona, tra le quali collaborazioni tra aziende e gruppi di ricerca e spin off, attività conto terzi, attivazione di Contamination Lab, ecc.

Molte sono state le iniziative sviluppate nel corso dell'anno. Tra le quali due di particolare rilievo:

- l'evento del 17 maggio 2024 dedicato ai bandi a cascata del Consorzio iNest, il cui obiettivo è stato di mettere a sistema tutte le possibilità di collaborazione attuabili tra i Ricercatori di iNEST ed i Progetti vincitori dei bandi a cascata al fine di promuovere nuove relazioni tra gli atenei del nord est e il sistema produttivo. L'evento è stato ospitato dal nostro Ateneo presso Santa Marta.
- Una serie d'incontri in collaborazione con Esu Verona e Fondazione Emblema dedicati agli studenti dal titolo "**Scuola di Autoimprenditoria**" in cui sono state presentate le attività dell'ufficio e si è trattato il tema della nascita di spin off all'interno dell'università.

Durante il 2024 è, inoltre, proseguito il lavoro di pianificazione editoriale e gestione del canale social del Liaison Office dell'ateneo <https://www.facebook.com/liaisonoffice.univr>. L'utilizzo di questo canale, oltre a favorire l'engagement di un pubblico al di fuori di quello che è possibile intercettare con i soli strumenti interni all'Ateneo, ha consentito di svolgere un lavoro di analisi delle attività legate alla terza missione dell'ateneo e dei partner esterni, di valorizzare il lavoro degli spin off e dell'ufficio, attraverso video racconti e storytelling e di diffondere la cultura della proprietà industriale attraverso un linguaggio e strumenti di ampia comprensione.



4. L'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE ALLA RICERCA

4.1 I Dottorati di Ricerca

Con l'emanazione del D.M. 226/2021 del 14 dicembre 2021 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato" il MUR ha riformato il Dottorato di Ricerca introducendo due nuove fattispecie di dottorati in forma associata, il **dottorato a qualificazione industriale** e il **dottorato di interesse nazionale**, superando di conseguenza il concetto di dottorato innovativo e le sue tre caratterizzazioni esplicitate nel PNR 2015 – 2020 (Internazionale, Intersettoriale e Interdisciplinare).

Le fattispecie sopra citate, previste dal nuovo Regolamento ministeriale, richiedono la soddisfazione di specifici requisiti in termini di borse e di progettazione congiunta del percorso formativo. Nello specifico:

Dottorato a qualificazione industriale (DI):

- convenzione con almeno un'impresa che svolga una **qualificata attività di ricerca e sviluppo**;
- finanziamento da parte dell'impresa di almeno due borse di dottorato per ciascun ciclo attivato;
- piano formativo e di ricerca definito congiuntamente con l'ente convenzionato.

Dottorato di Interesse Nazionale (DIN):

- convenzione con **almeno quattro altri soggetti** (altre università, enti di ricerca pubblici e privati, imprese, PA);
- previsione, per ciascun ciclo di dottorato, **almeno trenta borse di studio**;
- piano formativo e di ricerca definito congiuntamente con tutti gli enti convenzionati.

Per il XL ciclo il MUR ha accreditato l'offerta dottorale dell'ateneo con l'attivazione di n.20 corsi di dottorato con sede amministrativa a Verona (di cui n. 1 Interateneo con l'università di Udine e n. 1 Dottorato di Interesse Nazionale) e n. 2 corsi di dottorato Interateneo con sedi esterni presso le Università di Trento e Bolzano.

Per l'attivazione del XL ciclo, le cui attività hanno avuto inizio il 1° ottobre 2024, in data 23 aprile 2024 è stato emanato il bando di concorso ordinario che ha visto la messa a concorso di

- ✓ n. 80 posti con borsa finanziati con fondi di Ateneo;
- ✓ n. 19 posti con borsa finanziati con fondi dipartimentali;
- ✓ n. 12 borse finanziate con fondi esterni;
- ✓ n. 12 posti senza borsa;

per un numero complessivo di posizioni bandite pari a **n. 123**

Tra i finanziamenti degli enti esterni messi a bando si evidenziano in particolare le borse finanziate da Università di Udine; Fairmat Srl; Ospedale P. Pederzoli Casa di Cura Privata SpA; Fondazione BPV; IRCSS Sacro Cuore Don Calabria.

Con il D.M. n. 247 del 23 febbraio 2022, il Ministero ha rideterminato l'importo annuo della borsa per la frequenza ai corsi di dottorato di ricerca, pari a **€ 16.243,00** annuo al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente.

Si riporta di seguito il valore della borsa triennale:



Dottorato di ricerca 40° ciclo in euro:

AA	Importo borsa	Budget 10% (a partire dal 1° anno)	Maggiorazione Max 12 mesi
2024/2025	20.037,36	1.624,30	3.339,61
2025/2026	20.037,36	1.624,30	3.339,61
2026/2027	20.037,36	1.624,30	3.339,61
Totale	60.112,08	4.872,90	10.018,83

Costo triennale totale borsa: **75.003,81**

Il costo di un posto senza borsa triennale è il seguente:

Posti senza borsa 40° ciclo, corso triennale

AA	Importo borsa	Budget 10%	Maggiorazione Max 12 mesi
2024/2025	0,00	1.624,30	3.339,61
2025/2026	0,00	1.624,30	3.339,61
2026/2027	0,00	1.624,30	3.339,61
Totale	0,00	4.872,90	10.018,83

Costo triennale posto senza borsa: **14.891,73**

Il 24 aprile 2024 il MUR ha emanato i Decreti Ministeriali n. 629 e 630 per l'attribuzione di risorse aggiuntive in termini di borse di dottorato a valere sul **PNRR** con la seguente ripartizione:

1. DM 630/2024 - Investimento 3.3 "Introduzione di dottorati Innovativi che rispondono ai fabbisogni di innovazione delle imprese e promuovono l'assunzione dei ricercatori dalle imprese":

Soggetto attuatore	Dotazione finanziaria effettiva PNRR	Dotazione finanziaria effettiva (co-finanziamento imprese)	Dotazione complessiva	Valore unitario della borsa	n. borse finanziabili
UNIVR	€ 1.750.000,00	€ 250.000,00	€ 2.000.000,00	€ 60.000 (€ 60.000 carico MUR - € 10.000 carico impresa)	n. 25

2. DM 629/2024 - MISURE finanziate:

M4C1- Inv. 3.4 "Didattica e competenze universitarie avanzate". Mira al sostegno di percorsi dottorali in programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali, per gli a.a. 2024/2025 – 2025/2026 – 2026/2027) cicli: 40°		M4C1- Inv. 4.1 "Estensione del numero di dottorati di ricerca e dottorati innovativi per la pubblica amministrazione e il patrimonio culturale". Mira ad aumentare il capitale umano in attività di sviluppo del PNRR e verso la PA e il Patrimonio Culturale per gli a.a. 2024/2025 – 2025/2026 – 2026/2027) cicli: 40°					Totale Borse Inv. 3.4 e Inv. 4.1
N. borse – Transizioni digitali e ambientali	€	N. borse – Ricerca PNRR	N. borse – Pubblica Amministrazione	N. borse – Patrimonio. Culturale	N. tot borse	€	
1	70.000,00	1	5	1	8	560.000,00	n. 8



L'ateneo ha destinato n. **5 borse** per finanziare il rinnovo della partecipazione dell'Ateneo ai Dottorati di Interesse Nazionale (DIN) e nello specifico:

- n.1 borsa PNRR 629 inv. 3.4 per finanziare il rinnovo dell'adesione al Dottorato nazionale in Intelligenza Artificiale, con sede presso il Politecnico di Torino, per il 40° ciclo;
- n.1 borsa PNRR 629 inv. 4.1 P.A. per finanziare il rinnovo dell'adesione al Dottorato nazionale in Studi Religiosi, con sede presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, per il 40° ciclo;
- n.1 borsa PNRR 629 inv.. 4.1 P.A. per finanziare il rinnovo dell'adesione al Dottorato nazionale in Leadership, Empowerment, And Digital Innovation In Education And Learning (LEDIEL), con sede presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, per il 40° ciclo;
- n.1 borsa PNRR 629 inv.. 4.1 PNRR per finanziare il rinnovo dell'adesione al Dottorato nazionale in Intelligenza Artificiale, con sede presso l'Università La Sapienza di Roma, per il 40° ciclo;
- n.1 borsa PNRR 629 inv.. 4.1 P.C. per finanziare il rinnovo dell'adesione al Dottorato nazionale in Learning Sciences And Digital Technologies, con sede presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, per il 40° ciclo;
- n.1 borsa PNRR 630 per finanziare il rinnovo dell'adesione al Dottorato nazionale in Autonomous Systems, con sede presso il Politecnico di Bari, per il 40° ciclo;

Il 3 giugno 2024 è stato pubblicato il Bando per il conferimento di n. 33 borse di Dottorato di Ricerca di cui n. 25 finanziate su fondi Next Generation EU – PNRR ex D.M. 629/2024 e 630/2024 e n.6 finanziate da altri Enti pubblici e privati.

Nelle fasi propedeutiche alla pubblicazione del bando di concorso, sono state stipulate n. 25 convenzioni di cofinanziamento con la raccolta degli importi complessivi o delle relative fidejussioni bancarie a garanzia dell'introito dovuto, qualora rateizzato sui tre anni.

Il 26 giugno 2024 è stato pubblicato il Bando per il conferimento di n. 33 borse di Dottorato di Ricerca e n. 1 posizione senza borsa per l'ammissione al Dottorato Nazionale in Scienze Motorie e Sportive con sede amministrativa presso l'Università di Verona, di cui n. 19 finanziate dall'ateneo a valere su fondi PNRR. Le restanti 14 borse sono state finanziate dalle 19 Università italiane consorziate con l'ateneo, previa stipula di apposita convenzione per il trasferimento degli importi complessivi relativi alle borse triennali bandite.

CORSO DI DOTTORATO DI INTERESSE NAZIONALE IN SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Borse DM 629	Borse DM 630	Altri finanziamenti su fondi di Ateneo	Senza borsa	Totali
Università di Verona	0	2	7	1	10
Conservatorio di Musica di Verona	1	0	0	0	1
Libera Università di Bolzano	0	0	1	0	1
Università degli Studi di Foggia	0	0	1	0	1
Università di Torino	0	1	0	0	1
Università degli Studi di Roma "Foro Italico"	0	1	1	0	2
Università degli Studi di Padova	1	0	0	0	1
Università degli Studi del Molise	0	0	1	0	1
Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro	0	0	1	0	1
Università Telematica San Raffaele Roma	0	1	0	0	1
Università Telematica Pegaso Srl	4	0	0	0	4



Università di Pisa	1	0	0	0	1
Università degli Studi dell'Aquila	0	1	0	0	1
Università degli Studi G. D'Annunzio Chieti-Pescara	0	1	0	0	1
Università degli Studi di Trento	0	1	0	0	1
Università degli Studi di Roma 1 "La Sapienza"	0	1	0	0	1
Università degli Studi di Salerno	0	2	0	0	2
Università degli Studi di Brescia	0	1	0	0	1
Università degli Studi di Palermo	0	0	1	0	1
Università degli Studi di Bari Aldo Moro	0	0	1	0	1
Totale	7	12	14	1	34

Il 5 luglio 2024 è stato pubblicato il bando per il conferimento di ulteriori n. 3 borse di dottorato di cui n. 1 finanziata dal Dipartimento di Scienze Chirurgiche Odontostomatologiche e Materno-Infantili (Corso di Dottorato in Medicina Rigenerativa, Chirurgia Tecnologica e Traslazionale) e n.2 finanziate dall'Agenzia Spaziale Italiana e dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (Corso di Dottorato in Informatica).

Si riporta di seguito il riepilogo di tutte le posizioni attivate nel XL ciclo divise per corso di dottorato e relative ai soli corsi con sede amministrativa a Verona:

Corsi di Dottorato con sede amministrativa a Verona e Coordinatore	Bando ordinario (1° bando)				Bando PNRR DD. MM. 629 e 630 + altri finanziamenti e posti senza borsa (2° bando e bando DIN)				Terzo bando misto		Totale borse attivate per il XL ciclo	Totale posti senza borsa attivati per il XL ciclo	Totale complessivo posti con e senza borsa
	Borse UNIVR	Borse Dipartimento	Borse enti esterni	Posti senza borsa	Borse 629	Borse 630	Altri finanziamenti	Posti senza borsa	Borse Dipartimento	Borse enti esterni			
Accounting and Management (Ivan Russo)	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
Biotechnologie Molecolari, Industriali ed Ambientali (Ilavia Guzzo)	4	0	3	1	0	3	2	0	0	0	12	1	13
Economia e Finanza (Athena Picarelli)	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8
Filologia, Letteratura e Scienze dello spettacolo (Massimo Natale)	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	5
Infiammazione, Immunità e Cancro (Vincenzo Corbo)	6	0	0	2	0	0	2	0	0	0	8	2	10
Informatica (Ferdinando Cicalese)	6	0	0	1	0	4	0	1	0	2	12	2	14
Ingegneria dei Sistemi Intelligenti (Nicola Bombieri)	2	0	4	1	0	3	0	0	0	0	9	1	10
Lingue e Letterature Straniere (Andrea Zinato)	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Medicina Biomolecolare (Lucia De Franceschi)	6	1	1	0	0	2	1	0	0	0	11	0	11
Medicina Rigenerativa, Chirurgia Tecnologica e Traslazionale (Simone Giacomuzzi)	0	6	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	7
Nanoscienze e Tecnologie Avanzate (Adolfo Speghini)	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
Neuroscienze, Scienze Psicologiche e Psichiatriche e Scienze del Movimento (Michela Rimondini)	5	2	0	2	1	2	0	0	0	0	10	2	12
Scienze Applicate della Vita e della Salute (Simone Accordini)	6	3	0	1	0	3	0	0	0	0	12	1	13
Scienze Archeologiche, Storico-Artistiche e Storiche (Renato Camurri)	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
Scienze Biomediche Cliniche e Sperimentali (Davide Gatti)	6	0	0	2	0	0	1	0	0	0	7	2	9
Scienze Chirurgiche e Cardiovascolari (Andrea Ruzzenente)	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	4
Scienze Giuridiche Europee ed Internazionali (Riccardo Cimodè Salè)	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	6	1	7
Scienze Umane (Lorenzo Bernini)	5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7	1	8
Smart Agrifood Sciences (Alessandra Maria Bossi)	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	6	0	6
DIN Scienze Motorie e Sportive (Federico Schena)	0	0	0	0	7	12	14	1	0	0	33	1	34
	80	19	12	12	10	34	21	2	1	2	179	14	193

i posti attivati per il XL ciclo per corsi con sede amministrativa a Verona sono stati complessivamente **n. 193**.

Dalla tabella sopra riportata si evidenzia come l'incremento dei finanziamenti destinati al dottorato di ricerca, iniziato con il XXXVII ciclo con le risorse aggiuntive a valere sul programma europeo REACT-EU assegnate agli Atenei con il D.M. 1061/2021 Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Innovazione" 2014-2020", è continuato anche nel 2024 con le risorse del programma PNRR e con l'attivazione del nuovo corso di Dottorato di Interesse Nazionale.



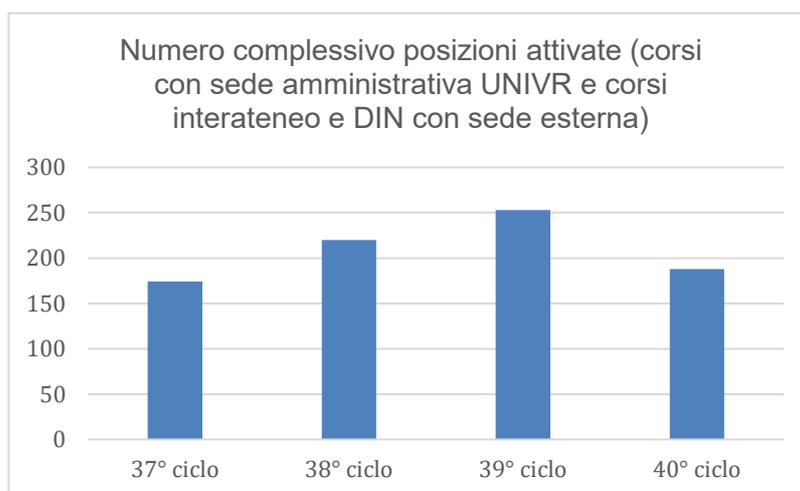
Il numero delle candidature ricevute e processate è aumentato passando da n. 2.086 del 38° ciclo alle n. **2.896** del 39° ciclo e alle n. **3.176** del 40° ciclo.

Con riferimento al tasso di attrazione da altri atenei, si riporta di seguito l'andamento degli ultimi 4 cicli:

Ciclo	Iscritti con titolo di accesso conseguito in altro ateneo	Totale iscritti	Percentuale
37	91	174	52%
38	116	185	62%
39	139	245	56%
40	112	188	59%

Si evidenzia come l'andamento (*numeratore*) risulti in crescita pur a fronte di una diminuzione dell'indicatore in termini percentuali, dovuta all'aumento del denominatore relativo al numero di posizioni attivate.

A titolo esemplificativo, l'aumento significativo nel numero di posizioni attivate è riportato nella tabella sottostante dove si offre una comparazione tra gli ultimi quattro cicli di dottorato.



4.2 Formazione dottorale presso imprese e atenei esteri.

In continuità con quanto previsto dai DD.MM. 117 e 118/2023 del marzo 2023 anche i DD. MM. 629 e 630 dell'aprile 2024 hanno previsto la progettazione di percorsi dottorali con un periodo di studio e ricerca di **6 mesi** presso istituzioni e/o imprese estere, al fine di soddisfare i requisiti e le condizioni di eleggibilità dei programmi PNRR. Sono stati dunque proseguiti e attivati nuovi rapporti di collaborazione con imprese e istituzioni internazionali, finalizzati anche alla creazione di percorsi dottorali congiunti.

Continua a registrarsi un progressivo incremento delle mobilità all'estero. Gli studenti che nel corso del 2024 sono partiti per una destinazione estera sono stati n. 196 contro i n. 155 del 2023 e i n. 140 del 2022.

Inoltre, tutti i decreti ministeriali sopra citati richiedono che sia svolto un periodo minimo in impresa/centro di ricerca/PA con sede in Italia di almeno 6 mesi. Questo ha comportato un incremento



degli accordi di collaborazione con le imprese e gli enti presenti sia pubblici che privati presenti sul territorio Veneto e nazionale. Il numero complessivo degli accordi stipulati al fine di permettere lo svolgimento dei periodi presso imprese dei borsisti PNRR è di n. 35 (rispetto ai n. 56 registrati nel 2023).

Nel corso del 2024 il numero di nuove convenzioni nominative di co-tutela di tesi, stipulate a favore di dottorandi con la previsione del rilascio di un titolo di dottore doppio o congiunto è pari a n. 12 di cui n. 3 incoming e n. 9 outgoing.

4.3 L'internazionalizzazione

4.3.1 Mobilità internazionale

Con l'obiettivo di promuovere la mobilità internazionale dei Dottorandi, ottimizzando al contempo l'utilizzo dei fondi di ateneo ed usufruendo di cofinanziamenti disponibili su fondi esterni comunitari (Erasmus+), anche nell'anno 2024 sono state attivate due linee di finanziamento, distinte in base al Paese di destinazione:

- 1) Paesi dell'Unione Europea e Paesi partecipanti al Programma Erasmus+ (Islanda, Liechtenstein, Macedonia del Nord, Norvegia, Serbia, Svizzera e Turchia): la mobilità dei dottorandi è finanziata attraverso il Programma *Erasmus+ for traineeship* con fondi europei;
- 2) Paesi non appartenenti all'Unione Europea: la mobilità dei dottorandi è finanziata attraverso un apposito bando della Scuola di dottorato, a valere su fondi di ateneo, che assegna borse di mobilità fino ad esaurimento dei fondi disponibili, pari a complessivi € 100.000.
- 3) A partire dall'a.a.2023/2024 la Scuola di Dottorato ha destinato inoltre € 50.000 al finanziamento di borse di mobilità internazionale per dottorandi titolari di borsa PNRR, che non possono attingere ai fondi Erasmus+ per divieto di cumulo di fondi di provenienza comunitaria.

Al 31 dicembre 2024 risultano assegnate, per l'a.a. 2024/2025 in corso:

- N. 23 borse per destinazioni extra UE, per un totale di € 46.600 (fondi di ateneo);
- N. 19 borse per destinazioni UE, per un totale di € 48.100 (fondi comunitari);
- n. 20 borse per destinazioni UE riservate a dottorandi titolari di borsa PNRR, per un totale di € 42.400 (fondi di ateneo).

4.3.2 Riconoscimento titoli esteri di Dottorato di Ricerca

La legge n. 15 del 25 febbraio 2022 ha modificato il testo dell'articolo 38 del Decreto Legislativo n. 165 del 2001, trasferendo alle Università italiane la competenza per il riconoscimento per finalità accademiche dei titoli di Dottorato di Ricerca conseguiti all'estero.

Nel mese di novembre 2022, gli Organi di ateneo hanno approvato la procedura per il riconoscimento accademico del titolo estero di Dottorato di Ricerca presso l'Università di Verona, che dettaglia le modalità di presentazione della richiesta di riconoscimento accademico, la documentazione richiesta per l'istruttoria, la procedura interna di valutazione, le tempistiche e il tariffario (600 Euro per titolo riconosciuto).



Nel corso dell'anno 2024 sono stati emessi n. 16 Decreti Rettorali di riconoscimento accademico di titoli esteri di Dottorato di Ricerca, registrando un ricavo di € 9.600 relativo alle tasse di istruttoria e riconoscimento titolo a carico dei richiedenti.

4.3.3 Dottorandi di provenienza internazionale

Per il XL ciclo si contano n. **30** nuovi iscritti di cittadinanza non italiana, di cui n. **29** di provenienza extra-UE. Per questi ultimi, è stata fornita assistenza per la richiesta del visto di ingresso in Italia per motivi di studio e il supporto per la ricerca di alloggio e di disbrigo pratiche burocratiche grazie al supporto fornito da ISU – International Students Union nell'ambito del Servizio di accoglienza degli ospiti internazionali dell'ateneo.

Inoltre, grazie alla collaborazione iniziata nel 2022 con il Collegio Universitario di merito Don Mazza, nel 2024 sono stati messi a disposizione ulteriori n. 14 posti letto presso la Residenza "Campofiore" in aggiunta ai n. 7 posti letto disponibili già dal 2022 presso la Residenza "Ferrari Dalle Spade". Nel 2024 sono stati alloggiati in queste residenze n. 10 Dottorandi di provenienza extra-UE e n. 10 Visiting PhD students accolti in mobilità incoming presso i Dipartimenti dell'ateneo.

4.4 Borse di dottorato su progetti PON, PNRR e fondi esterni

A partire dal XXXVII ciclo con le borse a valere sul D.M. 1061/2021, nel XXXVIII con le borse PNRR dei DD.MM. 351 e 352/2022, nel XXXIX con i DD.MM. 117 e 118/2023 e nel XL con i DD.MM. 629 e 630 sono aumentate le attività relative agli adempimenti di rendicontazione previsti dai succitati decreti. Le borse attivate con l'utilizzo delle risorse comunitarie sono infatti soggette a stringenti procedure di rendiconto mensile/semestrale da presentare al Ministero attraverso la produzione di documenti ad hoc da pubblicare nel database CINECA, SIRI e, per quanto riguarda le borse PNRR anche nel database REGIS del MEF. Nell'anno 2024 risultano attive 55 borse PNRR sul XXXVIII ciclo, 95 borse PNRR sul XXXIX ciclo e 44 sul XL, per un totale di 194 borse.

Si aggiungono, inoltre, le procedure di rendicontazione annuali della borsa finanziata dalla Fondazione Intesa San Paolo attribuita al corso di Scienze Umane nel XXXVII ciclo, la borsa finanziata dall'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale e la borsa finanziata dall'Agenzia Spaziale Italiana nel XL ciclo.

4.5 La Scuola di Dottorato

La Scuola di Dottorato, che comprende tutti i corsi di dottorato attivi con sede amministrativa presso l'Università di Verona, ha l'obiettivo di supportare i dottorandi durante il loro percorso di studio e ricerca e di garantire lo sviluppo di percorsi formativi di eccellenza trasversali e di elevata qualità. La stessa, inoltre, si propone di stimolare lo sviluppo di percorsi interdisciplinari ed intersettoriali, accrescendo le competenze fruibili sul territorio con enti e imprese che svolgono attività di ricerca e sviluppo.

Per permettere, inoltre, ai Corsi ed alla Scuola Dottorato lo svolgimento di tutte le attività ad esse attribuite, sono stati stanziati, per il 2024, i seguenti fondi:

- una quota di € 10.000,00 per ogni corso afferente alla Scuola di Dottorato, per un importo complessivo di € 170.000,00;
- una quota di € 40.000,00 per la Scuola di Dottorato;
- una quota di € 200.000,00 per l'internazionalizzazione del Dottorato.

Per quanto riguarda i fondi della Scuola di Dottorato relativi al 2024, gli stessi sono stati utilizzati per coprire i costi correlati all'organizzazione delle attività formative che non potevano essere erogate ricorrendo a risorse interne. Il programma della Scuola per l'a.a. 2024/2025 con docenti/enti erogatori è consultabile al link: <https://www.univr.it/it/scuola-dottorato>



5. IL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR NELL'ATENEO DI VERONA

Nel 2024, sono proseguite le attività dei progetti PNRR già avviati negli anni precedenti nell'ambito della Missione 4 Istruzione e Ricerca, Componente 2 Dalla ricerca all'impresa. I progetti e i relativi contributi sono riassunti nella Tabella 1, sottostante.

Tabella 1. Progetti finanziati dal MUR nell'ambito del PNRR

Linee di Investimento PNRR	Nr Progetti	Contributo finanziario
Missione 4 Componente 2	39	37.720.204 €
Investimento 1.2 - Giovani Ricercatori - 2022	8	1.349.321 €
Investimento 1.2 - Giovani Ricercatori - 2024	5	1.249.760 €
Investimenti 1.3 - Partenariati estesi	3	11.242.600 €
CHANGES	1	54.000 €
HEAL ITALIA	1	4.400.000 €
MNESYS	1	6.788.600 €
Investimenti 1.4 - Centri Nazionali	2	4.695.375 €
NBFC	1	3.500.000 €
Sviluppo di Terapia Genica e Farmaci con Tecnologia a Rna	1	1.195.375 €
Investimenti 1.5 - Ecosistemi dell'Innovazione	1	12.179.749 €
iNEST	1	12.179.749 €
Investimenti 3.1 - Infrastrutture di ricerca	2	3.194.380 €
BBMRI.IT	1	2.902.108 €
SUS-MIRRI	1	292.272 €
Partecipazione ai Bandi a Cascata	18	3.809.019 €
Missione 4 Componente 1	3	657.981 €
Digital Education Hubs	1	461.888 €
EDUNEXT	1	461.888 €
Iniziative Educative Transnazionali	2	196.093 €
UNITAFRICA	1	54.772 €
GPSEducation	1	141.321 €
Totale complessivo	42	38.378.185 €

I progetti finanziati nell'ambito degli investimenti della **Missione 4 Componente 2 del PNRR** sono descritti di seguito.

Intervento 1.2 - "Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori"

Nel 2024 sono terminati gli 8 progetti, il cui finanziamento ha permesso il reclutamento con chiamata diretta a RtD di tipo A dei giovani ricercatori proponenti, che hanno afferito ai dipartimenti di Scienze Umane, Biotecnologie, Informatica e Culture e Civiltà.

Inoltre, nel 2024 sono stati finanziati 5 progetti tramite il nuovo bando Giovani Ricercatori 2024 che permette il reclutamento tramite chiamata diretta di Ricercatori che avevano precedentemente ottenuto il Seal of Excellence dal bando europeo Marie Curie Postdoctoral fellowships. I progetti verranno avviati nei prossimi mesi del 2025.



In aggiunta agli 8 progetti finanziati nella linea di investimento 1.2, stanno proseguendo le attività dei progetti inter-ateneo finanziati nell'ambito della Missione 4, Componente 2.

Questi progetti prevedono la partecipazione di numerosi enti del territorio nazionale e sono realizzati attraverso una struttura organizzativa complessa formata da un Hub, ovvero il referente unico per l'attuazione del Programma, da Spoke, enti realizzatori delle attività di progetto, e dagli enti affiliati, che contribuiscono nell'esecuzione delle attività dello Spoke di riferimento. I progetti sono dettagliati di seguito per ciascun intervento di finanziamento.

Investimento 1.3 – “Partenariati allargati a Università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base”

Il partenariato esteso **MNESYS “A multiscale integrated approach to the study of the nervous system in health and disease”** è un Consorzio costituito a fine 2022 con 25 enti partecipanti. Il programma di ricerca ha durata di 3 anni, a partire dal 1° novembre 2022, con un'agevolazione totale € 114.700.000. Il budget di UNIVR, inizialmente di € 6.473.600, è stato aumentato nel 2024 a € **6.788.600** per lo svolgimento di attività di ricerca.

L'ateneo guida lo **Spoke 7 - Neuroimmunology And Neuroinflammation** con 13 enti affiliati, e partecipa come ente affiliato ai seguenti Spoke:

Spoke 1 - Neurodevelopment, Social Cognition And Interaction guidato dall'Università di Parma,

Spoke 2 - Neuronal Plasticity And Connectivity, guidato dall'Università della Campania,

Spoke 4 - Perception And Brain-body Interaction dell'Università di Bologna,

Spoke 5 - Mood And Psychosis dell'università di Ferrara,

Spoke 6 - Neurodegeneration, Trauma And Stroke dell'ateneo di Genova.

Il referente scientifico è la **Prof.ssa Gabriela Constantin** del Dipartimento di Medicina, che coordina un team di ricercatori afferenti ai dipartimenti di Medicina, Biotecnologie, Informatica, Ingegneria per la Medicina d'Innovazione, Neuroscienze, Biomedicina e Scienze del Movimento, Diagnostica e Sanità Pubblica.

Nell'ambito del progetto, come requisito del bando ministeriale, gli Spoke di natura pubblica devono emanare degli avvisi finalizzati alla concessione di agevolazioni a soggetti esterni al Partenariato esteso per attività di ricerca coerenti con le attività previste. I bandi sono stati aperti a gennaio del 2024 con data di chiusura fissata il 16 febbraio 2024. Sono state presentate complessivamente 12 proposte da parte di Organismi di Ricerca pubblici e privati.

La Commissione di Valutazione tecnico-scientifica, nominata dal Rettore, in due sedute del 14 marzo 2024 e 10 aprile 2024, ha approvato le graduatorie di merito tecnico-scientifico selezionando 11 progetti sulla base della dotazione finanziaria disponibili. I progetti sono stati valutati sulla base di alcuni criteri di coerenza delle proposte con le tematiche previste dal bando, di qualità scientifica, originalità e di qualificazione scientifica dei proponenti; è stato inoltre valutata la congruità del budget. Le graduatorie sono state pubblicate nel sito: www.univr.it/it/mnesys-spoke7 e i progetti sono stati avviati il 1° giugno 2024, con una durata di 12 mesi, pertanto la conclusione prevista è il 31 maggio 2025.

I beneficiari dei progetti includono alcune Università (Università degli Studi di Cagliari, Università degli Studi di Milano, Università degli Studi Milano-Bicocca, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Università degli Studi di Padova, Libera Università “Vita Salute San Raffaele”, Università Campus Bio-Medico di Roma, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo) e Organismi di Ricerca (Istituto Neurologico Mediterraneo Neuromed spa, Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri, Fondazione Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino, Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica). Complessivamente la dotazione finanziaria di 2.200.000€ è stata interamente



impegnata. Il 30 novembre 2024 si è concluso il primo semestre di progetto, corrispondente al 1° SAL (Stato di Avanzamento Lavori). A tutti i progetti è stata richiesta la presentazione di una relazione tecnico-scientifica e di un report di avanzamento finanziario.

HEAL ITALIA “Health Extended ALliance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine” è l’altro partenariato esteso a cui l’Università di Verona ha aderito nel 2022 assieme ad altri 11 soci fondatori.

La Fondazione si propone di portare il Sistema Sanitario Nazionale nell’era contemporanea della Medicina di Precisione attraverso lo sviluppo di nuovi strumenti diagnostici e terapie avanzate di cancro e malattie cardiovascolari, malattie metaboliche e genetiche rare. Il progetto, iniziato il 1° dicembre 2022 e della durata di 36 mesi, ha ricevuto un’agevolazione complessiva di € 114.700.000, di cui **€ 4.440.000 destinati a UNIVR**.

L’ateneo partecipa come ente affiliato agli Spoke guidati da Tor Vergata (Spoke 1 - Holistic Nosology), Università di Bologna (Spoke 2 - Intelligent Health), La Sapienza (Spoke 4 - S4D Precision Diagnostics), Università di Milano-Bicocca (Spoke 5 - Next-Gen Therapeutics), Università di Modena e Reggio Emilia (Spoke 6 - Healthy Toolbox) e Università di Pisa (Spoke 8 - Clinical Exploitation). Il referente scientifico è il **Prof. Aldo Scarpa** del Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, che coordina altri docenti dei dipartimenti dell’area medica e dell’area di scienze e ingegneria.

L’ateneo è anche coinvolto nel Partenariato esteso **Changes - Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society**, coordinato dall’Università di Roma La Sapienza, attraverso la diretta affiliazione del **Prof. Fabio Saggiaro** del Dipartimento di Culture e Civiltà allo Spoke 9 - Cultural resources for sustainable tourism coordinato dall’Università Ca’ Foscari di Venezia. Il contributo riconosciuto all’ateneo di Verona per la partecipazione è di **€ 54.000**.

Investimento 1.4 – “Potenziamento delle strutture di ricerca e creazione di “campioni nazionali di R&S” su alcune KET”

Il **“Centro Nazionale di Ricerca Sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a RNA”** è una Fondazione con l’Università di Padova come soggetto proponente e capofila, che coinvolge 49 soggetti tra atenei, enti pubblici di ricerca, enti privati e imprese. Il programma del Centro riguarda lo sviluppo di soluzioni terapeutiche in ambito sanitario con riferimento alle terapie geniche, e di farmaci selettivi tramite tecnologie RNA. Il progetto è partito il 1° dicembre 2022 e ha durata di 36 mesi.

L’Università di Verona partecipa alla Fondazione come membro fondatore e riveste il ruolo di Ente affiliato allo Spoke n. 5 - Inflammatory and Infectious, coordinato dall’Università di Siena.

L’agevolazione totale per il progetto è di € 320.036.606, di cui **€ 1.195.375 destinati all’Università di Verona**. Il referente progettuale è il **Prof. Stefano Ugel** del Dipartimento di Medicina. Al progetto partecipano anche altri docenti afferenti allo stesso dipartimento e ai dipartimenti di Informatica, Diagnostica e Sanità Pubblica e Ingegneria per la Medicina d’Innovazione.

Il Centro Nazionale **“National Biodiversity Future Center - NBFC”** è un consorzio costituito da 48 enti tra cui università, istituti di ricerca e aziende italiane, con il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) come ente proponente e capofila. Il Centro Nazionale ha come obiettivo il monitoraggio, la conservazione, il restauro e la valorizzazione della biodiversità italiana attraverso lo sviluppo di attività di ricerca multidisciplinari che prevedono l’uso di Key Enabling Technology e lo sviluppo di piattaforme digitali.

L’ateneo di Verona partecipa come ente fondatore dell’hub e ente affiliato allo Spoke n. 6 - Biodiversity and Human wellbeing, coordinato dal CNR.



L'agevolazione totale al progetto è di € 320.026.666, e la quota assegnata all'Università di Verona è pari € 3.500.000. Il progetto è partito il 1° settembre 2022 e ha durata di 36 mesi.

Il referente scientifico è la **Prof.ssa Flavia Guzzo** del Dipartimento di Biotecnologie, che coordina una team multidisciplinare di ricercatori afferenti allo stesso dipartimento e ai dipartimenti di Informatica, Medicina, Diagnostica e Sanità Pubblica.

Investimento 1.5 – “Creazione e rafforzamento di “ecosistemi dell’innovazione”, costruzione di “leader territoriali di R&S”

Proseguono le attività dell'ecosistema dell'innovazione **INEST – Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem**, che ha l'obiettivo di costituire una rete del Triveneto per il potenziamento delle tecnologie digitali nelle principali aree di specializzazione del territorio (settori industriale-manifatturiero, agricoltura, mare, montagna, edilizia, turismo, cultura, salute e cibo). Il progetto è iniziato il 1° settembre 2022 e ha durata fino al 31 agosto 2025.

Per la realizzazione del programma, è stato costituito un Consorzio con 11 soci fondatori, tra cui l'Università di Verona, e altri 13 enti affiliati. **L'ateneo partecipa al progetto come Spoke** nell'ambito Smart Agri-food, avvalendosi della collaborazione di 4 enti affiliati (Ca' Foscari, La Fondazione Edmund Mach, l'Università di Udine e l'Università di Padova), e come ente affiliato agli altri spoke guidati rispettivamente dagli Atenei di Bolzano (Spoke 1 – Ecosystems For Mountain Innovations), Trento (Spoke 2 – Health, Food And Lifestyle), Padova (Spoke 5 – Smart & sustainable environments - manufacturing, working, living), Ca' Foscari (Spoke 6 – Tourism, Cultural Industries And Urban Manufacturing). Il referente progettuale è il **Prof. Diego Begalli** del Dipartimento di Management. Al progetto partecipano anche altri 80 docenti strutturati afferenti a tutti i 13 dipartimenti dell'ateneo.

L'agevolazione iniziale per l'Università di Verona era di € 7.161.910, ed è stata incrementata nel 2023 a € 9.960.706 per subentro dell'ateneo nell'esecuzione di alcune attività progettuali ad alcuni affiliati usciti dal Consorzio.

Inoltre, nel 2024 il contributo è stato ulteriormente incrementato a 12.179.749 € per la pubblicazione di bandi a cascata destinati a imprese del territorio nazionale e per la pubblicazione di bandi interni all'ateneo per il finanziamento di proposte progettuali inerenti ad INEST presentate da Giovani Ricercatori.

Nel corso del 2024 l'Università di Verona in qualità di Spoke ha finalizzato l'attività di valutazione dei progetti presentati nella prima edizione del bando a cascata e ha anche emanato il secondo bando a cascata concludendo anche in questo caso le attività di valutazione. Complessivamente nell'ambito dello Spoke 7 sono stati finanziati 37 progetti per un totale di 77 beneficiari tra cui Università, imprese, fondazioni, enti pubblici di ricerca. Il finanziamento complessivo ammonta a 5.842.666 euro. I progetti hanno una durata che varia dai 12 ai 15 mesi e con un finanziamento per progetto compreso tra 25.000 euro e 400.000 euro.

I dettagli dei bandi, i progetti ammessi a finanziamento, le tematiche e i dati dei due bandi a cascata sono consultabili al seguente link: www.consorziorest.it/bandi/bandi-spoke-7/

Per quanto riguarda il territorio del Triveneto, nelle due edizioni dei bandi sono stati finanziati complessivamente 33 progetti per un totale di 46 beneficiari, per un finanziamento complessivo concesso di 3.691.755,75 euro.

Per quanto riguarda il territorio del Mezzogiorno, nelle due edizioni dei bandi sono stati finanziati complessivamente 14 progetti per un totale di 31 beneficiari, per un finanziamento complessivo concesso di 2.150.883,53 75 euro.



Tutti i progetti sono stati avviati, con una durata compresa tra i 12 e i 15 mesi, e si concluderanno entro il mese di novembre 2025 così da poter finalizzare le attività di rendicontazione scientifica e finanziaria entro dicembre 2025.

Sempre nel 2024 il nostro ateneo tramite le risorse di INEST ha emanato un apposito bando per il finanziamento di **progetti di ricerca destinato a giovani ricercatori** per un totale di **515.315,32 euro** da destinarsi a progetti di durata 12 mesi.

Tale finanziamento ha consentito di sostenere l'avvio di **13 progetti** presentati da ricercatori che alla data di scadenza del bando non avevano compiuto i 40 anni di età o che avessero conseguito il titolo di dottore di ricerca da meno di 10 anni, e contrattualizzati come Ricercatori a tempo determinato di tipo A e B (RTD-A, RTD-B) e RTT dall'Università degli Studi di Verona.

Investimento 3.1 – “Fondo per la costruzione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e di innovazione”

Il programma **Strengthening of the Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure of Italy - Strengthening BBMRI.IT**, coordinato dal CNR, ha l'obiettivo di potenziare BBMRI.it, ovvero un'infrastruttura di ricerca che comprende più di 90 biobanche, centri di risorse biologiche (BRC) e raccolte di campioni, dislocati in diverse regioni italiane. L'università partecipa con il Centro ARC-NET, diretto dal **Prof. Aldo Scarpa** per un **contributo di € 2.902.108**. L'iniziativa, avviata il 1° novembre 2022, ha durata di 30 mesi.

L'iniziativa **Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy - SUS MIRRI.IT**, presentata e coordinata dall'ateneo di Torino, ha l'obiettivo di rafforzare la rete nazionale delle biobanche di microrganismi per conservare e valorizzare la biodiversità microbica attraverso strumenti efficaci per affrontare le grandi sfide sociali, economiche e ambientali. Nel programma è coinvolto il Dipartimento di Biotecnologie con la **Prof.ssa Silvia Lampis** come referente scientifico e il Centro Piattaforme Tecnologiche di ateneo. Le risorse destinate all'Università di Verona sono pari a **€ 292.272**.

L'Ateneo ha ricevuto un finanziamento cospicuo per 3.809.019 € tramite la partecipazione dei dipartimenti a bandi a cascata emanati da Spoke di altri programmi della Missione 4 Componente 2. Sono stati finanziati 18 progetti avviati nel 2024 e con termine previsto per la fine del 2025.

Inoltre, tramite il bando “Iniziative Educative Transnazionali” della Missione 4 Componente 1, sono stati finanziati due progetti ai dipartimenti di Culture e Civiltà e di Lingue e Letterature Straniere, che hanno l'obiettivo di incentivare l'internazionalizzazione delle università e valorizzarne il modello a livello internazionale.

Piano Nazionale degli investimenti Complementari al PNRR

Nel 2024 sono proseguite le attività dei 2 progetti **INNOVA** e **PerfeTTO** finanziati dal Ministero della Salute nell'ambito del Programma “Ecosistema Innovativo della Salute” del **Piano Nazionale degli investimenti Complementari al PNRR**.

Il progetto **INNOVA** è coordinato dalla Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico. L'obiettivo del progetto è l'identificazione di biomarcatori molecolari e di imaging in grado di aiutare nello sviluppo di una nuova medicina personalizzata per una diagnosi precoce, oltre che per la



prevenzione e monitoraggio dei farmaci nuovi nelle malattie vascolari, metaboliche, infiammatorie e nelle patologie oncologiche. L'Università di Verona partecipa come ente affiliato di II° livello con un'agevolazione pari a 660.000€. Il referente scientifico è il **Prof. Aldo Scarpa** del Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica e sono coinvolti anche altri docenti dei dipartimenti di Neuroscienze, Biomedicina e Scienze del Movimento, Ingegneria per la Medicina d'Innovazione e Medicina.

Con il progetto **PerfeTTO**, l'Ateneo partecipa al Network delle strutture di Trasferimento Tecnologico italiane finanziato dal Ministero della Salute con un importo ammesso a finanziamento per il Network pari a € 15.000.000,00, di cui € 72.225 destinati all'Università di Verona.

Il Network (www.networkperfetto.com) è atto a stimolare la realizzazione di progetti d'interesse per il mercato e di valorizzazione delle innovazioni e metterà a sistema e condividerà metodi e strumenti con tutti i partner.

In particolare, gli obiettivi che il network si pone sono:

- Formazione per diffondere la cultura del trasferimento tecnologico e della conoscenza;
- Creazione di una piattaforma virtuale a supporto della rete con funzione di business intelligence, market place e raccolta dati;
- Armonizzare procedure amministrative e legali;
- Realizzazione di attività di Business Matching/Matchmaking;
- Realizzazione di un programma di accelerazione TT mediante servizi di mentorship/consulenze a supporto delle tecnologie più promettenti;
- Costruire una rete che generi servizi a valore aggiunto per il sistema.

Il network si estende in tutta Italia con 3 spoke di I livello (IRCSS Centro Cardiologico Monzino, IRST Amadori, IRCCS De Bellis) e 52 spoke di II livello, di cui 22 al nord, 18 al centro e 12 al sud.

La durata del progetto sarà di 3.5 anni.

L'Università di Verona è coinvolta nel workpackage 4, in particolare nelle attività di Business matching/Matchmaking. L'obiettivo è creare una strategia di Business Matching/Matchmaking mirata e capillare per il mercato nazionale e una promozione internazionale dei prodotti della ricerca in ambito Life Science. Il tutto diretto alla ricerca di potenziali partner e/o investitori, alla ricezione di feedback dagli utenti, alla ricerca di distributori o utenti finali e alla successiva vendita del prodotto/servizio.

Nello specifico, tramite il WP4 verranno realizzate le seguenti attività:

- Mappatura e coinvolgimento degli stakeholder;
- Business Matching tematico in loco e in modalità virtuale;
- Eventi "on demand" su temi d'interesse.

Nello specifico, l'Università di Verona, tramite il **Liaison Office** è coinvolta nei seguenti tasks:

- Task 4.1 (Mappatura) che ha l'obiettivo di mappare il grado di internazionalizzazione del Network e delle attività di Business matching;
- Task 4.2 (Coinvolgimento degli Stakeholders) finalizzato a definire una strategia di coinvolgimento e creazione di uno stakeholder engagement nazionale e internazionale condiviso.

Nel corso del 2024 l'attività dell'Università di Verona ha svolto le seguenti attività a supporto del progetto:



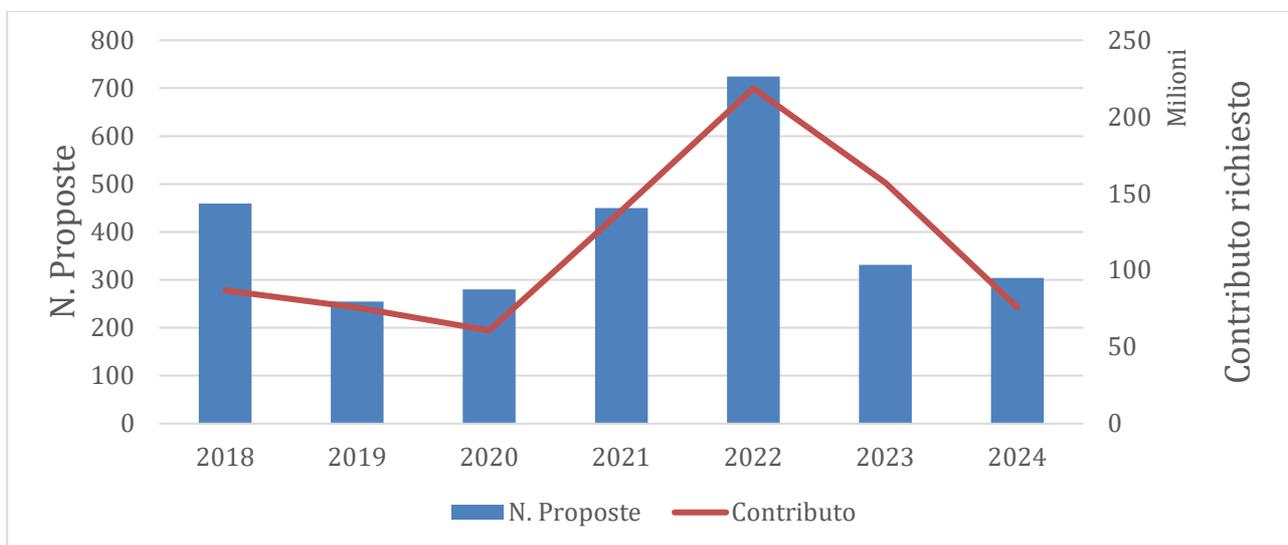
- supporto nella definizione e popolamento di un database per la raccolta di informazioni utili per l'identificazione di attori chiave operanti nel settore delle scienze della vita, fra cui aziende, associazioni, fondazioni e centri di ricerca;
- supporto alla definizione di un questionario per mappare lo stato d'internazionalizzazione di tutti i partecipanti del Network PERFETTO;
- supporto nella definizione del modello di raccolta delle tecnologie e del "catalogo delle tecnologie" del network PERFETTO e è stato presentato a due fiere internazionali in ambito Life Sciences;
- partecipazione alle attività di formazione (analisi di mercato e Ricerca di anteriorità delle invenzioni; Forme di collaborazione di Ricerca e Sviluppo: Scouting delle tecnologie innovative e ricerche di Prior Art, Gestione della proprietà intellettuale);
- partecipazione ai questionari (Survey Indicatori di PerfeTTO per la gestione e la valorizzazione della PI, survey sulle attività di Technology transfer in ambito life sciences del nostro ateneo);
- supporto alle attività di rendicontazione finanziaria tramite le piattaforme Workflow della ricerca e Google Workspace;
- partecipazione alle riunioni settimanali di progetto e alle assemblee generali.

6. I FINANZIAMENTI DA SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI: I PROGETTI DI RICERCA PRESENTATI

Premessa

Il 2024 – come già il precedente anno - torna ai livelli precedenti il 2022, come mostra chiaramente il grafico sottostante, segno che l'effetto dei finanziamenti del Piano nazionale ripresa resilienza si sta definitivamente riducendo.

Grafico: Proposte presentate e contributo richiesto (Anni 2018-2024)



6.1 Le Proposte presentate: analisi complessiva

Nota: Le seguenti tabelle analizzano la partecipazione dell'Università di Verona ai bandi con scadenza nel corso del 2024.

I dati tengono conto solo delle proposte di ricerca in cui l'Università di Verona ha un ruolo da capofila, partner beneficiario o altro ruolo (p.es. ente affiliato, partner senza budget, ecc.).

Il dipartimento indica il dipartimento di afferenza attuale del referente scientifico principale per l'ateneo. Si sottolinea però che molte proposte prevedono il coinvolgimento di diversi gruppi di ricerca afferenti a diversi dipartimenti.

Tutti i dati sono aggiornati al 26/3/2025 e, come si può vedere in tabella sottostante, a questa data il 26,6% delle proposte è ancora in attesa di valutazione.

Il maggior numero di proposte presentate a bandi con scadenza nel 2024 ha riguardato il programma quadro **Horizon Europe**, nelle sue varie linee di finanziamento, con 86 proposte. Seguono i finanziamenti di enti privati italiani (60), di enti pubblici italiani escluso il MUR (54), altri finanziamenti dell'UE (42), i finanziamenti del MUR (35) e i finanziatori internazionali (27).

Per quanto riguarda il **MUR**, la maggior parte delle proposte riguarda i bandi a cascata del PNRR (17 proposte), seguito dalle proposte per il bando PNRR Giovani Ricercatori (6). Al bando FISA 2024 hanno partecipato due docenti, come partner, mentre il bando FIS 3 pubblicato nel novembre 2024 è scaduto nel 2025 e non è quindi ricompreso in questa analisi.



Tre **dipartimenti** si sono segnalati per il numero di proposte presentate: Scienze Umane (59), Biotecnologie (52) e Neuroscienze (51), che distaccano il quarto dipartimento per numero di proposte, il DIMI con 23 proposte.

Infine il **ruolo** assunto dall'ateneo nei progetti dipende dal programma di finanziamento. La prevalenza va al ruolo di capofila o ente unico per i finanziamenti privati italiani e internazionali e – in misura minore – per i progetti finanziati dal MUR. In Horizon Europe c'è un certo equilibrio tra proposte come capofila e proposte come partner beneficiario. È invece più diffusa la partecipazione a progetti guidati da altri enti nel caso di altri programmi dell'Unione europea e di enti finanziatori pubblici italiani.

Tabella 1: Proposte presentate e status di valutazione nei diversi programmi di finanziamento (Anno 2024)

Programma	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	N. Proposte	% Proposte in valutazione
MUR	11	1	2	21	35	31,4%
Pubblici italiani	27	2	1	24	54	50,0%
Privati italiani	12	27	1	20	60	20,0%
Horizon Europe	13	32	33	8	86	15,1%
Altri EU	10	9	15	8	42	23,8%
Internazionali	8	15	1	3	27	29,6%
N. Proposte	81	86	53	84	304	26,6%

Grafico 1: Proposte presentate nei diversi programmi di finanziamento (Anno 2024)

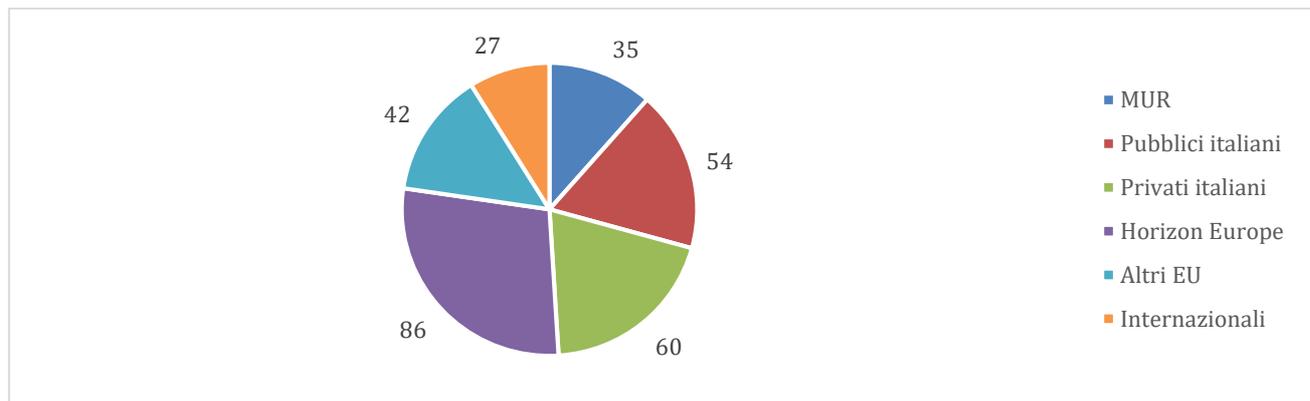




Grafico 2: Proposte presentate nei diversi programmi di finanziamento per dipartimento (Anno 2024)

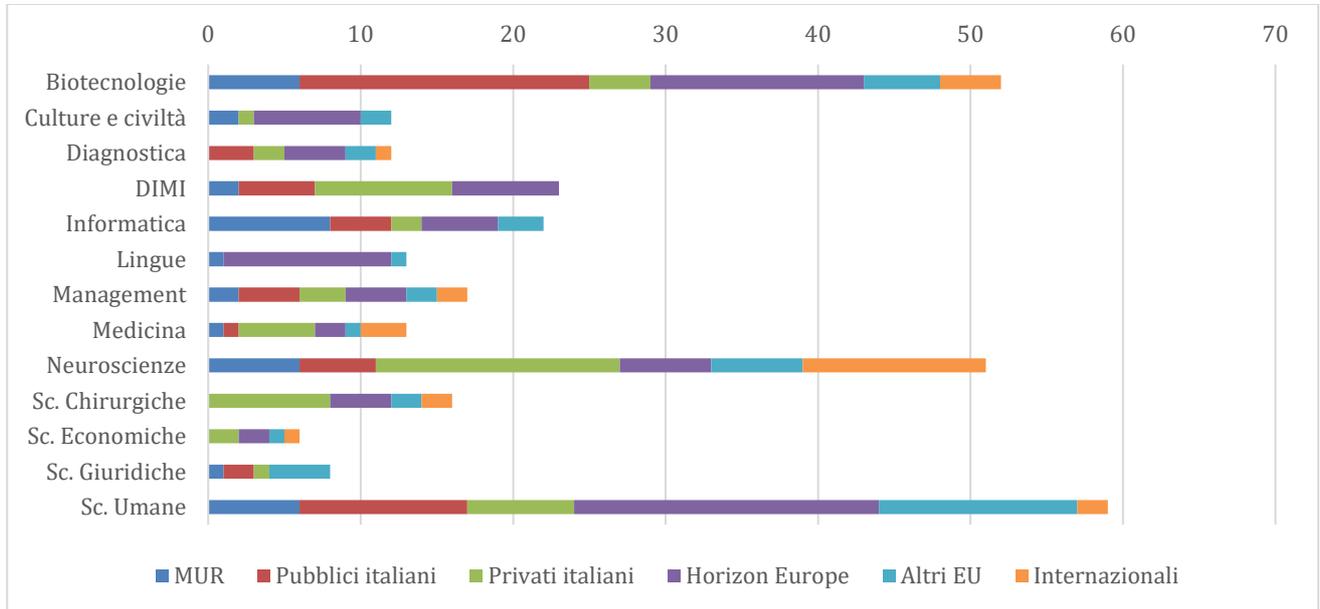
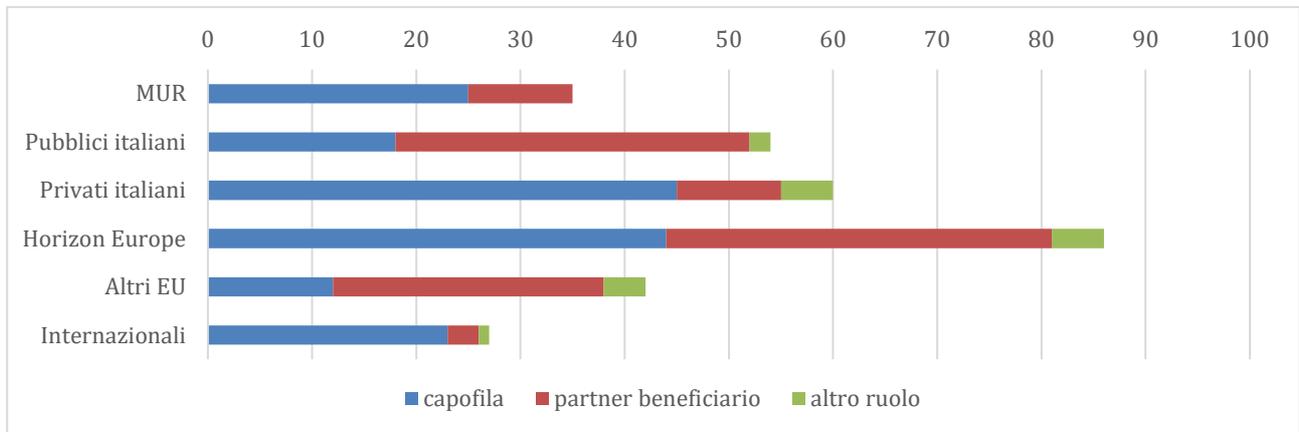


Grafico 3: Proposte presentate nei diversi programmi di finanziamento per ruolo di UNIVR (Anno 2024)



6.2 Finanziamenti MUR

Tabella 2. Progetti presentati e contributo richiesto per bandi MUR ed esito di valutazione, nel 2024

Programma	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
MUR Altri MIUR		1	1	2	4	1.138.454
MUR FISA	2				2	1.670.656
MUR FISR	6				6	574.063
MUR PNRR Giovani ricercatori	1			5	6	1.549.710
MUR PNRR Cascade	2		1	14	17	3.718.806
Totale complessivo		1	1	2	4	8.651.689

**Tabella 3.** Progetti presentati e contributo richiesto al MUR per dipartimento, nel 2024

Dipartimento	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
Biotechnologie	1			5	6	1.331.522
Culture e civiltà				2	2	379.616
DIMI			1	1	2	699.869
Informatica	3	1		4	8	3.003.384
Lingue				1	1	249.950
Management	1			1	2	126.400
Medicina	1				1	119.760
Neuroscienze	2			4	6	1.575.717
Sc. Giuridiche				1	1	300.000
Sc. Umane	3		1	2	6	865.473
Totale	11	1	2	21	35	8.651.689

6.3 Finanziamenti pubblici italiani (diversi dal MUR)

Tabella 4. Progetti presentati e contributo richiesto a enti pubblici italiani con esito di valutazione per finanziatore / programma (Anno 2024)

Finanziatore	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
PUB IT MAECI	12				12	840.900
PUB IT MinInterno				1	1	164.908
PUB IT MinSalute	6				6	
PUB IT MIPAAF	1				1	198.523
PUB IT RegVeneto	7	2	1	22	32	2.530.268
PUB IT Altro	1			1	2	70.168
Totale complessivo	27	2	1	24	54	3.804.768

Tabella 5. Progetti presentati e contributo richiesto ad enti pubblici italiani per dipartimento (Anno 2024)

Dipartimento	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
Biotechnologie	13			6	19	1.408.490
Diagnostica	2			1	3	124.468
DIMI	1			4	5	526.912
Informatica			1	3	4	449.600
Management	1	2		1	4	445.069
Medicina	1				1	90.000
Neuroscienze	4			1	5	279.859
Sc. Giuridiche	1			1	2	252.908
Sc. Umane	4			7	11	227.461
Totale complessivo	27	2	1	24	54	3.804.768



6.4 Finanziamenti privati italiani

Tabella 6. Progetti presentati e contributo richiesto a enti privati italiani con esito di valutazione (Anno 2024)

Finanziatore	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
PRIV IT AIRC		9		5	14	7.804.076
PRIV IT Cariplo		1	1		2	20.000
PRIV IT Caritro				1	1	95.000
PRIV IT Cariverona	5	6		7	18	936.782
PRIV IT Gilead	1				1	29.550
PRIV IT Telethon		5		2	7	1.156.740
PRIV IT Altro	6	6		5	17	2.487.807
<i>AriSLA</i>		1		1		180.000
<i>Fondazione Airalz</i>	1				1	150.000
<i>Fondazione Veronesi</i>				1		33.000
<i>Fondo per la Repubblica Digitale</i>		2		1		1.311.733
<i>Fondazione Roche</i>	2	1			2	150.000
<i>Fondazione G.B. Baroni</i>	1				1	40.800
<i>Fondazione LIMPE</i>				1		25.000
<i>Fondazione Giovanni Celegghin</i>	1				1	157.185
<i>Intesa San Paolo SpA</i>		1				161.500
<i>FISM - AISM</i>	1			1	1	243.600
<i>Guido Berlucchi Foundation</i>		1				34.989
Totale complessivo	12	27	1	20	12	12.529.954

Tabella 7. Progetti presentati e contributo richiesto enti privati italiani per dipartimento (Anno 2024)

Dipartimento	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
Biotechnologie		2		2	4	269.929
Culture e civiltà				1	1	98.000
Diagnostica		1		1	2	286.480
DIMI	2	3		4	9	3.268.390
Informatica		2			2	655.538
Management		3			3	749.814
Medicina		2	1	2	5	1.987.306
Neuroscienze	4	10		2	16	3.127.132
Sc. Chirurgiche	1	3		4	8	1.677.142
Sc. Economiche	1			1	2	179.789
Sc. Giuridiche				1	1	79.000
Sc. Umane	4	1		2	7	151.434
Totale complessivo	12	27	1	20	60	12.529.954



6.5 Horizon Europe

Tabella 8. Progetti presentati e contributo richiesto per linee tematiche di Horizon Europe (Anno 2024)

Programma	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
HE CL1 Health		1		1	2	447.500
HE CL2 Culture		2	1	2	5	1.754.448
HE CL4 Digital		1			1	-
HE CL5 Climate		2	1	1	4	1.123.813
HE CL6 Food		1	2	1	4	1.562.756
HE EIC		1	1		2	1.025.166
HE ERC	5	6	3		14	21.329.790
<i>HE ERC AdG</i>		2	2		4	6.551.396
<i>HE ERC PoC</i>			1		1	150.000
<i>HE ERC StG</i>	3				3	3.723.519
<i>HE ERC SyG</i>	2	3			5	10.904.875
<i>HE Prize</i>		1			1	-
HE MSCA	8	13	23	2	46	10.660.842
<i>HE MSCA Exchange</i>			1	2	3	170.200
<i>HE MSCA Fellowships</i>	1	13	21		35	7.673.091
<i>HE MSCA Networks</i>	7				7	2.817.551
<i>HE MSCA Cofund</i>			1		1	-
HE Infrastructures		3			3	1.042.500
HE Ecosystems			1	1	2	115.071
HE Mission Cancer		1	1		2	2.226.454
HE Mission Soil		1			1	413.167
Totale complessivo	13	32	33	8	86	41.701.507

Tabella 9. Progetti presentati e contributo richiesto per dipartimento (Anno 2024)

Dipartimento	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
Biotechnologie		4	9	1	14	4.691.899
Culture e civiltà	2	2	3		7	4.680.984
Diagnostica	1		2	1	4	3.837.483
DIMI	3	4			7	3.668.645
Informatica		2	2	1	5	1.132.620
Lingue	1	2	7	1	11	2.666.886
Management	2	1		1	4	3.046.518
Medicina	2				2	1.127.020
Neuroscienze	1	4	1		6	8.557.525
Sc. Chirurgiche		3	1		4	1.596.948
Sc. Economiche			1	1	2	371.143
Sc. Umane	1	10	7	2	20	6.323.835
Totale complessivo	13	32	33	8	86	41.701.507



6.6 Altri programmi europei

Tabella 10. Progetti presentati e contributo richiesto per programmi UE, Partenariati europei e Azioni COST (Anno 2024)

Programma	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
COST Action	5				5	
EU 2021-27 CERV		1	3	2	6	1.091.958
EU 2021-27 DIGITAL	1				1	335.977
EU 2021-27 Erasmus+	2	4	8	3	17	1.106.647
EU 2021-27 Interreg VI				1	1	149.120
EU 2021-27 Justice			1		1	168.775
EU 2021-27 Life 2021-2027			1		1	119.573
JPI - Eranet CBE-JU			1		1	1.567.620
JPI - Eranet CETPartnership				1	1	217.250
JPI - Eranet ERA4Health	1	1			2	415.275
JPI - Eranet Water JPI		2			2	378.315
JPI - Eranet THCS	1	1			2	327.952
JPI - Eranet Agroecology				1	1	138.600
JPI - Eranet PRIMA			1		1	153.227
Totale complessivo	10	9	15	8	42	6.170.289

Tabella 11. Progetti presentati e contributo richiesto nei programmi UE, Partenariati europei e Azioni COST (Anno 2024)

Dipartimento	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
Biotechnologie		2	2	1	5	2.237.762
Culture e civiltà	1			1	2	149.120
Diagnostica	1		1		2	209.600
Informatica	2			1	3	553.227
Lingue			1		1	56.000
Management			2		2	263.573
Medicina	1				1	249.375
Neuroscienze	2	3		1	6	375.672
Sc. Chirurgiche		1		1	2	366.495
Sc. Economiche		1			1	201.085
Sc. Giuridiche			3	1	4	388.632
Sc. Umane	3	2	6	2	13	1.119.749
Totale complessivo	10	9	15	8	42	6.170.289



6.7 Programmi internazionali

Tabella 12. Progetti presentati e contributo richiesto per finanziatore internazionale (Anno 2024)

Programma	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
INT AXA		3			3	333.786
INT Altro	11	9	1	3	24	2.563.163
Totale complessivo	11	12	1	3	27	2.896.949

Tabella 13. Progetti presentati e contributo richiesto a finanziatori internazionali per dipartimento (Anno 2024)

Dipartimento	In valutazione	Val. Negativa	Val. Positiva	Finanziato	Totale Proposte	Contributo richiesto
Biotechnologie	1	2		1	4	303.626
Diagnostica		1			1	30.000
Management		1	1		2	165.586
Medicina		2		1	3	1.220.477
Neuroscienze	4	7		1	12	917.270
Sc. Chirurgiche	1	1			2	-
Sc. Economiche		1			1	140.000
Sc. Umane	2				2	119.990
Totale complessivo	8	15	1	3	27	2.896.949

6.8 Corsi di formazione e informazione

Nel 2024 l'Area Ricerca ha ospitato e/o organizzato in ateneo in totale 4 eventi di informazione e formazione dedicati ai finanziamenti alla ricerca nazionali ed internazionali, con il coinvolgimento di più di 221 persone.

Tabella 14. Eventi informativi e formativi organizzati nel 2024 in Ateneo

Data	Evento	Luogo Piattaforma	Relatori	Destinatari	Totale Partecipanti
17/04/2024	Webinar MSCA-PF-2024: Presentazione Call	Zoom	UO Progettazione	Docenti e ricercatori	133
29/05/2024	Webinar MSCA-PF-2024: Annotated Template	Zoom	UO Progettazione	Docenti e ricercatori	53
20/11/2024	Come massimizzare l'impatto di una proposta collaborativa in Horizon Europe	Teams (APRE)	Ilaria Bientinesi (APRE)	Docenti e ricercatori	13
05/12/2024	Horizon Europe: European Innovation Council Pathfinder & Transition	Teams (APRE)	Renato Fa (APRE)	Docenti e ricercatori	22
Totale	4 eventi				221

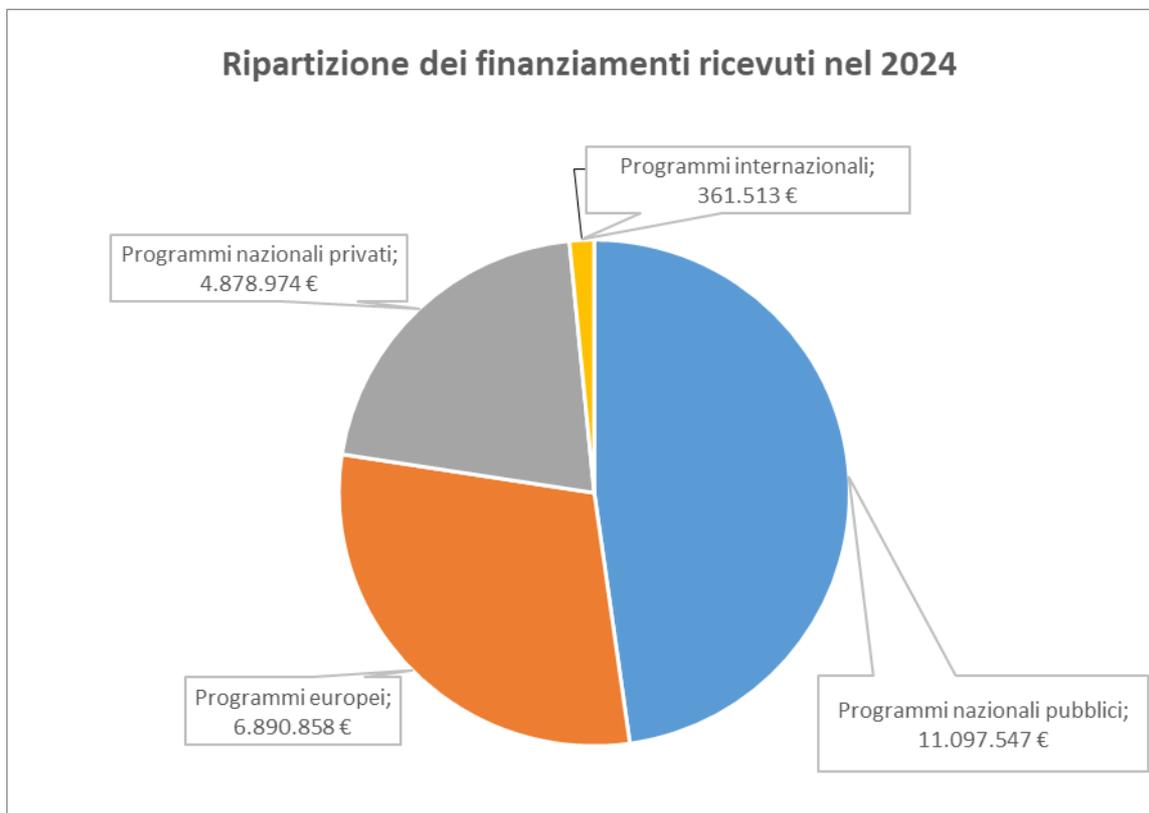
7. I FINANZIAMENTI DA SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI: I PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

7.1. Le proposte finanziate

Nell'anno 2024, sono stati finanziati all'Ateneo di Verona **n. 92 progetti di ricerca** per un contributo complessivo pari a € 23.228.892, in risposta alla partecipazione dell'ateneo ai bandi degli anni precedenti.

Il grafico 1, sotto riportato, rappresenta la suddivisione del contributo finanziario nei programmi di finanziamento europei, internazionali, nazionali pubblici e privati, e regionali a cui UNIVR ha partecipato.

Grafico 1. Finanziamenti ottenuti nel 2024



Rispetto al 2023, in cui erano stati finanziati n. 264 progetti, nel 2024 si è registrato un notevole riduzione nel numero dei progetti finanziati dovuto principalmente al numero ridotto di bandi ministeriali nel 2023 e nel 2024.

Il numero dei progetti finanziati e il finanziamento totale per ciascun programma di finanziamento sono rappresentati nella Tabella 2.



Tabella 2. Numero di progetti finanziati e il contributo ricevuto per programmi di finanziamento nell'anno 2024.

Programmi di finanziamento	Nr Progetti	Contributo finanziario
Programmi nazionali pubblici	45	11.097.547 €
MUR	37	7.456.173 €
Regione Veneto	3	2.780.691 €
Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale	2	388.287 €
Ministero della Salute	1	154.250 €
Ministero del lavoro e delle politiche sociali	1	166.953 €
Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)	1	151.193 €
Programmi europei	27	6.890.858 €
Horizon Europe	15	4.471.920 €
Erasmus+	4	1.345.739 €
Citizens, Equality, Rights and Values Programme (CERV)	2	300.091 €
CET Partnership	1	217.250 €
Biodiversa+	1	198.800 €
Interreg VI	1	149.120 €
Agroecology	1	138.600 €
EU4Health	1	48.338 €
ERA-NET NEURON	1	21.000 €
Programmi nazionali privati	16	4.878.974 €
Fondazione AIRC	5	3.787.513 €
Fondazione Cariverona	5	401.000 €
AriSLA - Fondazione Italiana di Ricerca per la SLA	1	180.000 €
FISM	1	166.000 €
Fondo per la Repubblica Digitale – Impresa Sociale S.r.l.	1	108.061 €
Fondazione Telethon	1	108.400 €
Fondazione Caritro	1	95.000 €
Fondazione Veronesi	1	33.000 €
Programmi internazionali	4	361.513 €
European Hematology Association (EHA)	1	240.000 €
US National Institutes of Health (NIH)	1	81.485 €
Grappa	1	35.000 €
American College of Sports Medicine (ACSM)	1	5.028 €
Totale complessivo	92	23.228.892 €



7.2. Finanziamenti nazionali pubblici

I finanziamenti nazionali pubblici ottenuti nel 2024 sono pari a 11.227.078 €. Nella Tabella 3 è indicato, per ciascun bando, il numero dei progetti finanziati con relativo importo. La maggior parte del contributo è riconosciuto dal MUR per un totale di 7.585.704 €, soprattutto nell'ambito del Piano di Resilienza e Ripresa Nazionale (PNRR, vedere paragrafo 5).

Tabella 3. Progetti finanziati nei programmi pubblici nazionali

Programmi Nazionali Pubblici	Nr Progetti	Contributo finanziario
MUR	37	7.456.173 €
PNRR - Bandi a cascata	18	3.809.019 €
PNRR - Giovani ricercatori 2024	5	1.249.760 €
PROBEN	2	970.000 €
PRIN 2022	10	769.413 €
PNRR - Digital Education Hubs	1	461.888 €
PNRR - Iniziative Educative Transnazionali	2	196.093 €
Regione Veneto	3	2.780.691 €
Ministero della Salute	1	154.250 €
Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale	2	388.287 €
Ministero dello Sviluppo Economico	1	151.193 €
Ministero del lavoro e delle politiche sociali	1	166.953 €
Totale complessivo	45	11.097.547 €

Finanziamenti del MUR

Oltre ai finanziamenti PNRR descritti nel paragrafo 5, il MUR ha finanziato per un importo pari a 970.000 € due progetti al Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Scienze del Movimento, tramite il Bando PROBEN destinato a progetti con focus sulla promozione del benessere psicofisico della popolazione studentesca.

Nell'ambito del bando **PRIN 2022**, in aggiunta ai 140 progetti finanziati nel 2023, sono stati selezionati altri 10 progetti tramite scorrimento della graduatoria, per un importo di 769.413 €.

7.3. Finanziamenti europei

In ambito europeo, nel 2024 all'ateneo sono stati finanziati **n. 27 progetti di ricerca** per un totale di **€ 6.890.858**. Nella Tabella 4 è riportata la ripartizione dei progetti finanziati nell'ambito dei programmi europei.



Tabella 4. Progetti finanziati nell'ambito dei programmi europei

Programmi Nazionali Pubblici	Nr Progetti	Contributo finanziario
Horizon Europe	15	4.471.920 €
Cluster I - Health	4	1.338.781 €
Infrastructures	1	772.625 €
Cluster 2 - Culture	2	492.829 €
MSCA Postdoctoral Fellowships	3	534.090 €
Cluster 5 - Climate	1	177.500 €
MSCA Staff Exchange	2	105.800 €
Cluster 6 - Food	1	531.419 €
MSCA Doctoral Networks	1	518.875 €
Erasmus+	4	1.345.739 €
Citizens, Equality, Rights and Values Programme (CERV)	2	300.091 €
Agroecology	1	138.600 €
Interreg VI	1	149.120 €
CET Partnership	1	217.250 €
ERA-NET NEURON	1	21.000 €
Biodiversa+	1	198.800 €
EU4Health	1	48.338 €
Programmi europei	27	6.890.858 €

La maggior parte del contributo è relativa a 15 progetti che sono stati finanziati dal programma **Horizon Europe** per un totale di **€ 4.471.920**, tra cui:

- n. 1 progetto Marie Curie Doctoral Network di cui UNIVR è capofila con il Prof. Lissandrini come responsabile scientifico del Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere;
- n. 3 progetti Marie-curie Postdoctoral fellowships;
- n. 4 progetti collaborativi, a cui UNIVR partecipa come partner beneficiario, sono finanziati nell'ambito del Cluster I alla Prof.ssa Evelina Tacconelli del Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica, alla Prof.ssa Giugno del Dipartimento di Informatica e al Prof. Zanusso del Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento;
- n. 2 progetti collaborativi, a cui Univr partecipa come partner beneficiario, sono finanziati nell'ambito del Custer II alla Prof.ssa Marta Milani del Dipartimento di Scienze Umane;
- n. 2 progetti collaborativi, a cui Univr partecipa come partner beneficiario, sono finanziati rispettivamente nell'ambito del Custer V alla Prof.ssa Alessia Campolmi del Dipartimento di Scienze economiche e nell'ambito del Cluster VI alla Prof.ssa Elena Ricci del Dipartimento di Management.

L'ateneo ha ricevuto anche **altri finanziamenti europei** per un totale di **€ 2.418.938**. Tra questi progetti, si menziona il progetto EU-GIFT finanziato tramite il programma Erasmus + per un importo di € 1.257.207 al Dipartimento di Biotecnologie. I programmi europei per cui l'ateneo ha ricevuto un finanziamento sono elencati nella Tabella 7.



7.4. Rendicontazioni effettuate

Nel 2024 l'Unità Operativa Rendicontazione della Ricerca si è occupata della presentazione di n. 45 rendiconti finanziari. La Tabella 5 riporta i programmi di finanziamento relativi ai progetti rendicontati, il numero di rendicontazioni presentate e i costi rendicontati.

Tabella 5. Rendicontazioni presentate nel 2024

Tipologie di programmi	Nr rendicontazioni	Totale costi rendicontati
Programmi europei	31	4.280.297 €
EU4Health	1	28.854 €
FP7	1	1.800 €
Horizon Europe	25	4.105.809 €
UIA - Urban Initiative	4	143.834 €
Programmi Internazionali	4	82.124 €
AOSFR - USA	4	82.124 €
Programmi nazionali privati	11	987.772 €
FISM	1	19.559 €
Fondazione AIRC	5	594.651 €
Fondazione Cariplo	1	63.083 €
Fondazione Telethon	2	66.371 €
Horizon Europe	2	244.109 €
Totale complessivo	45	5.350.194 €

In aggiunta delle suddette rendicontazioni, l'UO Rendicontazione si è occupata della gestione e della rendicontazione dei progetti intra-ateneo INEST, MENSYS, il Centro Nazionale NBFC, il Centro Nazionale Sviluppo di Terapia Genica e Farmaci con Tecnologia a Rna e HEAL ITALIA finanziati nell'ambito del PNRR e del progetto INNOVA finanziato tramite il PNC (vedere paragrafo 5). Per poter raggiungere i target progettuali e rispettare quanto richiesto dal MUR nelle linee guida ministeriali, l'attività di rendicontazione è stata continua, con l'inserimento mensile dei costi e di ulteriore documentazione richiesta sul portale di gestione At Work. Questo ha permesso di rendicontare un importo pari a € 3.681.847.

7.5. Istituzione e coordinamento del CTS e della Task Force di ateneo

A partire da maggio 2024, l'UO Rendicontazione coordina il **Comitato Tecnico Scientifico (CTS)** e la **Task Force di ateneo**, ovvero i due gruppi di lavoro che si occupano rispettivamente della valutazione dei report scientifici e della verifica dei rendiconti finanziari nell'ambito dei progetti PRIN 2022 e PRIN PNRR, avviati nel 2023.

Il MUR ha infatti previsto che i rendiconti di questi progetti siano accompagnati da un report di valutazione delle attività scientifiche e da un certificato di audit.

Per quanto riguarda la parte scientifica, è stato istituito con Decreto Rettorale il CTS, composto dal Pro-Rettore in qualità di Presidente, il Delegato alla Ricerca, la Presidente del Presidio della Qualità



e dai Referenti AQ Ricerca di ciascun Dipartimento, con il compito di analizzare e finalizzare le valutazioni dei report scientifici, effettuate dalle sotto commissioni dipartimentali.

Dal lato amministrativo, invece, è stata istituita con Decreto Direttoriale la Task Force di ateneo, selezionando un gruppo ristretto di 10 persone a cui è stata fornita una formazione specifica in ambito del finanziamento PRIN, del PNRR e dell'attività di audit.

La Task Force collabora con i dipartimenti e altri uffici amministrativi coinvolti, controlla i rendiconti finanziari, certifica la correttezza delle spese e della documentazione amministrativo-contabile a supporto.

Al fine di finalizzare la presentazione dei rendiconti e delle relative certificazioni al MUR, sia il CTS che la Task Force si confrontano con l'UO Rendicontazione che a sua volta finalizza i report di controllo e ne trasmette l'esito al Ministero.

Questo processo viene svolto quadrimestralmente per i progetti PRIN PNRR e al termine delle attività per i PRIN 2022.

Considerata la numerosità di progetti e l'elevato numero di attori coinvolti, il coordinamento del processo è essenziale per consentire il rispetto delle tempistiche definite dal MUR. Ad ora, l'Ateneo ha presentato i rendiconti e i relativi report di verifica relativi ai primi 3 quadrimestri (dal 30/11/2023 al 31/10/2024).