



RELAZIONE SULLE ATTIVITÀ DI RICERCA, DI FORMAZIONE E DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

(L. 1/2009*)

ANNO 2023

*Ex art.3 – quater D.L. n. 180/2008 convertito con legge 1/2009. Disposizioni urgenti per il diritto allo studio, la valorizzazione del merito e la qualità del sistema universitario e della ricerca Art. 3 quater: Pubblicità delle attività di ricerca delle università”:

1. 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 dell'attribuzione delle risorse finanziarie a valere sul Fondo di finanziamento ordinario di cui all'articolo 5 della legge 24 dicembre 1993, n. 537, e sul Fondo straordinario di cui all'articolo 2, comma 428, della legge 24 dicembre 2007, n. 244.



SOMMARIO

- 1. Premessa**
- 2. Strutture e personale per la ricerca**
- 3. L'attività di ricerca**
- 4. Il dottorato di ricerca**
- 5. L'attività di trasferimento tecnologico**



1. Premessa

Il presente documento è stato predisposto in adempimento di quanto previsto dalla L.1/2009 (art. 3 quater) e contiene un'analisi delle attività di ricerca, di formazione alla ricerca e di trasferimento tecnologico svolte nell'Università degli Studi di Napoli Federico II nel 2023. Il documento prende in primo luogo in considerazione l'organizzazione e le strutture di ricerca attive nell'Ateneo nell'anno di riferimento. L'analisi dell'attività di ricerca svolta è basata sulla valutazione della qualità dei prodotti della ricerca e della capacità di acquisizione di risorse. Sono state analizzate inoltre le attività inerenti la formazione alla ricerca, ed in particolare i risultati relativi ai corsi di dottorato. Per le attività di trasferimento tecnologico, l'analisi considera la promozione del trasferimento industriale anche attraverso la costituzione di *spin off* e le attività in conto terzi.

Tra gli obiettivi generali prioritari dell'Ateneo vi sono, tra l'altro:

- il rafforzamento delle attività di ricerca e il perseguimento dell'eccellenza nel rispetto della diversità delle discipline;
- il potenziamento del trasferimento delle conoscenze e della formazione del capitale umano. In tale prospettiva sono stati fissati i seguenti obiettivi specifici:
 - premiare l'impegno e il merito dei professori e ricercatori dell'Ateneo;
 - attivare meccanismi premiali per i docenti che ottengono risultati di eccellenza nella ricerca;
 - migliorare la valutazione della ricerca dell'Ateneo nella VQR;
 - incrementare la capacità di attrarre e reclutare talenti, anche per incrementare l'accesso ai fondi competitivi per il finanziamento della ricerca.

L'Ateneo assegna ai Dipartimenti le risorse per l'avanzamento di carriera del proprio personale docente e ricercatore e per il reclutamento di nuovi ricercatori anche in base al contributo che ciascuno Dipartimento dà per il raggiungimento di tali specifici obiettivi. Tale principio è utilizzato anche per l'attribuzione delle risorse di Ateneo destinate a sostenere la ricerca, il dottorato di ricerca e la didattica.

Inoltre, gli Organi di Governo di Ateneo hanno deliberato che la concessione degli scatti triennali è subordinata, oltre che allo svolgimento dei compiti didattici e gestionali assegnati, ad avere pubblicato nel periodo oggetto di valutazione almeno 2 prodotti validi ai fini della VQR per l'Area di appartenenza (Regolamento per la valutazione del complessivo impegno didattico, di ricerca e gestionale, prevista dall'art. 6, comma 7 e 8 della legge 30/12/2010, n. 240 nonché per l'attribuzione



degli scatti dei professori e dei ricercatori universitari a tempo indeterminato ai sensi dell'art. 6, comma 14 della legge 240/2010, emanato con D.R. n. 3287 del 11/09/2019, modificato con D.R. n. 2244 del 25/05/2021.

Questa relazione fornisce prima un quadro sintetico dei finanziamenti per le attività di ricerca svolte nell'Ateneo e delle attività di trasferimento tecnologico e successivamente descrive sinteticamente la produzione scientifica e i risultati della valutazione.



2. Strutture e personale per la ricerca

L'attività di ricerca dell'Ateneo si svolge, in massima parte, nei 26 Dipartimenti dell'Ateneo qui di seguito elencati.

- Agraria
- Architettura
- Biologia
- Economia, Management e Istituzioni
- Farmacia
- Fisica "Ettore Pacini"
- Giurisprudenza
- Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale
- Ingegneria Civile, Edile e Ambientale
- Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione
- Ingegneria Industriale
- Matematica e Applicazioni "Renato Caccioppoli"
- Medicina Clinica e Chirurgia
- Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche
- Medicina Veterinaria e Produzioni Animali
- Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche
- Sanità Pubblica
- Scienze Biomediche Avanzate
- Scienze Chimiche
- Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse
- Scienze Economiche e Statistiche
- Scienze Mediche Traslazionali
- Scienze Politiche
- Scienze Sociali
- Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
- Studi Umanistici



L'Ateneo ha, inoltre, quattro Scuole (Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria, Scuola di Medicina e Chirurgia, Scuola delle Scienze Umane e Sociali e Scuola Politecnica e delle Scienze di Base), 24 Centridi ricerca interdipartimentali e 17 Centri di ricerca interuniversitari, dove si svolge ricerca interdisciplinare. L'Ateneo dispone, infine, di Centri di servizio di Ateneo, tra cui il Centro di Ateneo per i Servizi Informativi, il Centro di Ateneo per le Biblioteche, il Centro di Servizi Metrologici Avanzati, il Centro di Servizio di Ateneo per il Coordinamento di Progetti Speciali e l'Innovazione Organizzativa ed il Centro Servizi Veterinari svolgono un'attività di supporto alla ricerca.

Al **31 dicembre 2022**, il personale docente e ricercatore dell'Ateneo era costituito di:

PO	PA	RTI	RTDB	RTDA	Totale
782	1227	167	268	423	2867

Per effetto delle cessazioni e del reclutamento effettuato nel corso dell'anno 2023 l'organico del personale docente e ricercatore è, al **31 dicembre 2023**:

PO	PA	RTI	RTDB	RTDA	Totale
840	1167	155	286	602	3050

I dati confermano l'inversione di tendenza iniziata nel 2016, dopo alcuni anni in cui il numero dei docenti e ricercatori era andato via via diminuendo. Continua il calo dei Ricercatori a tempo indeterminato, in parte per le cessazioni e in parte per la loro progressione di carriera. Il numero degli ordinari è ulteriormente aumentato, nonostante le cessazioni, in parte grazie alle progressioni di carriera, ma anche per il reclutamento di docenti provenienti da altre Università o da Istituzioni non accademiche.

Anche gli assegnisti di ricerca, gli studenti iscritti ai corsi di dottorato e gli specializzandi medici durante il percorso di formazione alla ricerca e di avvio alle professioni, svolgono un ruolo molto importante nella produzione di conoscenza scientifica e supporto alle attività di assistenza. Nel 2023 in Ateneo erano presenti 561 assegnisti, 2405 specializzandi medici e 2427 dottorandi.



3. L'attività di ricerca

Questa sezione è dedicata ai risultati riconducibili alle attività di ricerca scientifica in termini sia di finanziamenti ottenuti per progetti di ricerca, che di produzione scientifica.

3.1 Il finanziamento della ricerca

I principali canali di finanziamento della ricerca scientifica sono:

Finanziamenti competitivi nazionali: vengono erogati principalmente dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), da altri Ministeri (delle Attività Produttive, dell'Economia e Finanza, della Salute, etc.) e da Enti pubblici di ricerca. La principale fonte di finanziamento attualmente disponibile è rappresentata dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e dal Piano Nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC).

Finanziamenti competitivi regionali: le Regioni possono stanziare fondi propri e partecipare alla gestione dei cosiddetti Fondi Strutturali (POR).

Finanziamenti competitivi europei e internazionali.

Finanziamenti da privati: fondazioni bancarie, aziende, etc.

Accordi e convenzioni: accordi con Enti pubblici o privati e aziende finalizzati al finanziamento di borse di dottorato e contratti per ricercatori a tempo determinato;

Bilancio di Ateneo.

3.1.1. Programmi Mur e altri Ministeri

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), del Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC)

L'entità dei finanziamenti ricevuti è riassunta nella tabella sottostante.

Bando	N. progetti approvati	Di cui Unina Capofila	Costo progetti per Unina *	Finanziamento PNRR/PNC per Unina *
Centri Nazionali	5	1	158.303.687,06 €	158.303.687,06 €
Partenariati Estesi **	13	1	137.368.296,15 €	137.368.296,15 €



Infrastrutture per l'Innovazione	2	2	29.655.916,75 €	29.655.916,75 €
Infrastrutture di Ricerca	15	0	89.033.581,09 €	89.033.581,09 €
Iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale	1	1	31.163.926,00 €	31.163.926,00 €
TOTALE	36	5	445.525.407,05 €	445.525.407,05 €

*Costi progettuali e conseguenti finanziamenti ministeriali rimodulati rispetto all'anno 2022, con incremento dei finanziamenti a favore dell'Ateneo.

** 1 PE è stato finanziato a valere su fondi dell'Agenzia Spaziale Italiana – ASI

Di seguito si evidenziano altri bandi **PNRR** nell'ambito dei quali sono state finanziate diverse attività progettuali:

- Avviso Ricerca e Sviluppo sull'Idrogeno (Ministero dell'Ambiente): l'Ateneo ha presentato 7 proposte progettuali (5 sulla Linea A e 2 sulla Linea B) risultando vincitore per **1 progetto** (Linea B);
- Avviso pubblico per la presentazione e selezione di progetti di ricerca da finanziare nell'ambito del PNRR sulle tematiche: 1. *Proof of concept* (PoC) 2. Malattie Rare (MR) 3. Malattie Croniche non Trasmissibili (MCnT) ad alto impatto sui sistemi sanitari e socio-assistenziali; sono risultati finanziati **n. 10 progetti**,

nonché bandi del **PNC**, tra i quali:

- Avviso pubblico per la presentazione e selezione di Progetti di Ricerca applicata “Salute – Ambiente - Biodiversità - Clima” del Ministero della Salute: l'Ateneo è risultato vincitore in 2 su 3 proposte presentate;
- Bando iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale del MUR: 1 proposta finanziata;
- Avviso Ecosistema innovativo della Salute del Ministero della Salute: 1 progetto finanziato;



- Accordi per l'Innovazione (D.M. 31.12.21) - Ministero dello sviluppo economico¹: l'Ateneo ha presentato complessivamente 55 proposte progettuali, totalizzando 25 progetti approvati (di cui 5 nel corso del 2023);
- V Avviso per la selezione dei Contratti di filiera - Contratti di filiera per il settore della pesca e dell'acquacoltura e Contratti di filiera per il settore forestale del MIPAAF²: l'Ateneo ha presentato complessivamente 24 proposte, delle quali 16 rientrano in graduatoria. approvata dal MASAF riguardante il V Avviso per la selezione dei Contratti di filiera.

Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN)

Sul bando PRIN 2022 sono stati presentati n. 641 progetti di cui nel 2023 n. 487 sono stati ammessi a contributo; mentre sul bando PRIN 2022 - PNRR sono stati presentate n. 947 proposte progettuali, di cui nel 2023 sono state finanziate 346 proposte.

PON Ricerca e Innovazione 2014-2020

Nel 2023, nell'ambito del **PON Ricerca e Innovazione 2014-2020** su risorse FSE REACT-EU, l'Ateneo ha continuato a svolgere le attività di rendicontazione e monitoraggio sui finanziamenti ricevuti nell'anno 2021 per i 108 contratti RTD-A su tematiche di *Innovazione* e 55 su tematiche *Green*. Sui medesimi fondi, l'Ateneo continuato a svolgere le attività di rendicontazione e monitoraggio sulle 200 borse di dottorato di ricerca del XXXVII Ciclo su tematiche *Innovazione* e *Green* che ad oggi sono ancora in itinere.

Dipartimenti di Eccellenza

Il 1° gennaio 2023 è iniziato il secondo ciclo dei Dipartimenti di Eccellenza finanziati dal MUR in base alla Legge n. 232/2016. In tabella sono riportati i 12 Dipartimenti selezionati per il quinquennio 2023/2027 e i relativi dati finanziari.

DIPARTIMENTO	COFINANZIAMENTO	FINANZIAMENTO ASSEGNATO	PROGETTO FINALE
Agraria	2.843.500,00 €	9.095.590,00 €	11.939.090,00 €
Architettura	2.275.500,00 €	9.095.590,00 €	11.371.090,00 €
DICMAPI (Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale)	2.703.500,00 €	9.095.590,00 €	11.799.090,00 €

¹ Ora Ministero delle imprese e del made in Italy

² Ora Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste - MASAF



DIETI (Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione)	2.203.500,00 €	9.095.590,00 €	11.299.090,00 €
DII (Dipartimento di Ingegneria Industriale)	2.203.500,00 €	9.095.590,00 €	11.299.090,00 €
Farmacia	4.121.250,00 €	9.095.590,00 €	13.216.840,00 €
Scienze Chimiche	4.703.500,00 €	9.095.590,00 €	13.799.090,00 €
Scienze Economiche e Statistiche	2.921.000,00 €	6.566.335,00 €	9.487.335,00 €
Scienze Mediche Traslazionali	2.221.500,00 €	8.438.960,00 €	10.660.460,00 €
Scienze Sociali	2.203.500,00 €	5.909.705,00 €	8.113.205,00 €
Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	2.453.500,00 €	7.782.325,00 €	10.235.825,00 €
Studi Umanistici	2.203.500,00 €	7.879.605,00 €	10.083.105,00 €
	33.057.250,00 €	100.246.060,00 €	133.303.310,00 €

Piano Operativo Salute

È articolato nelle seguenti *Traiettorie di sviluppo*, cui corrispondono specifici Avvisi pubblici, emanati dal Ministero della Salute a valere sul Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2014-2020 nell'ambito delle Linee di azione:

- Traiettorie 1 “Active & Healthy Ageing – Tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare”;
- Traiettorie 2 “eHealth, diagnostica avanzata, medical device e mini invasività”;
- Traiettorie 3 “Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata”;
- Traiettorie 4 “Biotecnologia, bioinformatica e sviluppo farmaceutico”;
- Traiettorie 5 “Nutraceutica, nutrigenomica e alimenti funzionali”.

L'Ateneo partecipa in qualità di capofila ai 3 seguenti progetti, attualmente in fase di svolgimento:

Titolo progetto	Capofila	Costo progetto	Finanziamento Ministeriale
Building AHA – Building Living	UniNA	10.519.173,00 €	5.408.100,05 €



Spaces and Smart Services to Support Active and Healthy Ageing			
Medicina di Precisione: applicazioni della Genomica alla salute umana	UniNA	5.264.000,00 €	4.211.200,00 €
MeDiHealthLab: Mediterranean Diet for Human Health Lab	UniNA	992.000,00 €	793.600,00 €
		16.775.173,00 €	10.412.900,05 €

3.1.2. Programmi Europei e Internazionali

Call internazionali: per l'anno 2023 sono in aumento i progetti finanziati nell'ambito di programmi internazionali. Risultano attivi n. 117 progetti finanziati dal Programma Horizon Europe tra cui n. 13 European Research Council (ERC) e n. 30 Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), oltre a n. 31 progetti finanziati nell'ambito di altri programmi internazionali.

Di seguito, si riporta un prospetto riepilogativo dei principali progetti/finanziamenti in corso di esecuzione nell'anno 2023:

Progetti Internazionali					
Horizon Europe	N° progetti attivi al 31.12.23			Totale EU Contribution progetti attivi al 31.12.23	Totale UNINA EU Contribution progetti attivi al 31.12.23
	2021	2022	2023*		
ERC	15	15	13	€ 19,825,896.00	€ 13,472,660.60
MSCA	29	24	30	€ 65,261,141.11	€ 9,289,669.75
Altri Progetti	52	58	74	€ 1,170,401,685.63	€ 26,280,889.09
Totale UNINA EU Contribution				2021	Circa € 40 ml
				2022	Circa € 37 ml
				2023	Circa € 49 ml
	N° progetti attivi al 31.12.23			Totale Contribution progetti attivi al 31.12.23	Totale UNINA Contribution progetti attivi al 31.12.23
	2021	2022	2023*		
Altri Progetti Internazionali	21	27	31	€ 125,853,719.99	€ 6,278,442.91

*ERC: I progetti attivi al 31.12.23 sono pari a 13. Il saldo è in diminuzione rispetto al 2022 in quanto n. 3 progetti sono terminati il 31.12.2022 e n. 1 progetto è stato approvato ed avviato nel corso del 2023.



3.1.3. Programmi di Ateneo

L'Ateneo sostiene anche con proprie risorse le attività di ricerca dei propri professori e ricercatori:

Ricerca Dipartimentale;

Programma STAR (Sostegno Territoriale alle Attività di Ricerca); Finanziamento della Ricerca di Ateneo (FRA).

L'Ateneo finanzia annualmente la ricerca dei Dipartimenti con lo scopo di sostenere iniziative di ricerca atte ad assicurare alle diverse aree disciplinari le opportunità di sviluppo, fornendo risorse commisurate alla produttività scientifica individuale e delle strutture.

L'Ateneo nell'ambito di una convezione pluriennale con la Compagnia di San Paolo e l'Istituto Banco di Napoli - Fondazione, sostiene la ricerca di Ateneo implementando due specifici programmi che utilizzano lo strumento del bando competitivo per l'assegnazione delle risorse disponibili.

Il primo bando, denominato **STAR PLUS**, è stato emanato nel 2020 ed è ancora in itinere. È stato articolato in due linee d'intervento (Linea d'intervento 1 - *Established Principal Investigator Grants*; Linea d'intervento 2 - Mobilità Giovani Ricercatori) entrambe finalizzate allo sviluppo della ricerca, sia di base, sia applicata, nell'Ateneo Federiciano, traendo vantaggio dalla creatività e dalle potenzialità dei suoi ricercatori, per rafforzare il ruolo dell'Università nello sviluppo del territorio della Regione Campania. Il costo totale della Linea d'Intervento 1 ammonta a 2.250.000,00 euro, finanziato per 1.500.000,00 euro dalla Compagnia di San Paolo, e per 750.000,00 con fondi del Bilancio di Ateneo. Nel 2023 per la Linea 1 sono stati erogati 226.740,00 euro.

Il costo totale della Linea d'Intervento 2 ammonta a 250.000,00 euro ed è finanziato con fondi del Bilancio di Ateneo. Nel 2023 per la Linea 2 sono stati erogati 6.400,00 euro.

Il **Bando per il Finanziamento della Ricerca di Ateneo (FRA)** è emanato con la finalità di sostenere i ricercatori che non siano già destinatari di finanziamenti provenienti da bandi competitivi e distinto in tre differenti tipologie (A, B e C). L'ultimo bando è stato emanato nel 2022 e sono stati presentati 32 progetti per la tipologia A, 188 Progetti per la tipologia B, 100 progetti per la tipologia C, con un budget a disposizione così distinto: tipologia A 1.600.000 (comprensivi di cofinanziamento della Compagnia di San Paolo), tipologia B 2.245.206,19, tipologia C 1.200.000 (comprensivi del contributo a valere sul DM 737/2021).

Nel 2023 si è conclusa la valutazione dei progetti presentati nell'ambito delle tipologie B e C – che hanno registrato un incremento di budget a disposizione a seguito delle nuove disponibilità derivanti anche dai residui della tipologia A – con 47 progetti finanziati per la tipologia B per un ammontare pari a 2.253.069,4 e 52 progetti finanziati per la tipologia C per un ammontare pari a € 1.227.877,1.



LINEE	Nr. Progetti presentati	Budget a disposizione	Esito
A	32	1.600.000,00 € (comprensivi di cofinanziamento della Compagnia di San Paolo)	n. 26 progetti finanziati per € 1.477.827
B	188	2.245.206,19 €	n. 47 progetti finanziati per € 2.253.069,4
C	100	1.200.000 € (comprensivi del contributo a valere sul DM 737/2021)	n. 52 progetti finanziati per € 1.227.877,1

3.1.4. Finanziamenti

La **Tabella** riportata di seguito rappresenta l'andamento dei finanziamenti per la ricerca nel biennio.

Tipologia finanziamento	Saldo al	Saldo al
	31/12/2023	31/12/2022
Finanziamenti competitivi da MUR - Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)	8.070.029	6.832.689
Finanziamenti competitivi da MUR - Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base (FIRB)	-	2.372
Altri finanziamenti competitivi da MUR	34.422.545	22.586.392
Finanziamenti competitivi da altri ministeri per ricerca scientifica	9.187.875	4.664.345
Finanziamenti competitivi da stato (organi diversi da ministeri) per ricerca scientifica	268.095	233.279
Finanziamenti competitivi per ricerca da regioni e province	12.622.440	7.337.345



autonome		
Finanziamenti competitivi per ricerca da comuni	27.444	5.974
Finanziamenti competitivi per ricerca da altre università	70.680	103.805
Finanziamenti competitivi per ricerca da altre amministrazioni pubbliche	864.542	442.290
Finanziamenti competitivi da CNR	69.045	68.562
Finanziamenti competitivi per ricerca da enti di ricerca diversi dal CNR	1.597.027	1.700.589
Finanziamenti competitivi per ricerca da parte dell'Unione Europea	13.147.776	9.341.388
Finanziamenti competitivi per ricerca da parte di organismi internazionali	476.226	349.036
Finanziamenti competitivi erogati da fondazioni	1.109.415	980.653
TOTALE	81.933.145	54.648.719

(Fonte: Ufficio Programmazione Economico Finanziaria)

3.2 I prodotti dell'attività di ricerca

Qui di seguito è riportata una sintesi del numero di prodotti della ricerca per il quinquennio 2019 – 2023 distinti per tipologie. Il decremento che si riscontra nel 2022 e nel 2023 è presumibilmente dovuto a un ritardo nell'aggiornamento dei dati nel Catalogo e non a una reale riduzione della produttività, come del resto si evince dai dati riportati nella Relazione sulle attività di ricerca dell'anno precedente che confermano un trend in crescita.

Tipologia prodotti della ricerca

Tipologia	2019	2020	2021	2022	2023	Tot.
Articolo in rivista	6.103	7.054	7.342	6.739	5.623	32.861
Contributo in volume (capitolo o saggio)	1.277	1.380	1.276	1.280	1.059	6.272
Monografia o trattato scientifico	124	166	118	114	121	643
Contributo in atti di convegno	1.221	780	790	948	657	4.396
Totale	8.725	9.380	9.526	9.081	7.460	44.172

Catalogo della ricerca IRIS. Estrazione effettuata il 15/5/2024, per il personale docente e ricercatore.



4. Il Dottorato di Ricerca

I Dottori di ricerca che hanno completato la loro formazione nel quadriennio 2020 - 2023 sono stati:

Anno	2020	2021	2022	2023
Numero titoli di dottore di ricerca conferiti	326	299	381	353

(Fonte: Ufficio Dottorato e Assegni di Ricerca)

Nel corso del 2023 è stata condotta la selezione dei dottorandi del XXXIX ciclo. Il numero di dottorandi che hanno frequentato i quattro cicli attivi nel 2023 è:

	XXXVI	XXXVII	XXXVIII	XXXIX
Numero dottorandi con borsa Mur - Ateneo	240	283	243	74
Numero dottorandi con borsa dottorati industriali e PNRR	30	195	343	440
Numero dottorandi con borsa Enti esterni	59	100	48	66
Numero dottorandi senza borsa	59	80	89	137
Numero totale dottorandi	388	658	723	717

(Fonte: Ufficio Dottorato e Assegni di Ricerca)

5. Le attività di trasferimento tecnologico

Per quanto riguarda le attività di trasferimento tecnologico, l'Ateneo promuove sia quelle che riguardano il cosiddetto conto terzi, in collaborazione con Enti privati e con Imprese, sia quelle che mirano alla creazione di impresa a partire dalle nuove conoscenze generate dalla ricerca di Ateneo. Le attività conto terzi sono costituite da entrate per ricerche, consulenze, prestazioni di laboratorio, corsi di formazione continua commissionati da terzi. Di seguito sono riportate le entrate per attività conto terzi nel quinquennio 2019 - 2023.

Entrate per attività conto terzi nel quinquennio 2019- 2023 in Milioni di euro

2019	2020	2021	2022	2023
19,8	19,3	20,4	23,3	25,2

(Fonte: Ufficio Programmazione Economico Finanziaria)



Brevetti concessi

2019	2020	2021	2022	2023
14	6	9	29	6

(Fonte: Ufficio Terza Missione e Trasferimento tecnologico)

Spin-off autorizzati

2019	2020	2021	2022	2023
10	8	6	10	7

(Fonte: Ufficio Terza Missione e Trasferimento tecnologico)