

Ricerca 2024

Relazione sui risultati dell'attività di ricerca, di formazione alla ricerca e di trasferimento tecnologico



Sommario

1. Premessa	3
2. Le risorse umane dedicate alla ricerca	4
2.1 Docenti di ruolo	4
2.2 Assegni di ricerca	10
2.4 Dottorati di ricerca	11
3. Gli output globali	15
4. Qualità della Ricerca e della Terza Missione	24
5. Attività scientifica dei Dipartimenti	25
5.1 Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE)	25
5.2 Dipartimento di Scienze Ecologiche e biologiche (DEB)	27
5.3 Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società e Impresa (DEIM)	29
5.4 Dipartimento per l'Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali (DIBAF)	31
5.5 Dipartimento di Scienze umanistiche, della Comunicazione e del Turismo (DISUCOM)	33
5.6 Dipartimento di Studi linguistico-letterari, storico-filosofici e giuridici (DISTU)	35
5.7 Dipartimento di scienze giuridiche, sociali e pedagogiche (DIKE)	37
6. Conclusioni e prospettive strategiche	39

1. Premessa

La presente relazione, prevista dall'art. 3-quater decreto-legge 10 novembre 2008, n. 180, ha lo scopo di documentare i risultati ottenuti dall'Università degli Studi della Tuscia nelle attività di ricerca scientifica e innovazione svolte nel 2024, dando conto dei finanziamenti ottenuti e dell'impatto generato a livello scientifico e territoriale (c.d. terza missione). La relazione rappresenta, altresì, un momento di verifica della coerenza delle attività di ricerca con i Piani Programmatici di Ateneo approvati dal Consiglio di Amministrazione e dal Senato Accademico, che definiscono gli indirizzi strategici per il triennio in corso, ponendo al centro dell'azione di Ateneo la qualità della produzione scientifica, l'internazionalizzazione della ricerca, la promozione dell'interdisciplinarità, il rafforzamento del rapporto con il territorio e lo sviluppo sostenibile dei processi che coinvolgono docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo.

Nel 2024 si segnalano due aspetti di particolare importanza. In primo luogo, l'Ateneo è stato interessato dal processo di accreditamento periodico condotto da ANVUR secondo il protocollo AVA3. La visita in sede della Commissione di Esperti della Valutazione (CEV) ha rappresentato un'importante occasione di riflessione e confronto sull'efficacia del sistema interno di Assicurazione della Qualità e ha consentito di consolidare un approccio orientato al miglioramento continuo e alla trasparenza dei processi, con ricadute importanti anche sul ciclo di programmazione delle attività di ricerca, in termini di rafforzamento del coordinamento tra Dipartimenti, Presidio di Qualità e Commissione ricerca.

In secondo luogo, l'Ateneo ha partecipato alla nuova Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR 2024), avviata con bando ANVUR ai sensi dell'art. 1, comma 1, del D.Lgs. 27 gennaio 2012, n. 19. Anche sotto questo profilo, si registrano progressi procedurali: un Gruppo di lavoro sulla VQR a livello centrale ha dato impulso al processo interno di validazione e selezione dei prodotti scientifici attraverso la definizione di criteri comuni ai settori bibliometrici e non bibliometrici, volti a orientare l'operato dei Dipartimenti.

Nel 2024 l'Ateneo ha, poi, consolidato i processi di crescita avviati negli anni precedenti in due direzioni principali. Innanzitutto, nella gestione delle iniziative finanziate nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): la disponibilità di ingenti risorse straordinarie veicolate con tale strumento ha richiesto un significativo impegno da parte delle strutture coinvolte, in termini di progettazione e attuazione operativa, con benefici per la semplificazione dei processi interni, per l'integrazione tra le componenti accademiche, tecniche, gestionali, per la valorizzazione delle competenze e per la crescita professionale nell'ambito del *project management* universitario. Inoltre, nella valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso il trasferimento tecnologico: la pianificazione di iniziative nel triennio 2024-2026 – con attività formative dedicate, la creazione di piattaforme digitali di *open innovation* e l'attivazione di servizi a supporto della nascita di spin-off accademici, anche grazie alla progettazione di un incubatore di Ateneo – è stata guidata da una logica di coerenza con gli obiettivi delineati nell'Azione B.2 ("Trasferimento tecnologico e valorizzazione delle conoscenze") della Programmazione triennale di Ateneo.

La relazione – elaborata sulla base delle informazioni contenute nelle relazioni SUA-RD/TM approvate dai Dipartimenti – analizza gli input e gli output della ricerca svolta in Ateneo. Si articola in quattro sezioni principali, dedicate, rispettivamente, alle risorse umane dedicate alla ricerca (§2), agli output globali (§ 3), alla qualità della ricerca e della Terza Missione (§ 4) e ai risultati della ricerca svolta nei Dipartimenti (§ 5). Le valutazioni di sintesi sono contenute nelle conclusioni (§ 6).

.

2. Le risorse umane dedicate alla ricerca

2.1 Docenti di ruolo

Al 31 dicembre 2024 il personale docente e ricercatore in servizio presso l'Ateneo ammonta complessivamente a **374 unità**, così ripartite per inquadramento:

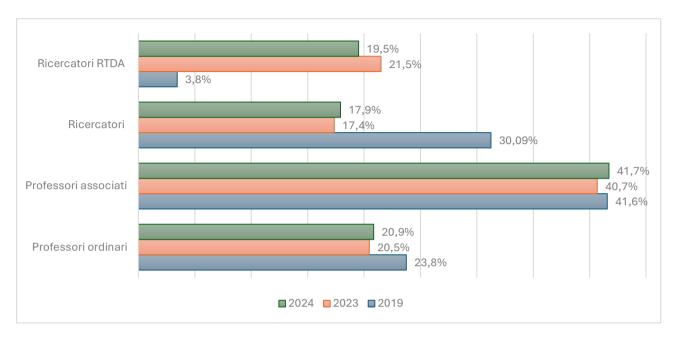


Figura 1: Distribuzione del personale docente per inquadramento (in valori percentuali)

Il suddetto numero complessivo di docenti e ricercatori pari a 374 unità è in lieve calo rispetto al 2023 (386 unità), ma nettamente superiore al dato del 2019 (320 unità). La distribuzione percentuale evidenzia la stabilità della componente strutturata: i professori associati rappresentano il 42% del totale, invariati rispetto al 2023, e resta stabile anche la proporzione di professori ordinari (intorno al 20-21%). Per quanto riguarda la componente dei ricercatori, rispetto al 2023, la quota complessiva di RTI, RTDB e RTT passa dal 17% al 18%. Al contrario, si registra una flessione tra i ricercatori a tempo determinato di tipo A (RTDA), che rappresentano nel 2024 il 20% del totale contro il 22% dell'anno precedente, ma comunque su valori nettamente superiori rispetto al 2019 (3%). Di seguito si riporta una tabella di confronto tra i dati rilevati nel 2019, nel 2023 e nel 2024:

Categoria	2019	2023	2024
Professori ordinari	76	79	78
Professori associati	133	157	156
Ricercatori a tempo ind. (RTI)	45	27	24
Ricercatori RTDA (inclusi PON)	12	83	73
Ricercatori RTDB	54	40	35
Ricercatori RTT	_	_	8

Tabella 1: Distribuzione personale docente per fascia (in valori assoluti)

Il confronto tra i dati complessivi del quinquennio 2019–2024 evidenzia una crescita significativa del numero totale di docenti e ricercatori, passato da 320 unità nel 2019 a 374 nel 2024, con un incremento del 17%. Questo dato rappresenta un segnale positivo per l'Ateneo, che dimostra una capacità di rafforzamento progressivo del proprio capitale umano. L'aumento è trainato principalmente dai ricercatori a tempo determinato di tipo A (RTDA), la cui incidenza sul totale è cresciuta dal 3% del 2019 al 20% del 2024, pur registrando una flessione nell'ultimo anno (-10 unità rispetto al 2023). Al contrario, la componente dei ricercatori a tempo indeterminato (RTI), dei ricercatori di tipo B (RTDB) e dei ricercatori a tempo determinato di tipo T (RTT), nel loro complesso, è passata dal 31% del 2019 al 18% del 2024, evidenziando una progressiva contrazione. In questo quadro, si delinea la necessità di strategie alternative di reclutamento, anche alla luce del previsto esaurimento della figura RTDA¹. Le future dinamiche di composizione del corpo docente richiederanno un attento bilanciamento tra posizioni a tempo determinato e indeterminato, in coerenza con le linee guida nazionali sul reclutamento universitario e sul ricambio generazionale.

Nella tabella 2 si evidenziano le modificazioni intervenute tra il 2023 e il 2024 nel numero di docenti in servizio per effetto di cessazioni, trasferimenti, progressioni di carriera e nuove assunzioni.

		Cessazioni 2024				Assunzioni 2024		
Categoria	2023	Quiescenza	Trasferimenti	Progressioni	Per termine del contratto a t.d.	Assunzioni	Progressioni	Totali 2024
Professori ordinari (PO)	79	2	1	-	-		2	78
Professori associati (PA)	157	2	6	2	-	8	1	156
Ricercatori (RTDB + RTT + RTI)	67	2	0	1	7	10		67
Ricercatori RTDA (totale)	83	-	-	-	19	9	-	73
Totale	386	6	7	3	26	27	3	374

Tab 2: Assunzioni e cessazioni personale docente. Confronto 2023-2024

Note esplicative

• PA: 9 cessazioni (pensionamento/trasferimento) + 2 passaggi a PO.

• **PO**: incremento di 2 unità per avanzamenti da PA.

• **RU**: 2 cessazioni + 1 passaggio a PA.

Si rileva una sostanziale stabilità nelle fasce di professori ordinari e associati, con saldi negativi contenuti compensati da un numero analogo di nuove assunzioni. Più marcata risulta la contrazione del numero di ricercatori a tempo determinato di tipo A, a fronte di un numero significativo di cessazioni non interamente rimpiazzate. Rimane invece invariato il numero complessivo di ricercatori a tempo indeterminato o di tipo B e a tempo definito, grazie a un equilibrio tra uscite e ingressi.

La Tabella 3 riporta la consistenza del personale strutturato (professori di ruolo e ricercatori a tempo indeterminato) nei Dipartimenti dell'Ateneo al 31 dicembre 2024. Rispetto al 2023 si rileva una lieve

-

¹ Legge 29 giugno 2022, n. 79, *Delega al Governo per la riforma del sistema di reclutamento e della carriera dei ricercatori universitari e degli enti pubblici di ricerca*, pubblicata in G.U. Serie Generale n.150 del 29 giugno 2022.

flessione nei Dipartimenti scientifici e tecnologici, mentre nei Dipartimenti umanistici (DISTU e DISUCOM) la diminuzione risulta più marcata. Nel confronto quinquennale (2019–2024), si osserva un incremento complessivo del 16,9%, trainato principalmente dai Dipartimenti DEB (+35%), DEIM (+32,2%) e DAFNE (+22%). La comparabilità dei dati relativi ai Dipartimenti umanistici è influenzata dall'istituzione, a partire dal 31 ottobre 2024, del nuovo Dipartimento DIKE, che accorpa parte del personale precedentemente afferente a DISTU e DISUCOM.

Dipartimento	2019	2023	2024	% (2019-2024)
DAFNE	59	73	72	+ 22%
DEB	40	56	54	+ 35%
DEIM	59	82	78	+ 32,2%
DIBAF	66	76	73	+ 10,6%
DIKE	<u> </u>	_	37	_
DISTU	54	53	33	- 38,8%
DISUCOM	42	46	27	- 35,7%
Totale	320	386	374	+ 16,9%

Tabella 3: Distribuzione del personale docente per singolo Dipartimento

Di seguito si presenta un'analisi dettagliata della composizione del personale docente al 31 dicembre 2024, articolata per fasce d'età, dipartimento e categoria di inquadramento. I dati permettono di evidenziare le dinamiche anagrafiche interne all'Ateneo e le differenze tra le diverse aree disciplinari. L'obiettivo è fornire una base informativa utile alla pianificazione del ricambio generazionale e delle politiche di reclutamento.

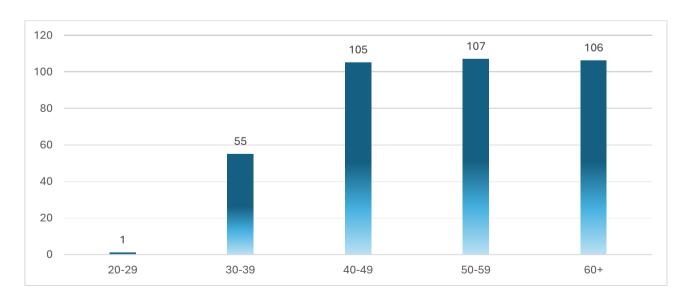


Figura 2: Distribuzione personale docente per fasce d'età

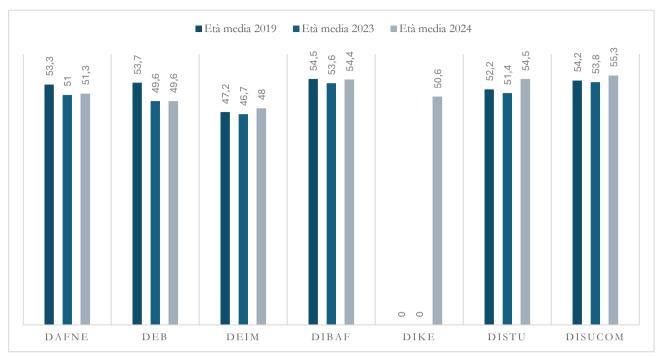


Figura 3: Età media dei docenti divisi per anno e dipartimento di afferenza

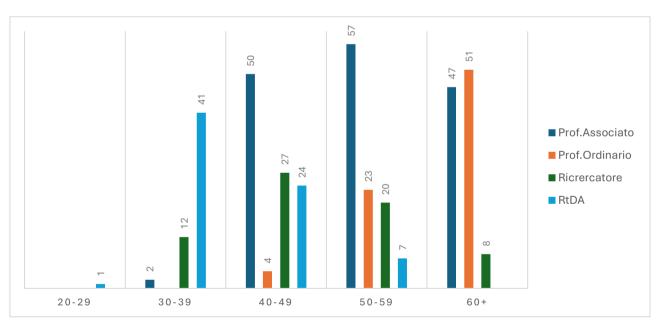


Figura 4: Distribuzione per fasce di età ed inquadramento sul totale di 374 unità del 2024

L'analisi della distribuzione anagrafica del personale docente in servizio al 31 dicembre 2024 evidenzia una netta concentrazione nelle fasce di età pari o superiori ai 40 anni. Le classi 40–49, 50–59 e 60+ raccolgono rispettivamente 105, 107 e 106 unità, coprendo complessivamente circa l'85% del totale. Al contrario, le fasce più giovani (20–29 e 30–39 anni) contano solo 56 unità complessive, pari a circa il 15% del corpo docente. Il dato segnala una composizione anagrafica sbilanciata verso le fasce senior, evidenziando la necessità di politiche di reclutamento orientate al ricambio generazionale nei prossimi anni. L'età media del personale docente in servizio al 31 dicembre 2024 presenta differenze significative

tra i Dipartimenti, con valori compresi tra 48 (DEIM) e 55 anni (DISUCOM) e un valore medio di Ateneo pari a 51,9 anni. Rispetto al 2023 (51,0 anni), si registra un lieve incremento, che interrompe la tendenza al ribasso osservata negli anni precedenti. Il dato rimane comunque inferiore rispetto al valore del 2019 (52,4 anni), segnalando nel medio periodo un contenuto ringiovanimento della componente docente. Come mostrato in Figura 3, l'età media di Ateneo è sostanzialmente stabile nel quinquennio, riflettendo gli effetti cumulati delle politiche di reclutamento e turnover attuate nel periodo.

Dipartimento	Età media 2019	Età media 2023	Età media 2024	Variazione 2019–2024
DAFNE	53,3	51,0	51,3	- 2,0
DEB	53,7	49,6	49,6	- 4,1
DEIM	47,2	46,7	48,0	+0,8
DIBAF	54,5	53,6	54,4	- 0,1
DIKE	_	_	50,6	n.d.
DISTU	52,2	51,4	54,5	+2,3
DISUCOM	54,2	53,8	55,3	+1,1
Media di Ateneo	52,4	51,0	51,9	- 0,5

Tabella 4: Età media dei docenti per Dipartimento - comparazione tra annualità

Nel quadro delle politiche di equità e inclusione, l'analisi della composizione del personale in ottica di genere rappresenta un elemento centrale per monitorare l'evoluzione della parità all'interno dell'Ateneo e valutare l'efficacia delle azioni volte a promuovere un ambiente accademico equo e rappresentativo. A livello di Ateneo, l'analisi dell'equilibrio di genere mostra nel 2024 una lieve riduzione della quota di personale docente di genere femminile. In termini assoluti, il valore passa da 146 unità su un totale di 386 del 2023, a 144 unità sul totale di 374 del 2024. In termini di percentuali rispetto al 2023, il peso relativo della componente femminile è in leggero aumento, dal 37,82% nel 2023 al 38, 5% nel 2024.

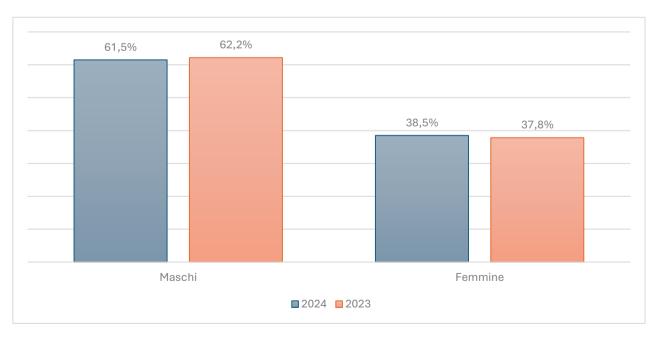


Figura 5: Incidenza di genere in percentuale sul personale docente complessivo (anni 2023 e 2024)

La presenza femminile è più alta tra i ricercatori (50,7%) e i ricercatori a tempo determinato di tipo A (45,2%), mentre si riduce sensibilmente nelle fasce più elevate: le donne costituiscono il 41,0% dei professori associati e appena il 16,7% dei professori ordinari. Tale andamento suggerisce una persistente disparità di genere nei percorsi di progressione accademica, con una significativa sottorappresentazione femminile nelle posizioni apicali.

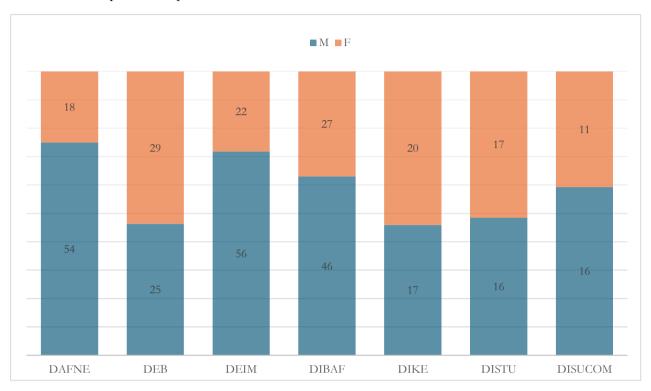


Figura 6: Incidenza di genere per inquadramento – percentuali sui totali per categoria 2024

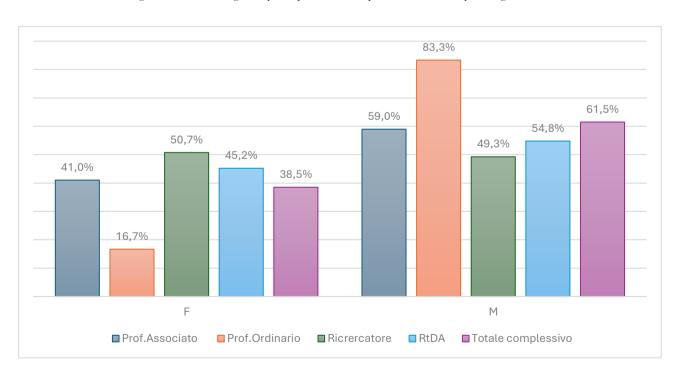


Figura 7: Incidenza di genere per singolo dipartimento (in valori assoluti)

2.2 Assegni di ricerca

Nel corso del 2024, l'Ateneo ha attivato complessivamente 144 assegni di ricerca, segnando un incremento significativo rispetto all'anno precedente, quando ne erano stati attivati 90. Questo aumento, pari a circa il 60%, rappresenta un dato di rilievo. L'incremento si concentra prevalentemente nei Dipartimenti dell'area tecnico-scientifica, riflettendo sia un aumento della disponibilità di fondi destinati alla ricerca, sia l'effetto delle recenti modifiche normative che hanno soppresso l'assegno di ricerca, rendendo — nel corso del 2024 — questa tipologia di reclutamento un'opportunità da cogliere con tempestività. Questa dinamica conferma che, nello scenario attuale, in cui gli assegni di ricerca assumono un ruolo strategico per l'avvio della ricerca nel mondo universitario, nonché per la formazione post-dottorale.

La distribuzione per Dipartimento evidenzia quanto segue:

- il DAFNE è il primo per numero di assegni attivati (41 nel 2024, +12 rispetto al 2023):
- il DEIM e il DEB hanno più che raddoppiato le attivazioni nell'ultimo anno;
- il DIBAF mostra un incremento significativo (da 21 a 27);
- i dipartimenti umanistici (DISTU, DISUCOM e il neoistituto DIKE) presentano numeri contenuti (rispettivamente 7, 9 e 5 assegni attivati nel 2024), ma comunque in aumento rispetto al 2023.

Dipartimento	2023	2024	Variazione
CIA	7	7	0
DAFNE	29	41	+12
DEB	12	25	+13
DEIM	9	23	+14
DIBAF	21	27	+6
DIKE	_	5	+5
DISTU	5	7	+2
DISUCOM	7	9	+2
Totale	90	144	+54

Tabella 5 – Assegni di ricerca per Dipartimento e centro di spesa (2023–2024)

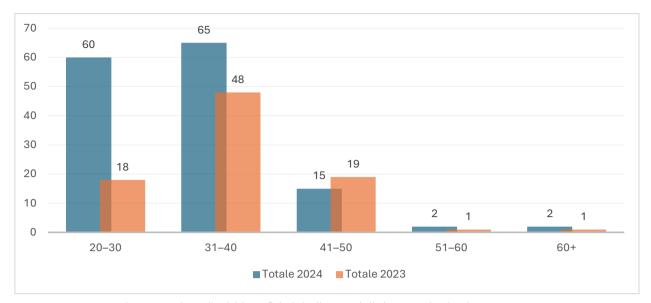


Figura 8: Età media dei beneficiari degli assegni di ricerca attivati nel 2023 e 2024

L'analisi della distribuzione anagrafica degli assegnisti di ricerca attivi nel 2024 evidenzia una maggiore concentrazione nella fascia 20–30 anni (41,67%) e nella fascia 31–40 anni (45,14%). Da stigmatizzare è il dato, pur contenuto, relativo ad assegni di ricerca conferiti a persone della fascia 41–50 anni (10,42%): scelte di questo tipo appaiono contraddittorie rispetto alla formazione post-dottorale collegata a questo tipo di contratti. Ancor più problematico appare l'assegnazione a fasce oltre i 50 anni, pur riguardando una quota marginale (4 assegni). Nel complesso, la distribuzione risulta coerente con i dati nazionali, che collocano l'età media degli assegnisti a 33,35 anni ².

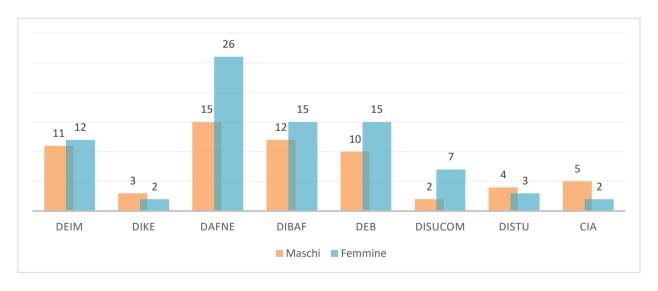


Figura 9: Ripartizione per genere degli assegnisti di ricerca attivi nel 2024

-

² ANVUR, Rapporto biennale sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2023 – Sintesi, https://www.anvur.it/sites/default/files/2024-12/Sintesi-Rapporto-ANVUR-2023.pdf

Nel 2024 si conferma una prevalenza femminile nel conferimento degli assegni di ricerca, con 82 assegniste (56,9%) rispetto a 62 assegnisti (43,1%). Il dato, stabile rispetto all'anno precedente, è sostanzialmente allineato al quadro nazionale, nel quale la quota femminile si attesta al 56%.

2.4 Dottorati di ricerca

L'Università degli Studi della Tuscia ha attivi per l'a.a. 2024/2025 8 corsi di dottorato di ricerca che contano complessivamente 288 iscritti.

In particolare durane l'a.a. 2024/2025 è stato avviato il 40° ciclo con 97 iscritti dei quali 81% è beneficiario di una borsa, mentre il 19% risulta iscritto senza borsa, come mostrato nella figura 9. Il dato risulta più elevato rispetto ai cicli precedenti all'avvio delle iniziative legate al PNRR, configurandosi come un elemento strategico in vista dell'assegnazione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) nei prossimi anni.



Figura 10: Dettaglio posizioni di Dottorato di Ricerca (in percentuale) sul totale di 97 iscritti

I finanziamenti provengono da fonti diversificate: 19 borse sono state assegnate tramite il DM 630/2024 e 3 tramite il DM 629/2024; l'Ateneo ha finanziato 11 borse con fondi propri e 34 tramite cofinanziamento FFO. Ulteriori borse derivano da progetti PRIN (11), fondi europei (10), fondi assegnati come dipartimento di eccellenza (5), finanziamenti elargiti da fondazioni (2), da enti pubblici e di ricerca (12 in totale), da imprese (11), e da progetti specifici (Industria 4.0, PNRA, Supra), cui vanno aggiunti una borsa Marie Skłodowska-Curie, un posto in apprendistato con l'Agenzia delle Entrate. Nel medesimo ciclo, 9 posizioni sono state riservate a dipendenti, iscritti senza borsa.

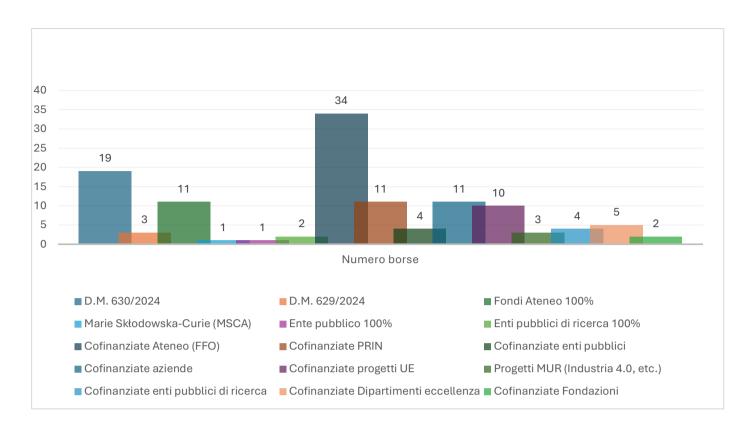


Figura 11: Ripartizione fonti di finanziamento per le borse di dottorato 40° Ciclo

La popolazione dei dottorandi del 40° ciclo è eterogenea per età ma con un con elevata frequenza nella fascia 25-28 anni, indicativo di un accesso post-lauream immediato. Tuttavia, è rilevabile un numero significativo di over 35 (18), per lo più privi di borsa (12) in quanto già attivi professionalmente e inquadrati nei dottorati industriali.

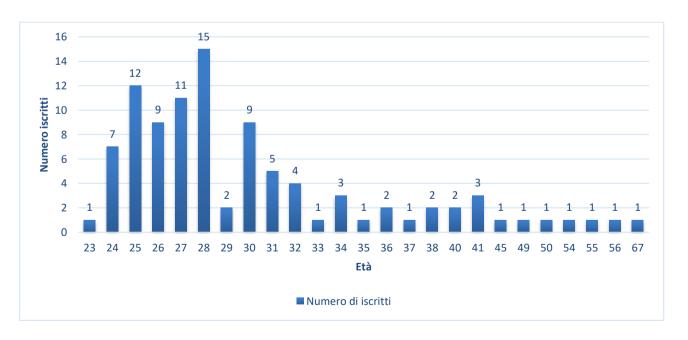


Figura 12: Età media iscritti al XL di Dottorato

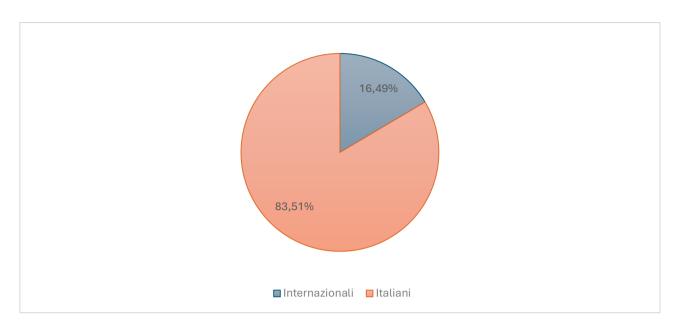


Figura 13: provenienza degli iscritti al XL ciclo di Dottorato – percentuali sul totale di 97 unità

Nel 40° ciclo dei corsi di dottorato di ricerca, la componente internazionale tra gli iscritti con borsa rappresenta il 16,49%, mentre la quota di dottorandi con cittadinanza italiana si attesta all'83,51%. Pur in assenza di dati comparabili, questi dati descrivono una realtà confortante: nonostante la marginalità geografica, il processo di internazionalizzazione avviato negli ultimi anni ha consentito all'Ateneo di allinearsi, per la proporzione dei dottorandi internazionali, alla media nazionale delle università generaliste italiane. Il dato testimonia, altresì, l'attrattività crescente dei percorsi di terzo livello, soprattutto nelle aree disciplinari a maggiore internazionalizzazione.

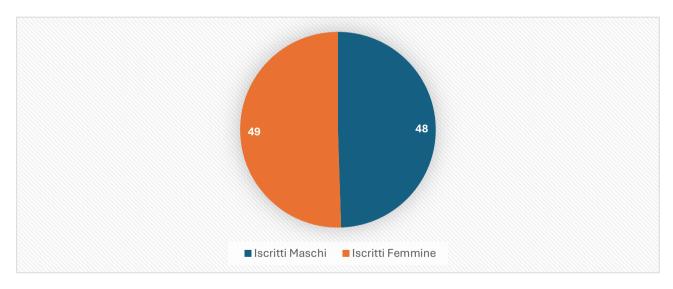


Figura 14: Distribuzione di genere per gli iscritti al 40° ciclo di Dottorato

La distribuzione di genere tra i dottorandi risulta perfettamente bilanciata, con 49 donne e 48 uomini iscritti. Questo equilibrio testimonia un accesso paritario in termini di genere ai percorsi di dottorato.

Nel 40° ciclo, la distribuzione degli iscritti in relazione ai corsi di dottorato conferma una prevalenza di posti nei percorsi tecnico-scientifici. Il corso con il maggior numero di iscritti è Engineering for Energy and Environment (17), seguito da Scienze, tecnologie e biotecnologie per la Sostenibilità (16) e Produzioni Vegetali e Animali (15). I dottorati di Economia e Società in Mutamento registrano 10 iscritti ciascuno, mentre i corsi di Ecologia e gestione sostenibile delle risorse ambientali e Scienze Storiche contano 9 iscritti ciascuno.

I dati del Ministero dell'Università e della Ricerca relativi agli indicatori della programmazione triennale 2025 confermano, per i percorsi di dottorato dell'Ateneo, una tendenza incoraggiante. È in aumento la percentuale di iscritti con borsa di studio rispetto al numero di docenti di ruolo, dal 21,5% del 2023 al 23,8% del 2024. Questo miglioramento si riflette anche nella classifica nazionale, dove l'Ateneo guadagna ben 14 posizioni, attestandosi al 9° posto su 64 università. Cresce significativamente anche la quota di dottori di ricerca che hanno svolto un'esperienza all'estero di almeno sei mesi, che passa dal 9,7% nel 2023 al 12,2% nel 2024. Nonostante questo progresso, il posizionamento nazionale a livello di mobilità internazionale rimane al 46° posto, segnalando la necessità di nuove azioni in questa direzione.

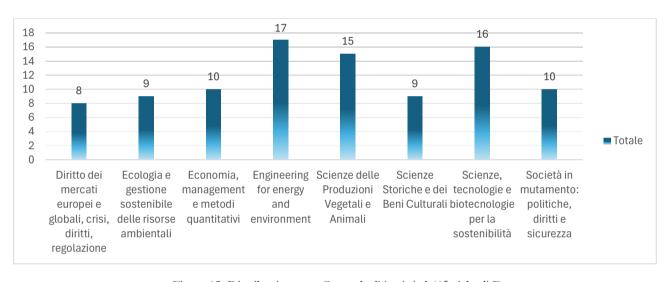


Figura 15: Distribuzione per Corso degli iscritti al 40° ciclo di Dottorato

3. Gli output globali

3.1 La produzione scientifica di Ateneo: dati complessivi

In questa sezione viene presentata la produzione scientifica complessiva dell'Ateneo. Nelle sezioni dedicate ai singoli dipartimenti i contributi a firma congiunta sono stati conteggiati includendo le co-attribuzioni, così da valorizzare l'impegno individuale dei ricercatori di ciascun dipartimento. La presenza di pubblicazioni attribuite a più colleghi di uno stesso dipartimento è un indice importante di propensione alla collaborazione interna e all'interdisciplinarità, valori che qualificano positivamente l'attività di ricerca dell'Ateneo.

In questa sezione, dedicata all'analisi della produzione scientifica a livello aggregato di Ateneo, la rilevazione è stata invece effettuata conteggiando una sola volta i prodotti con più autori appartenenti all'Ateneo (21 su un totale di 1209). In questo caso, si è data priorità all'esigenza di indicare un dato globale che rifletta con precisione il volume effettivo di pubblicazioni dell'Ateneo.

Pubblicazioni scientifiche

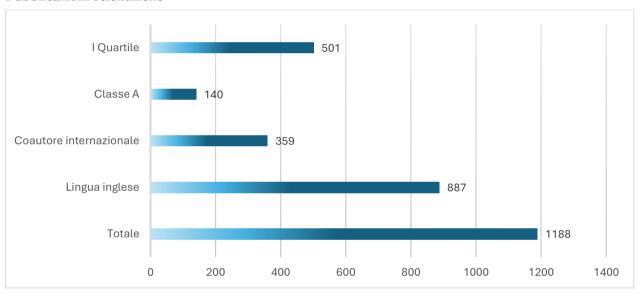


Figura 16: Pubblicazioni scientifiche, dati globali per l'Ateneo (2024)

La produzione scientifica dell'Ateneo nel 2024 si attesta su un totale di 1.188 pubblicazioni, con indicatori significativi in termini di qualità e internazionalizzazione. Sono 501 (42,2%) le pubblicazioni indicizzate in riviste di primo quartile, mentre 140 (11,8%) appartengono a riviste di Classe A (non bibliometriche). Ben 887 lavori (74,7% del totale) sono redatti in lingua inglese e 359 (30,2%) coinvolgono coautori internazionali, a testimonianza del forte orientamento internazionale dell'attività di ricerca.

Nel 2024 le pubblicazioni dell'Ateneo hanno fatto registrare una predominanza netta della categoria "Articolo", che da sola rappresenta oltre il 60% del totale. Tra le altre tipologie maggiormente rappresentate si segnalano:

Tipologia di prodotto	Q. tà	% sul totale
Monografie	22	1,85%
Articoli in rivista	757	63,72%
Voci in dizionari ed enciclopedie	4	0,34%
Contributi in volume	308	25,93%
Review	67	5,64%
Curatela	14	1,18%
Altre pubblicazioni	16	1,35%
Totale complessivo	1188	100%

Tabella 6- sintesi pubblicazioni divise per categoria

I dati evidenziano una dinamica articolata nella produzione scientifica dell'Ateneo nel quadriennio 2021–2024. Dopo un calo significativo nel 2023, con 864 prodotti complessivi, il 2024 registra una netta ripresa, raggiungendo quota 1.188 e superando i livelli del 2022 (1.032) e del 2021 (1.074).

L'analisi dell'andamento per Dipartimento evidenzia quanto segue:

- Il DAFNE, dopo una riduzione progressiva fino al 2023, nel 2024 registra un deciso recupero, tornando a valori simili al 2021 (232 vs 234). L'incremento rispetto al 2023 è pari al 25,4%.
- Il DEB ha registrato un percorso simile, con un minimo nel 2023 (119) e una risalita nel 2024 (171), che porta il Dipartimento su valori superiori rispetto al biennio 2022–2023. L'incremento nell'ultimo anno è pari al 43,7%.
- Il DEIM mostra una crescita marcata nel 2024 (233), nettamente superiore al dato rilevato nel 2023 (148), ma anche a quello del 2021 (181). L'incremento rispetto al 2023 è pari al 57,4%.
- Il DIBAF registra una flessione continua nel quadriennio, passando da 213 nel 2021 a 154 nel 2024. Il confronto con il 2023 (165) evidenzia una flessione del 6,7%.
- Il DIKE nel 2024 ha prodotto 182 pubblicazioni. La sua istituzione dal 1° novembre 2024 non consente una comparazione col passato.
- Il DISTU mostra una contrazione tra il 2022 (160) e il 2023 (111), con una lieve ripresa nel 2024 (114), pari a un incremento del 2,7% rispetto al 2023. Il dato relativo al 2024 è condizionato dalla contrazione nel numero di ricercatori afferenti, a seguito dell'istituzione del DIKE.
- Il DISUCOM ha subito un calo costante dal 2021 (140) al 2024 (102). Rispetto al 2023 (136), il decremento è pari a -25,0%Il dato relativo al 2024 è condizionato dalla contrazione nel numero di ricercatori afferenti, a seguito dell'istituzione del DIKE.

Il risultato complessivo del 2024 segnala, quindi, una positiva inversione di tendenza rispetto al 2023, trainata dai Dipartimenti DAFNE, DEB e DEIM. Aggregando i dati di DIKE, DISTU e DISUCOM, si rileva una performance complessiva di segno molto positivo, con un netto incremento dal 2023 (300 pubblicazioni) al 2024 (398), pari a un terzo del totale (+ 33%).

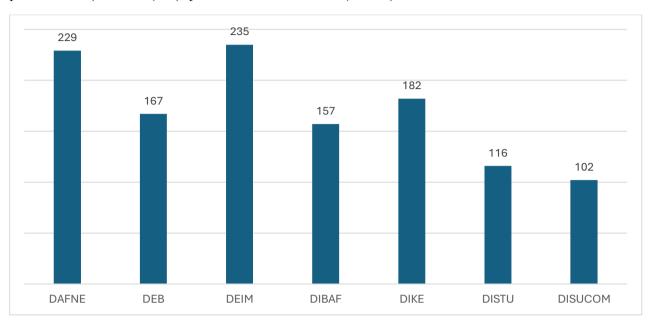


Figura 17: Ripartizione dei prodotti scientifici per Dipartimento (2024)

Dipartimento	2021	2022	2023	2024
DAFNE	234	210	185	229
DEB	146	141	119	167
DEIM	181	192	148	235
DIBAF	213	189	165	157
DIKE	_	_	_	182
DISTU	160	160	111	116
DISUCOM	140	140	136	102
Totale complessivo	1074	1032	864	1188

Tabella 7: Produzione scientifica Ateneo – comparazione tra annualità

Progetti di ricerca su bando competitivo

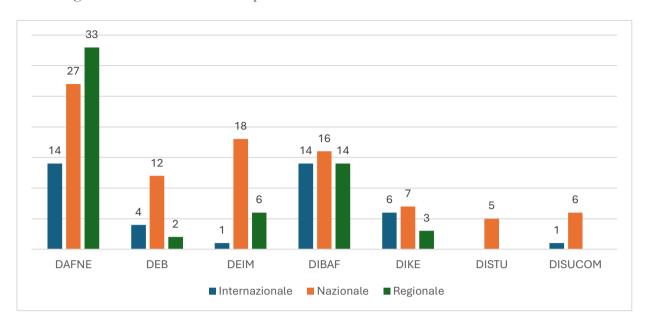


Figura 18: Numero dei progetti di ricerca attivi (2024) e provenienza dei fondi

Nel 2024 risultano attivi 189 progetti, per un totale di 8.040.164,41 € di entrate derivanti da finanziamenti competitivi al netto delle risorse relative alle 3 grandi iniziative PNRR che coinvolgono l'Ateneo. In merito alle fonti di finanziamento dei singoli progetti, la maggior parte progetti è di livello nazionale (91 progetti). Seguono i progetti regionali (58) e quelli internazionali (40).

Dipartimento	Progetti Attivi 2023	Progetti Attivi 2024	Variazione
DAFNE	30	74	+147%
DEB	31	18	- 42%
DEIM	17	25	+ 47%
DIBAF	18	44	+ 144%
DISTU	16	5	- 70%
DISUCOM	6	7	+ 17%
DIKE		16	n/d
ATENEO	118	189	+ 60%

Tabella 8: Progetti attivi su bando competitivo (comparazione tra 2023 e 2024)

Proventi dalle attività di ricerca

In merito ai proventi derivanti dalle attività di ricerca, i dati di bilancio del 2024 rivelano, nel confronto tra gli esercizi 2023 e 2024, un volume complessivo sostanzialmente stabile, attestandosi rispettivamente a 20,94 e 20,81 milioni di Euro. A fronte di una limitata contrazione complessiva (-0,6 %), emerge una variazione nelle fonti di finanziamento: i fondi derivanti da bandi competitivi sono aumentati, nel 2024,

di circa 296 mila Euro (+1,9 %), mentre si sono ridotte di 426 mila Euro (-7,9 %) le entrate legate a ricerche commissionate. A livello di singole strutture, la dinamica è differenziata. Il Centro Integrato di Ateneo (CIA) registra un ridimensionamento marcato, da 6,51 a 1,71 milioni di euro (-73,8 %), legato alla conclusione di importanti commesse pluriennali. Il dato non è preoccupante, poiché è a suo modo fisiologico, considerato che il CIA opera come centro che eroga servizi a supporto dell'intero Ateneo, e non concorre, diversamente dai dipartimenti, nell'ottenimento di finanziamenti per attività di ricerca. Questa caratteristica implica una variabilità delle sue risorse in relazione alla durata e alla conclusione dei progetti di servizio in corso.

Il DAFNE evidenzia la performance di crescita più robusta: registrando nel 2024 e un saldo pari a 5,80 milioni di Euro, sostenuto dal Progetto di eccellenza finanziato dal MUR su base quinquennale, nonché dall'acquisizione di nuovi progetti competitivi (+56,4 % rispetto al 2023).

Il DEB e il DEIM mostrano anch'essi incrementi confortanti, pari rispettivamente a +30,4 % e +30,6 %, a testimonianza di una maggiore capacità di intercettare risorse in bandi nazionali e internazionali. Anche il DIBAF consolida il trend positivo (+16,4 %).

Il neoistituito DIKE contribuisce con 113 mila Euro al totale d'Ateneo, segnando un primo passo nella costruzione del proprio portafoglio di ricerca. Il DISTU ha a sua volta raddoppiato i proventi (+57,2 %), mentre il DISUCOM mantiene valori sostanzialmente invariati (-1,2 %).

Nel complesso, l'Ateneo conferma nel biennio 2023-2024 una notevole capacità di attrazione delle risorse esterne, che consente di mantenere una base finanziaria solida e diversificata, con un rafforzamento della componente competitiva. Le oscillazioni tra dipartimenti sono però evidenti, con margini di miglioramento in particolare nei dipartimenti delle scienze umanistiche e sociali. Uno degli indicatori più rilevanti emersi dai dati ministeriali 2025 relativi alla programmazione triennale riguarda proprio la notevole capacità dell'Università della Tuscia di attrarre risorse attraverso attività di ricerca e trasferimento tecnologico. Le entrate da progetti commissionati, bandi competitivi e iniziative di innovazione rappresentano ben il 25,5% del FFO, un valore che conferma la terza posizione nazionale, subito dopo i soli Politecnici di Milano e di Torino. Si tratta di un risultato di grande rilievo, soprattutto se confrontato con la media nazionale, che vede nella maggior parte degli atenei italiani una quota di proventi da ricerca inferiore al 6% del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO).

	2023			202			2024	
CENTRO DI SPESA	Ricerca competitivi	Ricerca altri	TOTALE	Ricerca competitivi	Ricerca altri	TOTALE		
CIA	5.710.063,64	797.815,84	6.507.879,48	801.629,76	907.729,02	1.709.358,78		
DAFNE	2.337.620,35	1.371.210,46	3.708.830,81	4.685.715,19	1.115.752,81	5.801.468,00		
DEB	1.247.514,79	603.210,67	1.850.725,46	2.003.968,58	409.023,09	2.412.991,67		
DEIM	674.551,83	204.059,38	878.611,21	804.447,89	342.582,54	1.147.030,43		
DIBAF	1.741.036,19	1.283.333,36	3.024.369,55	2.471.090,90	1.049.986,98	3.521.077,88		
DIKE	-	-	-	102.827,96	10.497,04	113.325,00		
DISTU	173.137,64	59.920,44	233.058,08	359.813,91	6.679,83	366.493,74		
DISUCOM	550.813,40	55.381,06	606.194,46	543.389,36	55.352,93	598.742,29		
TOTALE	15.520.238,05	5.415.668,76	20.935.906,81	15.816.493,66	4.989.335,92	20.805.829,50		

Tabella 9: Ripartizione dei proventi da progetti su bando competitivo (comparazione tra 2023 e 2024)

3.2 Il trasferimento tecnologico

L'Università della Tuscia ha proseguito il rafforzamento dei rapporti con enti locali, scuole, imprese e associazioni, promuovendo la diffusione dei risultati della ricerca come leva per l'innovazione e lo sviluppo territoriale. Per favorire il trasferimento scientifico al mondo produttivo e potenziare le relazioni con i partner, l'Ateneo ha adottato due strumenti principali: la costituzione di società spin-off il deposito di brevetti.

Spin-off

Nel corso del 2024 è stato attivato un nuovo spin-off accademico: Alphanumerix S.r.l. Di seguito si riporta l'elenco delle società spin-off approvate fino al 2024, con anno di riconoscimento formale: Nel 2024 risultano attivi i seguenti spin-off universitari, costituiti in anni precedenti: S.E.A. Tuscia S.r.l. (2007), Terrasystem S.r.l. (2010), Idea 2020 S.r.l. (2010), GENTOXchem S.r.l. (2012), Phy.Dia S.r.l. (2013), ALEPH S.r.l. (2014), ARCADIA S.r.l. (2017), Tech4All S.r.l. (2021), Resilience S.r.l. (2021), Value Groovers S.r.l. (2023), RizoMA S.r.l. (2023). Nel corso del 2024 è stato invece attivato lo spin-off Alphanumerix S.r.l., con competenze in data science, sensoristica, tecnologie ottiche e modellistica avanzata.

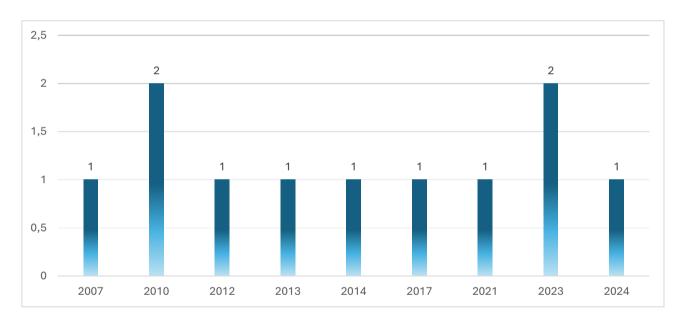


Figura 19: Spin-off attivati (per anno di riferimento)

Brevetti

Nel 2024 è proseguita l'attività di potenziamento dei servizi offerti dall'Ufficio Ricerca in termini di valorizzazione dei risultati della ricerca, ovvero di registrazione, rinnovo e promozione di marchi, brevetti e varietà vegetali. Nel corso dell'anno l'Ateneo ha mantenuto i brevetti e le varietà vegetali registrate e ha proceduto al deposito di una nuova invenzione. A fine 2024 l'Ateneo risulta titolare dei seguenti brevetti/varietà vegetali:

Tipologia	Titolo/Denominazione	Contitolari
Varietà vegetale	Solenero	Scuola Superiore Sant'Anna, Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE)
Varietà vegetale	Solenero cherry	Scuola Superiore Sant'Anna, Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE)
Varietà vegetale	Tuscia Red (melo)	Università della Tuscia (UNITUS)
Varietà vegetale	Geniale	Università della Tuscia (UNITUS)
Brevetto	Dispositivo indossabile per infrazione marcia sportiva	Università della Tuscia (UNITUS)
Brevetto	Disidratatore e procedimento di disidratazione	Università della Tuscia (UNITUS)
Brevetto	Perossidazione fotocatalitica con luce blu di solventi eterati non idrosolubili per l'attivazione della perossidasi in sistemi ecocompatibili ed ecosostenibili per processi biotecnologici e di sintesi organica	Università della Tuscia (UNITUS)

Tabella 10: Brevetti e varietà vegetali detenuti o depositati - 2024

Nel corso del 2024 è stata depositata la seguente invenzione: "Preparazione di supporti carboniosi funzionalizzati con beta ciclodestrine". Alla data del 31.12.2024 è ancora in corso il procedimento per la concessione del brevetto per le seguenti invenzioni le cui domande sono state già depositate.

Tipologia	Titolo/Denominazione	Contitolari
Brevetto	Misura in situ ed in tempo reale del danno biologico da radiazione da particelle ionizzanti con tecniche di spettrometria magnetica (spettrometria magnetica)	INFN 20%, UNITUS 20%, UNIPG 20%, Agenzia Spaziale Italiana (ASI) 40%
Brevetto	Modello di ottimizzazione per agricoltura sostenibile	UNITUS 40%, Università degli Studi di Siena (UNISI) 60%
Brevetto	Esoscheletro arto superiore per VR aptica	INAIL 60%, UNITUS 12%, Sapienza 12%, Cusano 10%, Federico II di Napoli 6%
Brevetto	Preparazione di supporti carboniosi funzionalizzati con beta-ciclodestrine e loro applicazione nella depurazione delle acque	UNITUS 100%

Tabella 11: Brevetti in attesa di concessione

3.3 Strutture non dipartimentali:

Centro integrato di Ateneo

Al fine di assicurare una razionalizzazione della gestione amministrativo-contabile dei centri di ricerca e di servizi e di ottimizzare l'impiego delle risorse umane, con D.R. 72/2021 è stato istituito il Centro Integrato di Ateneo (CIA), articolato in diverse Sezioni, ciascuna delle quali corrisponde a una specifica struttura di Ateneo, di seguito indicata. Il Centro, in continua espansione, persegue finalità diverse, complessivamente incentrate sullo sviluppo innovativo dei processi di formazione, ricerca e terza missione.

Nome (acronimo)	Direttore	Principali attività / ambito
Azienda Agraria didattico- sperimentale "Nello Lupori"	Giuseppe Colla	Campo sperimentale per colture; coordina Orto Botanico "Angelo Rambelli" e Banca del Germoplasma della Tuscia (BGT) per conservazione biodiversità e divulgazione scientifica
Centro Grandi Attrezzature (CGA)	Luca Proietti De Santis	Gestione e utilizzo di strumentazione scientifica avanzata; servizi di ricerca e didattica in scienze fisiche, chimiche, biologiche, ingegneria, agraria, forestale, ambiente e beni culturali; promozione di progetti di innovazione con il territorio
Centro Studi Alpino (CSALP)	Riccardo Massantini	Ricerca, sviluppo e formazione interdisciplinare nei settori agronomico, biologico, economico, forestale, giuridico, linguistico, naturalistico, storico, beni culturali e turismo rurale
Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA) / Centro di Ateneo per le Biblioteche (CAB)	Paolo Marini	Gestione dei poli bibliotecari tecnico-scientifici e umanistico-sociali; nel 2024 valorizzazione del Fondo "Amelia Rosselli" con pubblicazione monografica
Sistema Museale di Ateneo (SMA)	Laura Zucconi	Valorizzazione del patrimonio architettonico e delle collezioni storiche, demo-antropologiche, scientifiche e artistiche; mostre, seminari e attività di terza missione
LABCOM – Laboratorio per marketing, comunicazione e promozione	Pierluigi Fanelli	Strategie di comunicazione e marketing per rafforzare e valorizzare l'immagine dell'Università degli Studi della Tuscia
LABFORM – Laboratorio per la Formazione Insegnanti	Felice Grandinetti	Coordinamento della formazione iniziale e in servizio degli insegnanti di tutti gli ordini scolastici; gestione percorsi previsti da MIM e MUR
Centro Linguistico di Ateneo (CLA)	Sonia Di Vito	Formazione linguistica per studenti, docenti e personale; supporto all'internazionalizzazione; corsi linguistici per utenti esterni (PA, enti pubblici/privati)
CINTEST	Giuseppe Calabrò	Centro Interuniversitario per l'Innovazione Tecnologica e lo Sviluppo del Territorio, si promuovere di favorire il trasferimento di conoscenze e tecnologie tra mondo della ricerca, imprese e pubbliche amministrazioni.
CIRDER	Andrea Colantoni	Centro Interdipartimentale di Ricerca e Diffusione delle Energie Rinnovabili, è un Centro Interdipartimentale che si occupa di attività di ricerca universitaria nel campo delle Energie Rinnovabili e dello Sviluppo Sostenibile
Unitus Academy	Alessandro Sterpa	Centro atto a persegue la finalità istituzionale di erogare e gestire, nell'ambito dell'offerta formativa di Ateneo, la formazione post-laurea mediante l'istituzione e attivazione di Master di I e II livello, corsi di alta formazione, formazione professionale e aggiornamento nonché scuole di specializzazione

Tabella 12: Strutture del Centro Integrato di Ateneo

I Cluster

I Cluster Tecnologici Nazionali sono reti aperte e inclusive, istituite in forma associativa o di fondazione, costituite dai principali attori pubblici e privati che operano nel campo della ricerca industriale, della formazione e del trasferimento tecnologico (imprese, università, enti pubblici e privati di ricerca, incubatori di start-up e altri soggetti attivi nell'innovazione). Ogni cluster si concentra su uno specifico ambito tecnologico e applicativo. Si conferma, nel 2024, l'adesione dell'Ateneo ai seguenti Cluster Tecnologici Nazionali:

Referente
Prof.ssa Roberta Cimmaruta
Dott. Lorenzo Botta
Prof.ssa Diana De Santis
Prof. Giovanni Fiorentino

Tabella 13: Cluster tecnologici attivi (2024)

4. Qualità della Ricerca e della Terza Missione

Nel mese di dicembre 2024 si è svolta la visita della Commissione di Esperti della Valutazione (CEV), nell'ambito del processo di accreditamento periodico dell'Ateneo. Si riportano di seguito le principali valutazioni (classificate come "soddisfacenti" e "pienamente soddisfacenti") riferite dalla CEV alla Terza Missione e all'Impatto Sociale (Ambito E).

Innanzitutto, è emerso un buon grado di allineamento strategico tra i dipartimenti e l'Ateneo, rafforzatosi tra il 2022 e il 2023 grazie all'introduzione di strumenti di coordinamento coerenti con le Linee guida AVA3 e le modifiche apportate al Manuale delle procedure di Ateneo. Il sistema di governo delle attività di Ricerca e Terza Missione, sebbene complesso e prevalentemente top-down, è considerato efficace nella gestione dei rapporti tra Ateneo e Dipartimenti. Un punto di forza risiede nella presenza di una Sezione Qualità sui siti web istituzionali di Dipartimento che, insieme al Presidio della Qualità (PQA) e al Nucleo di Valutazione, permette un monitoraggio continuo delle azioni progettate, con obiettivi dipartimentali di ricerca e terza missione/impatto sociale ritenuti nel complesso plausibili e coerenti.

L'Ateneo, inoltre, effettua un monitoraggio sistematico dei risultati della pianificazione strategica dei Dipartimenti. Il monitoraggio conferma che il sistema AQ dell'Ateneo è in fase di allineamento alle Linee guida AVA3, processo stimolato dalle modifiche del Manuale delle procedure del 2024 che hanno accresciuto la consapevolezza dei processi. Si evidenzia un miglioramento nel livello di dettaglio del Sistema di AQ e una maggiore consapevolezza, a livello dipartimentale, delle esigenze di coordinamento tra didattica e ricerca, nonché circa la necessità di superare le modalità di gestione informali. Nel corso del 2024, il sistema di AQ per i Dottorati di Ricerca è stato definito tramite il Manuale delle procedure. Il modello PDCA per la Terza Missione/Impatto Sociale si presenta adeguato ed efficace, pur richiedendo un consolidamento nel tempo. Il risultato complessivo è positivo, pur con le criticità rilevate.

Infine, le procedure adottate dai Dipartimenti per l'allocazione interna dei fondi a sostegno della ricerca e della terza missione/impatto sociale risultano trasparenti. I criteri di distribuzione sono esplicitati nelle schede annuali SUARD/TM, e i Consigli di Dipartimento deliberano sull'aggiornamento del progetto triennale dell'organico docente e sulle procedure di chiamata, in coerenza con la programmazione di Ateneo. La continuità nell'applicazione di un modello di riparto delle risorse è stata riconosciuta come una buona prassi, contribuendo al consolidamento di un sistema AQ che garantisce chiarezza e trasparenza nei criteri di distribuzione interna, inclusa la gestione di incentivi e premialità per il personale coinvolto nell'attività di ricerca e terza missione.

5. Attività scientifica dei Dipartimenti

Di seguito si riportano in dettaglio le attività di ricerca svolte dai Dipartimenti, con particolare riferimento alla produzione scientifica e ai progetti avviati mediante procedure selettive a seguito di bandi competitivi. I dati sono tratti dalla Relazione annuale SUA-RD/TM per l'anno 2024 e dalla piattaforma centralizzata di gestione progettuale E-Stanza, che costituiscono le principali fonti istituzionali di monitoraggio, misura degli impatti, riesame e miglioramento continuo.

5.1 Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE)

Il Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università degli Studi della Tuscia è stato riconosciuto come Dipartimento di Eccellenza dal Ministero dell'Università e della Ricerca, nell'ambito della selezione nazionale promossa ai sensi della Legge 232/2016. Tale riconoscimento attesta l'elevata qualità della ricerca scientifica e della progettualità strategica del Dipartimento, collocandolo tra le strutture accademiche di punta a livello nazionale nei settori delle scienze agrarie, ambientali e forestali. Il Dipartimento risulta anche una delle unità organizzative decentralizzate maggiormente coinvolte nelle azioni di sviluppo del progetto per il Centro Nazionale per le Tecnologie dell'Agricoltura (Agritech), contribuendo in modo sostanziale sia alle attività di ricerca applicata che ai processi di trasferimento tecnologico nei settori dell'agricoltura sostenibile, della resilienza ai cambiamenti climatici e dell'innovazione nei sistemi agroalimentari. Tale partecipazione rafforza il ruolo strategico del Dipartimento all'interno delle reti nazionali di eccellenza e ne valorizza la capacità di attrarre risorse e collaborazioni a livello interuniversitario e industriale come dimostrato dagli output di seguito sintetizzati:

Pubblicazioni scientifiche:

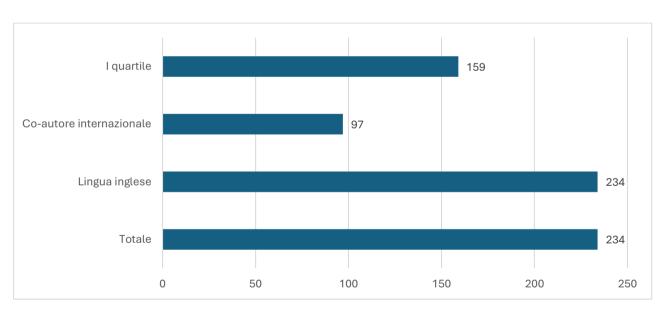


Figura 20: Numero di pubblicazioni del dipartimento DAFNE nel 2024

Nel 2024 il DAFNE ha prodotto 234 pubblicazioni, tutte in lingua inglese. Di queste, 159 sono apparse su riviste di I quartile (68,5% del totale) e 97 coinvolgono coautori internazionali (41,8%). I dati confermano un'elevata qualità scientifica e un forte orientamento verso la collaborazione internazionale dei ricercatori del DAFNE.

Progetti su bando competitivo

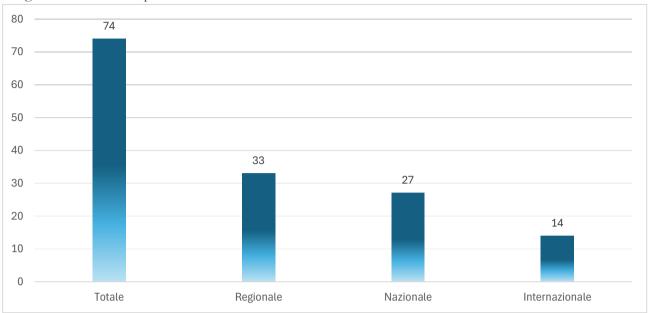


Figura 21: Numero di progetti competitivi attivi al DAFNE (2024)

Nel 2024 il DAFNE ha attivi 74 progetti su bando competitivo, per un finanziamento complessivo totale di 2.384.329,41 € di finanziamenti ottenuti al netto delle iniziative PNRR. I progetti si distribuiscono su diversi livelli: 33 regionali, 27 nazionali e 14 internazionali, a conferma di una forte capacità di attrazione di risorse e di una partecipazione strutturata a bandi competitivi pubblicati dai principali enti finanziatori

5.2 Dipartimento di Scienze Ecologiche e biologiche (DEB)

Il Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università degli Studi della Tuscia si distingue per l'elevato profilo scientifico e per la consolidata esperienza nei settori della biologia ambientale, della conservazione della natura e delle scienze ecologiche; il Dipartimento è attivamente coinvolto nello sviluppo del Centro Nazionale per la Biodiversità (NBFC), promosso nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), configurandosi come una delle unità organizzative decentralizzate maggiormente impegnate nella realizzazione degli obiettivi del partenariato.

Tale partecipazione si concretizza attraverso il contributo scientifico alle linee di ricerca strategiche, la raccolta e analisi di dati sulla biodiversità terrestre e marina, lo sviluppo di soluzioni innovative per la tutela degli ecosistemi e il supporto alle policies ambientali basate su evidenze scientifiche. Il DEB gioca inoltre un ruolo chiave nel trasferimento delle conoscenze verso il territorio, le istituzioni e le imprese, anche attraverso attività di formazione avanzata e public engagement svolta in territori importanti per l'Ateneo quali Civitavecchia (RM), Tarquinia (VT), Otricoli (TR), e altri.

L'inserimento nel Centro Nazionale Biodiversità rafforza la centralità del Dipartimento nelle reti di ricerca di eccellenza, ne accresce la capacità di attrazione di risorse competitive e ne valorizza il contributo al raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali e internazionali in materia di sostenibilità e tutela del capitale naturale, come dimostrato dagli output di seguito riportati.

I quartile 117 Lingua inglese Co-autore internazionale 84 Totale 177 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200

Pubblicazioni scientifiche:

Figura 22: Numero di pubblicazioni del dipartimento DEB (2024)

Le pubblicazioni del Dipartimento DEB nel 2024 evidenziano un'elevata qualità scientifica e un buon livello di internazionalizzazione. Su un totale di 177 pubblicazioni, 117 sono apparse in riviste indicizzate nel primo quartile (66,1%), 172 (97,2%) sono redatte in lingua inglese e 84 (47,5%) coinvolgono almeno un coautore internazionale.

Progetti su bando competitivo

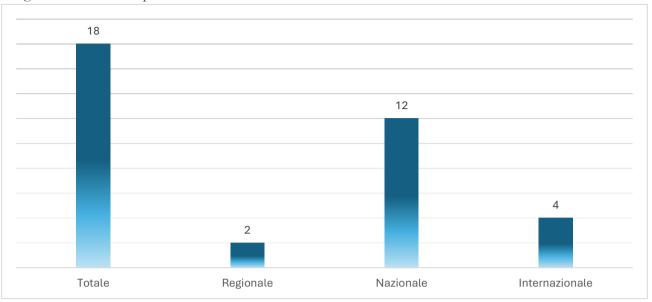


Figura 23: Numero di progetti competitivi attivi al DEB (2024)

Nel 2024 il DEB ha attivi 18 progetti su bando competitivo, di cui 2 su bandi regionali, 12 nazionali e 4 internazionali, ottenendo un finanziamento complessivo pari a 1.172.076,75 € al netto delle iniziative PNRR. La maggior parte dei fondi è stata acquisita su bandi nazionali, a conferma della capacità competitiva del Dipartimento nell'attrazione di fondi pubblici.

5.3 Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società e Impresa (DEIM)

Il Dipartimento di Economia, Ingegneria, Società e Impresa (DEIM) dell'Università degli Studi della Tuscia si configura come una struttura multidisciplinare di riferimento per l'integrazione tra competenze economico-manageriali, ingegneristiche e sociali, in linea con le attuali traiettorie dell'innovazione responsabile e dello sviluppo sostenibile. In questo contesto, il DEIM è tra le principali strutture accademiche dell'Ateneo coinvolte nel progetto Rome Technopole, uno degli ecosistemi dell'innovazione finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con l'obiettivo di rafforzare il trasferimento tecnologico e la collaborazione tra ricerca, imprese e pubblica amministrazione.

Il contributo del Dipartimento si articola in attività di ricerca applicata e formazione avanzata nei campi della transizione digitale, della sostenibilità dei sistemi produttivi, dell'innovazione nei modelli di business e della gestione integrata delle tecnologie emergenti, con particolare attenzione alle sfide dell'industria 5.0 e dell'economia circolare. Il DEIM partecipa inoltre alla definizione di modelli di governance territoriale e allo sviluppo di soluzioni per il potenziamento dell'impatto sociale dell'innovazione. La partecipazione al Rome Technopole conferma il ruolo strategico del Dipartimento all'interno delle reti nazionali per l'innovazione e la ricerca collaborativa, consolidando la sua capacità di attrarre finanziamenti competitivi e di contribuire alla crescita del capitale umano e tecnologico del sistema produttivo regionale e nazionale, come documentato dagli output di seguito riportati.

Pubblicazioni scientifiche:

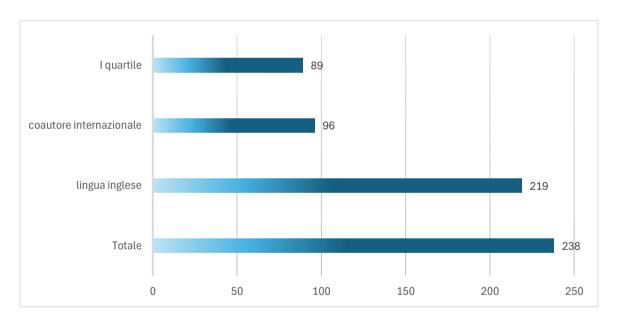


Figura 24: Numero di pubblicazioni del dipartimento DEIM (2024)

Nel 2024 il DEIM ha prodotto 238 pubblicazioni, di cui 219 in lingua inglese (92%), 96 con coautori internazionali (40%) e 89 pubblicate su riviste del I quartile (37%). I dati confermano un'ampia diffusione internazionale e una significativa presenza in riviste con buon posizionamento bibliometrico.

Progetti su bando competitivo

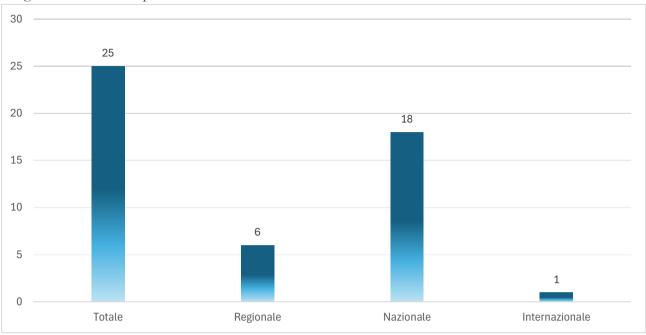


Figura 25: Numero di progetti competitivi attivi al DEIM (2024)

Nel 2024 il DEIM ha attivi 25 progetti su bando competitivo, ottenendo un finanziamento complessivo pari a 787.639,81 € al netto delle risorse derivanti dalle iniziative PNRR. La maggior parte dei progetti è stata finanziata su bandi nazionali (18), seguiti da regionali (6) e internazionali (1), a conferma di una solida capacità attrattiva, soprattutto sul piano nazionale.

5.4 Dipartimento per l'Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali (DIBAF)

Il Dipartimento per l'Innovazione nei Sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali (DIBAF) dell'Università degli Studi della Tuscia rappresenta un centro di competenza multidisciplinare di rilievo nazionale e internazionale, attivo nei settori della bioeconomia, delle tecnologie agroalimentari, delle filiere forestali sostenibili e della valorizzazione delle risorse naturali. In questo ambito, il Dipartimento è fortemente coinvolto nello sviluppo delle attività del Centro Nazionale per le Tecnologie dell'Agricoltura (Agritech), uno dei centri nazionali finanziati attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), finalizzato a promuovere l'innovazione e la competitività del sistema agricolo e agroindustriale italiano. Il DIBAF contribuisce in modo sostanziale alle linee di ricerca e trasferimento tecnologico del progetto, con particolare attenzione all'agricoltura di precisione, all'uso sostenibile delle risorse idriche e forestali, alla tracciabilità delle filiere, alla digitalizzazione dei processi produttivi e alla valorizzazione dei sottoprodotti e biomasse secondo i principi dell'economia circolare. Il Dipartimento partecipa inoltre alla sperimentazione di soluzioni avanzate nei contesti territoriali e al potenziamento delle competenze specialistiche attraverso attività di formazione, dottorato e collaborazione con le imprese, conseguendo nel 2024 i seguenti risultati:

Pubblicazioni scientifiche:

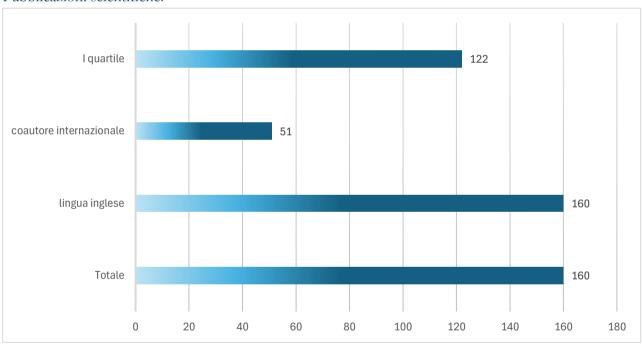


Figura 26: Numero di pubblicazioni del dipartimento DIBAF (2024)

Nel 2024 il DIBAF ha prodotto 160 pubblicazioni, tutte in lingua inglese (100%), 51 con coautori internazionali (32%) e 122 pubblicate su riviste di I quartile (76%). I dati confermano un'eccellente proiezione internazionale e una forte presenza in riviste di alta qualità.

Progetti su bando competitivo

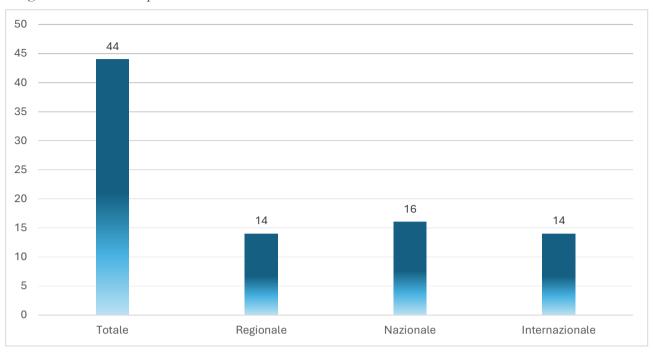


Figura 27: Numero di progetti competitivi attivi al DIBAF (2024)

Nel 2024 il DIBAF ha attivi 44 progetti su bando competitivo, per un finanziamento complessivo pari a 1.757.064,31 € al netto delle risorse relativi alle iniziative PNRR. I progetti si distribuiscono in modo bilanciato tra i diversi livelli: 16 nazionali, 14 regionali e 14 internazionali, confermando una solida capacità attrattiva e una partecipazione attiva a programmi di finanziamento a vari livelli.

5.5 Dipartimento di Scienze umanistiche, della Comunicazione e del Turismo (DISUCOM)

Il Dipartimento di Scienze Umanistiche, della Comunicazione e del Turismo (DISUCOM) dell'Università degli Studi della Tuscia è un centro interdisciplinare di ricerca e formazione attivo nei settori delle scienze umane, della comunicazione digitale, della valorizzazione del patrimonio culturale e del turismo. In questo ambito, il Dipartimento promuove progettualità scientifiche e culturali innovative, basate sull'integrazione tra saperi umanistici e strumenti tecnologici, con un forte radicamento territoriale e un'ampia rete di collaborazioni con enti pubblici, istituzioni culturali, soggetti del settore mediale ed editoriale. Le attività di ricerca del DISUCOM si sviluppano lungo linee tematiche condivise – dalla narrazione dei luoghi alla comunicazione del patrimonio, dai linguaggi del potere alla prospettiva narratologica dei testi classici – anche attraverso l'operatività di laboratori dedicati e l'organizzazione di eventi scientifici e culturali di rilievo nazionale e internazionale. Il Dipartimento contribuisce inoltre al rafforzamento delle competenze trasversali e all'internazionalizzazione dei percorsi formativi attraverso numerose convenzioni con scuole, istituzioni europee e operatori del settore turistico-culturale. Nel 2024, tali attività hanno portato ai seguenti risultati:

Pubblicazioni scientifiche

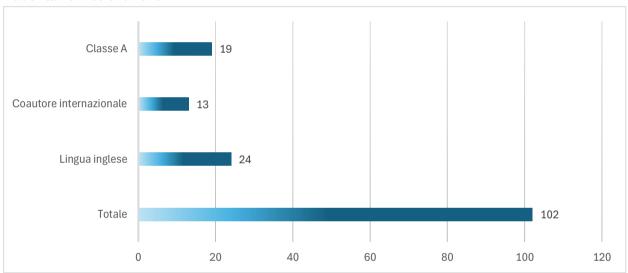


Figura 28: Numero di pubblicazioni del dipartimento DISUCOM (2024)

Nel 2024 il DISUCOM ha prodotto 102 pubblicazioni, di cui 19 su riviste di Classe A (18,6%), 24 in lingua inglese (23,5%) e 13 con coautori internazionali (12,7%). I dati evidenziano una produzione scientifica orientata alla qualità editoriale, con aperture significative verso la dimensione linguistica e, in misura crescente, verso la collaborazione internazionale.

Progetti su bando competitivo

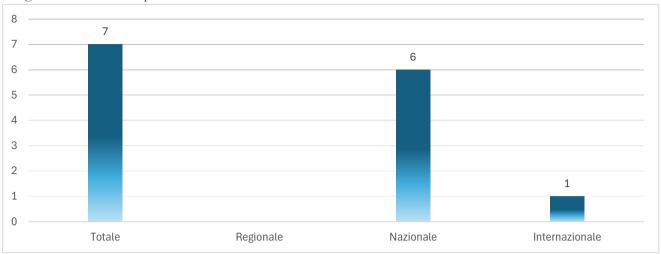


Figura 29: Numero di progetti competitivi attivi al DISUCOM (2024)

Il Dipartimento DISUCOM ha attivato un totale di 7 progetti, di cui 6 di livello nazionale e i 1 internazionale. Il volume complessivo delle entrate ammonta a 197.812,50 €, confermando un buon livello di capacità attrattiva di finanziamenti da bandi competitivi nazionali.

5.6 Dipartimento di Studi linguistico-letterari, storico-filosofici e giuridici (DISTU)

Il Dipartimento di Studi Linguistico-Letterari, Storico-Filosofici e Giuridici (DISTU) è sede di diversi centri di ricerca interdisciplinari. Il dipartimento è attivo negli ambiti delle scienze umane e sociali, con una forte vocazione all'integrazione tra saperi linguistici, giuridici, storici, filosofici e artistici. Il Dipartimento promuove una visione culturale europea e globale, valorizzando l'interconnessione tra tradizioni intellettuali e processi di trasformazione istituzionale e sociale in epoca moderna e contemporanea. Le linee di ricerca del DISTU si concentrano su tematiche quali le lingue e letterature europee ed extra-europee, la storia economico-politica e giuridica, l'archeologia, la storia dell'arte e la teoria dei linguaggi culturali, adottando un approccio interdisciplinare e orientato all'innovazione metodologica. Il Dipartimento è attivo in progetti di rilevanza strategica, tra cui l'Unità di Ricerca sull'Autorialità e i Diritti (URAD) e l'Unità "I linguaggi nella sfera pubblica", nate nell'ambito del Progetto di Eccellenza 2018–2022, con l'obiettivo di affrontare criticamente tematiche emergenti quali il diritto d'autore, il linguaggio dell'odio e la circolazione dei saperi nella società contemporanea. Attraverso la collaborazione tra giuristi, storici, filosofi e studiosi delle arti, il DISTU contribuisce allo sviluppo di una ricerca ad alto impatto culturale e sociale, sostenuta da una solida rete nazionale e internazionale. Nel 2024, le attività del Dipartimento hanno portato ai seguenti risultati:

Pubblicazioni scientifiche:

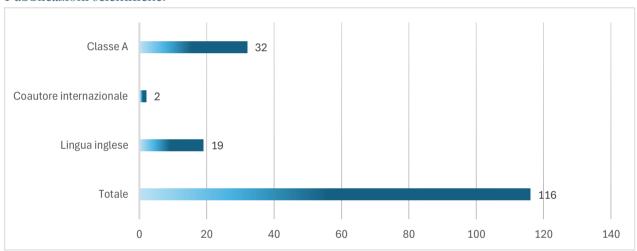


Figura 30: Numero di pubblicazioni del dipartimento DISTU (2024)

Nel 2024 il DISTU ha prodotto 116 pubblicazioni, di cui 32 in riviste di Classe A (27,6%), 19 in lingua inglese (16,4%) e 2 con coautori internazionali (1,7%). I dati evidenziano una buona presenza in riviste qualificate, ma un limitato livello di internazionalizzazione.

Progetti su bando competitivo

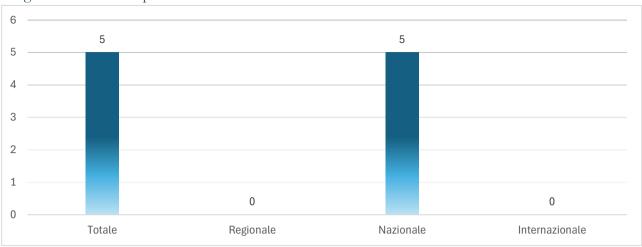


Figura 31: Numero di progetti competitivi attivi al DISTU (2024)

Nel 2024 il DISTU ha attivi 5 progetti su bando competitivo, tutti a livello nazionale, per un totale di finanziamenti ottenuti pari a 89.517,39 €.

5.7 Dipartimento di scienze giuridiche, sociali e pedagogiche (DIKE)

Il Dipartimento di scienze giuridiche, sociali e pedagogiche (DIKE), attivo dal 1° ottobre 2024, è stato istituito con Decreto Rettorale n. 446 del 18.09.2024, nell'ambito del processo di razionalizzazione e riorganizzazione dell'offerta didattica e scientifica dell'Ateneo, finalizzato a favorire l'integrazione interdisciplinare tra le scienze giuridiche, economiche, sociali e umane.

Il Dipartimento raccoglie e valorizza le competenze scientifiche e didattiche già consolidate in ambito giuridico ed economico, ampliandole in una prospettiva multidisciplinare orientata all'analisi delle trasformazioni sociali, istituzionali e culturali contemporanee. In linea con la missione dell'Università degli Studi della Tuscia, il DIKE si propone come polo di riferimento per la produzione e la diffusione di conoscenze utili allo sviluppo del territorio, all'innovazione delle politiche pubbliche e alla promozione della cittadinanza attiva.

Pubblicazioni scientifiche: Classe A 40 Coautore internazionale Lingua inglese Totale 182 0 20 40 100 60 80 120 140 160 180 200

Figura 32: Numero di pubblicazioni del dipartimento DIKE (2024)

Su un totale di 182 pubblicazioni, 40 sono apparse in riviste di Classe A (22,5%), 12 coinvolgono almeno un coautore internazionale (6,6%) e 27 sono redatte in lingua inglese (14,8%), indicando margini di miglioramento nella proiezione internazionale e nella diffusione su riviste ad alto impatto.

Progetti su bando competitivo

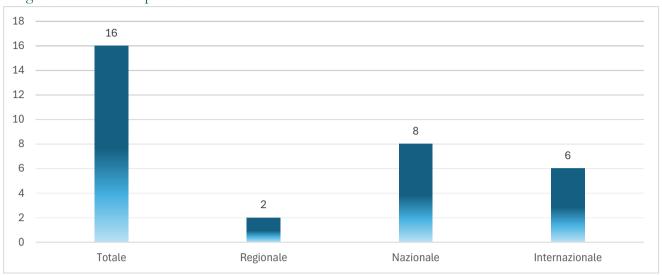


Figura 33: Numero di progetti competitivi attivi al DIKE (2024)

Nel 2024 il DIKE ha attivi 16 progetti su bando competitivo, suddivisi tra 8 nazionali, 6 internazionali e 2 regionali, con un totale pari a 1.651.724,24 €.

6. Conclusioni e prospettive strategiche

Il quadro offerto dall'analisi svolta consente di formulare, in relazione al 2024, le seguenti conclusioni.

La prima riguarda i proventi da attività di ricerca. In questo ambito, la contenuta flessione nell'ammontare totale (inferiore all'1%), registrata nel 2024 rispetto all'anno recedente è compensata dall'aumento relativo dei finanziamenti derivanti da progetti competitivi. Il dato conferma la capacità dell'Ateneo di attrarre finanziamenti competitivi, di coinvolgere il capitale umano in progetti ad alto impatto e di generare risultati scientifici rilevanti per la comunità accademica e per il territorio. Il rapporto tra le entrate derivanti da progetti commissionati o finanziati tramite procedure competitive e il Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) è pari al 25,5 % a fronte di una media nazionale inferiore al 6 %. Questo dato consente all'Università della Tuscia di mantenere la 3ª posizione nazionale, preceduta solo dai Politecnici di Milano e di Torino.

In secondo luogo, un segnale positivo riguarda la produzione scientifica dell'Ateneo. Dal punto di vista quantitativo, si registra un progresso importante rispetto al 2023, anno nel quale si era registrata una forte contrazione (con 864 prodotti) rispetto i livelli del 2022 (1.032) e del 2021 (1.074). Con 1188 prodotti, il 2024 registra il dato più elevato nel quadriennio. Al risultato hanno contribuito in particolare i Dipartimenti DAFNE, DEB e DEIM. Aggregando i dati, si rileva una performance complessiva di segno molto positivo anche da parte di DIKE, DISTU e DISUCOM, con un incremento nell'ultimo anno pari a un terzo della produzione scientifica.

In terzo luogo, sul fronte delle politiche di reclutamento, nell'ultimo anno si registra un decremento. Al 31 dicembre 2023 il totale del personale docente era pari a 386 unità. Per effetto delle 39 cessazioni (per pensionamento o trasferimento) e delle 27 assunzioni intervenute nel 2024, il corpo docente si è ridotto a 374 unità. Il contesto finanziario nazionale, con la riduzione dell'FFO a beneficio degli atenei pubblici, spiega almeno in parte questa contrazione. Si registrano, tuttavia, un'apertura crescente all'esterno (la quota di professori assunti da altri Atenei sale al 9,4 %) e il consolidamento del ruolo dei ricercatori. Sotto quest'ultimo profilo, gli indicatori posizionano la Tuscia tra i primi tre Atenei in Italia per capacità di inserimento e valorizzazione delle giovani leve nei percorsi accademici. La quota di professori appartenenti a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti è salita al 95,6 %, consentendo all'Ateneo di passare dalla 39ª all'11ª posizione su 64 atenei complessivi, a testimonianza di una progettazione didattica che, nel complesso, può considerarsi solida e coerente.

In quarto luogo, una delle linee di sviluppo più significative riguarda la formazione dottorale: nel 2024 l'Ateneo ha attivato 100 borse di dottorato, di cui 61 cofinanziate attraverso bandi PNRR e 22 di tipo industriale, che rappresentano quasi un quarto del totale. La crescita è particolarmente marcata rispetto al triennio precedente e testimonia la capacità dell'Ateneo di coinvolgere soggetti esterni – imprese, enti pubblici e fondazioni – nella progettazione di percorsi formativi avanzati, rafforzando la funzione strategica del dottorato come ponte tra ricerca, innovazione e sviluppo territoriale. Va inoltre sottolineato che oltre il 60 % delle borse è finalizzato a progetti in partnership con il sistema produttivo, contribuendo in modo significativo all'occupabilità dei giovani ricercatori e alla competitività delle imprese. L'Ateneo ha anche consolidato collaborazioni con il tessuto produttivo, soprattutto nei settori agroalimentare, ambientale ed energetico, aumentando le borse di dottorato industriale e l'inserimento degli studenti in percorsi professionalizzanti.

Si segnala, infine, tra gli aspetti positivi, l'ampliamento degli spazi (+2.400 m²) a disposizione della comunità universitaria per lo svolgimento attività didattiche e di ricerca. Si tratta di un risultato

importante, legato alla realizzazione del precedente progetto PRO3, che allevia ma non risolve la condizione di sofferenza registrata in alcune sedi. Da segnalare che sono in corso numerosi interventi edilizi, con completamento previsto tra la fine del 2025 e la prima metà del 2026, che contribuiranno a migliorare significativamente la dotazione infrastrutturale dell'Ateneo.

Per quanto riguarda le aree con maggiori margini di miglioramento, una di queste riguarda il versante del trasferimento tecnologico e dell'innovazione. Attraverso il progetto di programmazione triennale 2024–2026, la Tuscia dovrà incrementare il numero di spin-off, brevetti e start-up, rafforzando competenze, infrastrutture e strumenti per trasformare la ricerca in impatto concreto sul territorio. Inoltre, restano sfide complesse legate alla gestione della proprietà intellettuale, alle procedure amministrative e alla motivazione del personale, che richiederanno risorse adeguate e competenze specialistiche per essere affrontate con successo.

Sarà, inoltre, necessario continuare a investire nel supporto amministrativo alla gestione dei progetti, anche attivando percorsi di formazione manageriale rivolti ai responsabili di progetto e ai responsabili unici del procedimento, con l'obiettivo di uniformare procedure e tempistiche, assicurare risposte tempestive alle diverse esigenze e alleggerire il carico burocratico nella gestione dei processi e dei progetti di ricerca d'Ateneo. Al tempo stesso, la valorizzazione delle competenze interne richiede politiche di aggiornamento continuo e percorsi di carriera innovativi, in particolare per i giovani ricercatori e per il personale tecnico-amministrativo impegnato nella gestione dei fondi. Una maggiore integrazione fra laboratori, imprese e istituzioni pubbliche potrà favorire la diffusione di un modello di *open innovation* capace di accelerare il trasferimento delle conoscenze e di creare valore per l'ecosistema locale.

Sul piano dell'equità di genere, l'Ateneo dovrà confermare gli impegni assunti nel Gender Equality Plan, continuando a rafforzare la presenza femminile nelle posizioni apicali e nei team di ricerca multidisciplinari.

Infine, sul versante della terza missione, la misurazione dell'impatto sociale, culturale, economico e ambientale dovrà essere perfezionata con la raccolta sistematica di dati *ex ante*, in itinere ed *ex post* e con la trasparenza degli indicatori stabiliti in consultazione con gli *stakeholders*.

Guardando al triennio 2025–2027, oltre alle iniziative legate al trasferimento tecnologico e all'innovazione, l'Ateneo sarà chiamato a rafforzare i partenariati nazionali e internazionali, consolidare la transizione digitale e la sostenibilità dei processi, ad ampliare le attività di *lifelong learning* attraverso la Unitus Academy e a sviluppare innovative forme di divulgazione scientifica e *public engagement*. Parallelamente, l'Università dovrà perseguire una politica di *capacity building* sul versante amministrativo, in modo da ridurre i tempi di attivazione dei progetti e ottimizzare l'impiego delle risorse finanziarie, assicurando così la piena attuazione degli obiettivi strategici definiti a livello istituzionale e in coerenza con le linee di indirizzo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.