

# RELAZIONE SUI RISULTATI DELL'ATTIVITÀ DI FORMAZIONE, DI RICERCA E DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

ANNO 2023

## Sommario

1. Introduzione.....	2
2. Attività di ricerca e trasferimento tecnologico .....	3
2.1 Contestualizzazione .....	3
2.2 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR .....	5
2.3 Finanziamenti nazionali e internazionali .....	6
2.4 Finanziamenti di Ateneo.....	7
2.5 Centri di ricerca e attività convenzionale.....	8
2.6 Scuola Unica di Dottorato.....	10
3. Attività di formazione .....	11
3.1 L'offerta formativa e post-laurea .....	11
3.1.1 I corsi di studio triennali e magistrali.....	11
3.1.2 Master e Alta Formazione.....	14
3.1.3 Internazionalizzazione della Didattica .....	14
3.2 I servizi alle studentesse e agli studenti .....	16
3.2.1 La popolazione studentesca .....	16
3.2.2 Progetti per studentesse e studenti con disabilità e di supporto all'apprendimento .....	18
3.2.3 Orientamento.....	18
3.2.4 Job Placement .....	19
4. Attività di trasferimento tecnologico .....	20
4.1 Spin-off.....	20
4.2 Brevetti .....	22

## 1. Introduzione

La Relazione sulle attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico 2023 è presentata nel corso delle sedute degli Organi accademici del mese di aprile 2024, in concomitanza con l'approvazione del Bilancio Unico di Ateneo, ed è redatta in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 3-quater della legge 1/2009 relativo alla "Pubblicità delle attività di ricerca delle università."

La Relazione è articolata in tre sezioni dedicate alla Ricerca, Formazione e Trasferimento Tecnologico al fine di evidenziare i risultati raggiunti dall'Ateneo nel corso dell'anno 2023 nei suddetti ambiti ed è redatta in concordanza con gli obiettivi del [Piano Strategico 2019-2024](#) e con la sezione del Valore Pubblico del [Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2023-2025](#).

Il Piano Strategico 2019-2024 identifica cinque grandi linee strategiche declinate in una serie di obiettivi strategici qui di seguito elencati nella Figura 1.



Figura 1. Schema sinottico delle linee e degli obiettivi strategici

Nel Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2023-2025 le linee individuate dal Piano Strategico sono state declinate nei seguenti Progetti Strategici:



Questi sono stati, a loro volta, declinati in diversi obiettivi di performance organizzativa e individuale in ambito di Didattica, Ricerca e Trasferimento Tecnologico, come evidenziato nei paragrafi successivi.

Tali azioni, attuative delle strategie dell'Ateneo trovano altresì coerenza con la pianificazione economico-finanziaria in materia di didattica, ricerca, terza missione/impatto sociale e in generale in riferimento a tutte le attività istituzionali e gestionali.

## 2. Attività di ricerca e trasferimento tecnologico

### 2.1 Contestualizzazione

L'Università del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" è sede primaria di libera ricerca e libera formazione e opera combinando in modo organico ricerca e didattica (art. 1 Statuto).

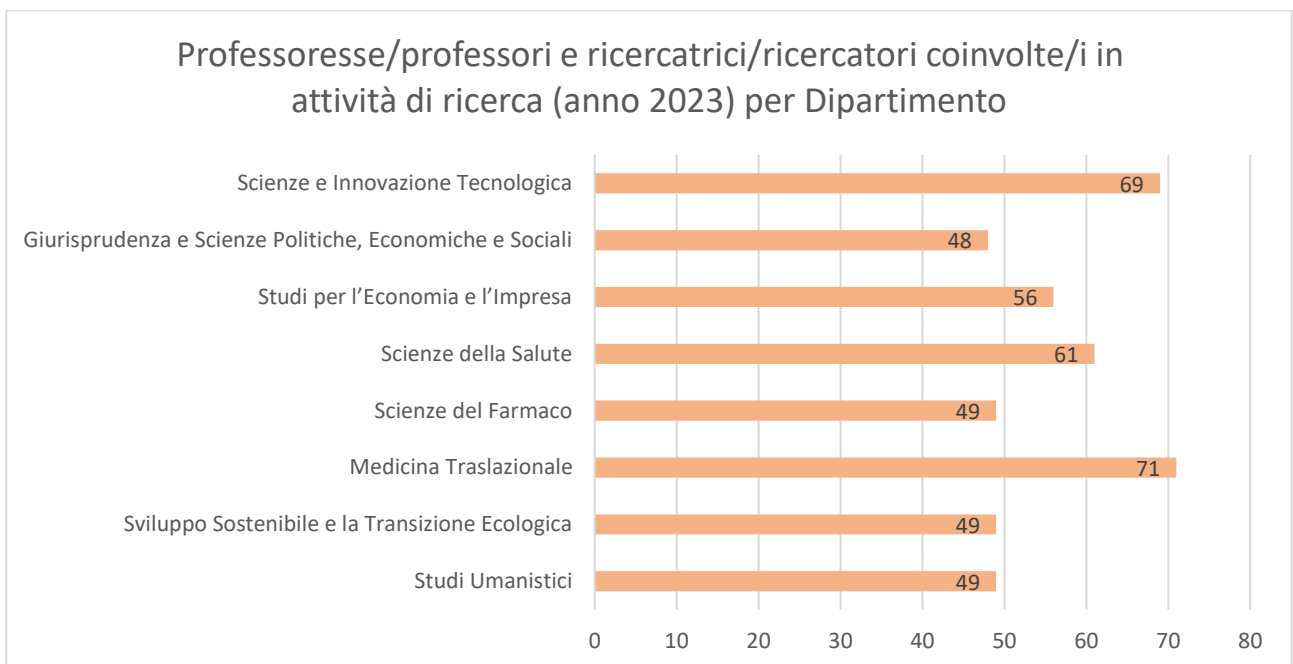
L'Ateneo, a partire dalla sua costituzione nel 1998, ha ritenuto l'investimento nella ricerca il necessario complemento dell'attività didattica impegnando in misura significativa proprie risorse che, integrate da fondi attratti di natura sia pubblica che privata, hanno consentito di avviare e consolidare la ricerca svolta nei Dipartimenti.

L'Ateneo infatti intende promuovere una ricerca multidisciplinare d'impatto nazionale internazionale, anche in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati, stimolando le interazioni in una logica di sistema. Come sopra evidenziato, obiettivi del Piano Strategico 2019-2024 (nell'ambito della ricerca) sono il miglioramento della qualità dei prodotti della ricerca, lo sviluppo di progetti di ricerca innovativa e interdisciplinare tra Dipartimenti, il potenziamento del dottorato di ricerca, l'incremento dell'internazionalità della ricerca e il miglioramento del successo nei bandi competitivi.

Nell'anno 2023 sono stati coinvolti nelle attività di ricerca degli 8 Dipartimenti dell'Ateneo circa 450 ricercatori tra professoresse/professori, ricercatrici/ricercatori e assegniste/assegnisti di ricerca, alle/ai quali si aggiunge il contributo del personale tecnico-amministrativo.

Polo	Dipartimento	n. Docenti coinvolti *
Vercelli	Studi Umanistici	49
Vercelli	Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica	49
Novara	Medicina Traslazionale	71
Novara	Scienze del Farmaco	49
Novara	Scienze della Salute	61
Novara	Studi per l'Economia e l'Impresa	56
Alessandria	Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali	48
Alessandria	Scienze e Innovazione Tecnologica	69
	<b>Totale</b>	<b>451</b>

\* comprese/i le/i ricercatrici/ricercatori a tempo determinato, attivi al 31/12/2023



Le attività di ricerca sono così suddivise:

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR
- Finanziamenti nazionali e internazionali
- Finanziamenti di Ateneo
- Centri di ricerca e attività convenzionale

## 2.2 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR

L'Ateneo ha partecipato ai bandi PNRR fin dall'avvio del programma. Di seguito un riepilogo delle iniziative finanziate nelle diverse Misure di interesse dell'università:

Descrizione iniziativa finanziata	contributi 2022	contributi 2023
M1C1 - Inv. 1.4.3 - App IO		29.000,00 €
M1C3 Biblioteche - Interventi inerenti la rimozione delle barriere cognitive e sensoriali (Ministero della Cultura)	310.470,00 €	
M2C2 - Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (Ricerca e sviluppo sull'idrogeno)	1.545.005,00 €	
M4C1 - MUR - Orientamento attivo nella transizione scuola-università	336.250,00 €	498.000,00 €
M4C1 - MUR - Percorsi di dottorato in programmi dedicati alle transizioni digitali e ambientali, alla ricerca PNRR, alla PA, al patrimonio culturale	840.000,00 €	1.560.000,00 €
M4C2 - MUR - Percorsi di dottorato innovativo in collaborazione con le imprese	210.000,00 €	210.000,00 €
M4C2 - MUR (Ecosistemi dell'Innovazione): "NODES - Nord Ovest Digitale E Sostenibile"	9.840.019,93 €	
M4C2 - MUR (Partenariati Estesi): "Age-It: ageing well in a ageing society"	7.621.431,88 €	
M4C2 Inv. 1.2- MUR (bando Young Researcher)	299.308,68 €	
M6C2 - progetti di ricerca PNRR del Ministero della Salute (Malattie Croniche non Trasmissibili e Proof of Concept)	909.390,00 €	
M6C2 - INV 2.2 "contratti di formazione medico specialistica"		4.608.000,00 €
M4C2 - Inv. 1.1 - PRIN 2022 PNRR		2.876.618,00 €
M4C2 - Inv. 1.1 - PRIN 2022		3.997.647,00 €
M4C2 - Inv. 2.3 - European Digital Innovation Hubs Network - progetto CHEDIH "Circular Health European Digital Innovation Hub"		181.942,80 €
<b>Totale</b>	<b>21.911.875,49 €</b>	<b>13.961.207,80 €</b>

Nel corso del 2023 sono state presentate 3 proposte progettuali in risposta ai bandi a cascata PNRR emanati da Spoke di progetti finanziati nell'ambito dei Partenariati Estesi e dei Campioni Nazionali.

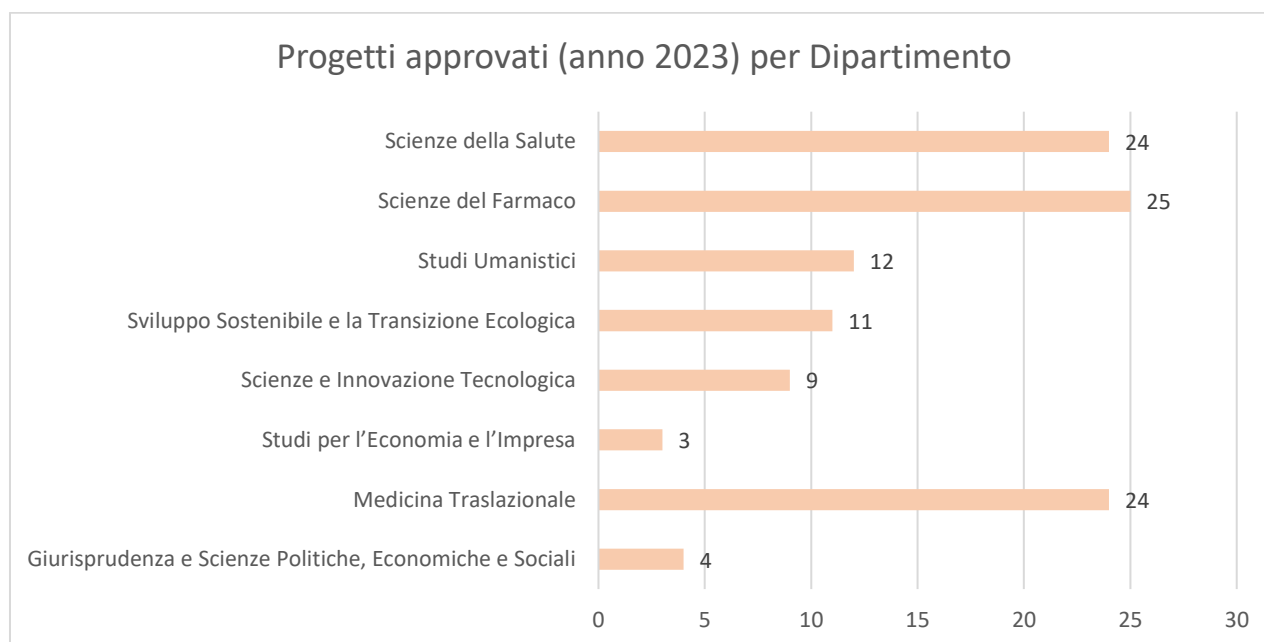
## 2.3 Finanziamenti nazionali e internazionali

L'Ateneo è attivamente impegnato nel cogliere le opportunità di finanziamento offerte da enti locali, regionali, nazionali e internazionali, pubblici e privati.

Nel corso del 2023 sono stati approvati 112 progetti, come di seguito:

Dipartimento	n. progetti approvati
Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali	4
Medicina Traslazionale	24
Studi per l'Economia e l'Impresa	3
Scienze e Innovazione Tecnologica	9
Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica	11
Studi Umanistici	12
Scienze del Farmaco	25
Scienze della Salute	24
<b>Totale</b>	<b>112</b>

Fonte: DB Progetti UPO



Sono inoltre in corso le attività del progetto Aging finanziato al Dipartimento di Medicina Traslazione nell'ambito dell'Avviso prot. 6517 del 13/05/2022 "Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027".

## 2.4 Finanziamenti di Ateneo

### Fondo Unico per gli Investimenti (FUI 2022) – euro 900.000

Il Fondo è destinato al finanziamento di un Piano di Ateneo per le esigenze di Investimento dei Dipartimenti, sulla base di progetti interdisciplinari e/o interdipartimentali, che abbiano significative ricadute trasversali per l'Ateneo, in coerenza con il Piano Strategico e i Piani Triennali dei Dipartimenti e in linea con il Piano Nazionale della Ricerca 2021-2027 e l'Agenda 2030 con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs).

Una quota del Fondo 2023, pari a 150.000 euro, è stata destinata al Dipartimento di Medicina Traslazionale quale cofinanziamento al progetto finanziato nell'ambito dell'Avviso prot. 6517 del 13/05/2022 "Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027".

Il Fondo 2023 ha consentito la realizzazione di 3 progetti cofinanziati dai Dipartimenti:

<i>Dipartimento/i</i>	<i>Titolo della proposta</i>	<i>costo complessivo</i>	<i>quota FUI 2023</i>	<i>cofinanziamento</i>
<b>Scienze e Innovazione Tecnologica</b>	Accessori per FESEM e Laboratorio di calcolo per high performance computing – primo nucleo	174.486,00	150.000,00	24.486,00
<b>Sviluppo Sostenibile e Transizione Ecologica</b>	Strumentazioni avanzate per la ricerca nei laboratori di CHIMICA e BIOLOGIA	179.433,60	150.000,00	29.433,60
<b>Scienze della Salute Medicina Traslazionale Scienze del Farmaco</b>	Allestimento di un laboratorio per preparazioni istologiche di tessuti molli e duri, acquisto di uno strumento per live-cell imaging, potenziamento della facility di genomica e di chimica analitica	519.536,00	450.000,00	69.536,00
	<b>Totale</b>	<b>873.459,60</b>	<b>750.000,00</b>	<b>123.459,60</b>

### Bando Ricerca UPO 2022 - euro 1.100.000

Il Bando, pubblicato a dicembre 2022, intende incentivare la realizzazione di progetti di ricerca interdipartimentali e interdisciplinari con il duplice obiettivo di mettere in collaborazione settori di ricerca e Dipartimenti diversi e di inserirsi nell'ambito delle tematiche previste da progetti competitivi nazionali ed internazionali.

Obiettivo dell'Ateneo era inoltre stimolare la partecipazione dei gruppi di ricerca alle azioni del Programma Quadro per la Ricerca "Horizon Europe" – primo Pillar, con particolare riferimento alle azioni Marie Sklodowska-Curie e ai bandi dell'European Research Council. Le/I Responsabili Scientifiche/Scientifici dei progetti finanziati dovranno infatti impegnarsi a partecipare con una proposta a un bando del primo Pillar del Programma Horizon Europe.

In risposta al bando sono state ricevute 50 proposte progettuali, di cui 24 nell'ambito del macrosettore ERC SH e 26 nei due macrosettori PE e LS.

La procedura di valutazione, condotta dalla Commissione di Valutazione con il supporto di esperti revisori selezionati da REPRISE, si è conclusa a luglio 2023. Sono stati finanziati in totale 24 progetti, (7 macrosettori LS e PE, 17 macrosettore SH) come di seguito riportati:

	<b>Responsabile Scientifico</b>	<b>Dipartimento</b>	<b>Settore ERC</b>	<b>Contributo concesso</b>
1	D'AMARIO Domenico	Medicina Traslazionale	LS	48.750,00 €
2	PINTON Giulia	Scienze del Farmaco	LS	48.750,00 €
3	MANFREDI Marcello	Medicina Traslazionale	LS	48.750,00 €
4	LALLI Daniela	Scienze e Innovazione Tecnologica	PE	48.750,00 €
5	MARTINOTTI Simona	Scienze e Innovazione Tecnologica	LS	45.000,00 €
6	BARI Elia	Scienze del Farmaco	PE	45.000,00 €
7	GUIDO Ciro Achille	Scienze e Innovazione Tecnologica	PE	45.000,00 €
	<b>Responsabile Scientifico</b>	<b>Dipartimento</b>	<b>Settore ERC</b>	<b>Contributo concesso</b>
1	IAQUINTO Samuele	Studi Umanistici	SH	48.000,00
2	BORGNA Alice	Studi Umanistici	SH	48.000,00
3	MANCINELLI Matteo	Studi Umanistici	SH	48.000,00
4	DEL FRATE Maria	Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali	SH	38.400,00
5	BALDIN Gregorio	Studi Umanistici	SH	48.000,00
6	ROSSA Stefano	Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica	SH	48.000,00
7	PETTENATI Giacomo	Studi per l'Economia e l'Impresa	SH	46.250,00
8	FERRARI Stefania	Studi Umanistici	SH	48.000,00
9	MACONI Ludovica	Studi Umanistici	SH	44.500,00
10	DORETTO Alberto	Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica	SH	44.500,00
11	LERTOLA Jennifer	Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica	SH	44.500,00
12	POY Samuele	Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica	SH	44.500,00
13	PIVA Elisa	Studi per l'Economia e l'Impresa	SH	44.500,00
14	ANGELUCCI Alba	Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali	SH	44.500,00
15	GIBELLINI Cecilia	Studi Umanistici	SH	43.450,00
16	FAVI Federico	Studi Umanistici	SH	43.450,00
17	SERVETTI Davide	Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali	SH	43.450,00

Le informazioni sono pubbliche sul sito di Ateneo alla pagina [Bando Ricerca 2022](#)

## 2.5 Centri di ricerca e attività convenzionale

Su specifiche tematiche di ricerca sono attivi numerosi centri interdipartimentali e interuniversitari.

Nelle tabelle sono inseriti i Centri Interdipartimentali i cui Organi hanno mandati in corso al 31 dicembre 2023 e Centri interuniversitari le cui convenzioni istitutive risultano attive.



<b>Centri di Ricerca Interdipartimentali</b>
CAAD - Centro Interdipartimentale "Centro di Eccellenza per la Ricerca traslazionale sulle Malattie Autoimmuni ed Allergiche"
Centro di Eccellenza Interdipartimentale per il Management Sanitario - CEIMS
Centro Interdipartimentale di ricerca e Formazione in Medicina dei Disastri - CRIMEDIM
Centro Interdipartimentale di Didattica Innovativa e di simulazione in Medicina e Professioni Sanitarie - SIMNOVA
Centro Interdipartimentale di Diritto e Storia Costituzionale - DISCO
Centro Interdipartimentale UPONTOURISM: Vision, Strategy, Research for innovative and sustainable tourism
Centro Interdipartimentale Upo4Sustainability: Environment, Economy, Society and Education
Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Intelligenza Artificiale AI@UPO
Centro interdipartimentale per lo studio e la conservazione dei Beni Culturali - CENISCO
Centro Studi Interdipartimentale di ricerca e formazione in Telemedicina e Sanità Digitale (UPO Center for Telemedicine and Digital Health) – UPOTELEMED

<b>Centri Interuniversitari</b>
Centro Interateneo di Studi per la Pace – CISP
Centro Interuniversitario di Storia Territoriale 'Goffredo Casalis' - CIST
Centro Interuniversitario per l'etica economica e la responsabilità sociale d'impresa – EconomEtica
Centro Interuniversitario di Studi Americani e Transatlantici 'Piero Bairati'
Centro Interuniversitario sul diritto delle organizzazioni internazionali economiche - CIDOIE
Centro Interuniversitario di Ricerca sulla Malaria - Italian Malaria Network (IMN)
Centro Interuniversitario di ricerca Queer - CIRQUE
Centro Interuniversitario di ricerca sulla Morfologia 'Francesco Moiso' - CIM
Centro Interuniversitario 'Nino Marinone'
Centro Interuniversitario Culture, Diritti e Religioni – Forum Internazionale Democrazia & Religioni (FIDR)
Centro Interuniversitario di Studi sul Simbolico - CISU
Centro Interuniversitario di Studi Regionali "Giorgio Lombardi"
Centro interuniversitario di studi sulle Imprese Familiari – CISIF
Centro interuniversitario per l'Algebra, la Geometria e la Fisica Teorica 'Arnold-Regge'
Centro Interuniversitario di Studi di Storia Globale - Network for Global History (GLOBHIS)
Centro Interuniversitario "Philhead - Center for Philosophy of Health and Disease"
Centro Interuniversitario di Finanza Regionale e Locale - CIFREL
Centro di Ricerca Interuniversitario in Gestione Finanziaria Locale - CERFIL
Centro Studi su Ambiente e Società dell'Appennino/Study Center on the Appennine Environment and Society
Centro Interuniversitario Guido Gozzano - Cesare Pavese
Centro Studi sul Diritto e le Scienze dell'Agricoltura, alimentazione e ambiente
Centro Interuniversitario di Ricerca "Filosofia e Letteratura"
Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Innovazione e la Gestione dei Servizi nelle Imprese Industriali - ASAP FORUM"

Sono inoltre attivi numerosi accordi e convenzioni di collaborazione scientifica e didattica con altri enti pubblici e privati.

## 2.6 Scuola Unica di Dottorato

A partire dal XXI ciclo (anno accademico 2005/06), è stata istituita la Scuola Unica di Dottorato che raccoglie al suo interno e organizza tutti i corsi di dottorato di ricerca istituiti e attivati presso l'Ateneo. La Scuola ha lo scopo precipuo di promuovere l'eccellenza degli studi di dottorato di Ricerca, articolando il corso di Dottorato di Ricerca come grado avanzato della formazione universitaria, definendone in modo adeguato e trasparente gli obiettivi, le modalità di funzionamento, i criteri che ne assicurano la qualità scientifica e la spendibilità professionale.

La Scuola si propone come punto di riferimento per le attività interdisciplinari dell'Ateneo nell'ambito della formazione avanzata e costituisce un punto di incontro per gli studiosi delle diverse discipline; promuove seminari, conferenze e altre attività di natura interdisciplinare ed extra-curriculare rispetto ai programmi dei corsi di dottorato di ricerca. Essa si propone, inoltre, di favorire le interazioni e gli scambi con altre università italiane e straniere intrattenendo ed agevolando i rapporti tra l'Ateneo e le realtà esterne quando essi riguardino le attività dei dottorandi.

Il bando di concorso per l'ammissione al XXXIX ciclo dei corsi di Dottorato di Ricerca è stato pubblicato con D.R. n. 1137/2023 del 12/07/2023. Con D.R. n. 1471/2023 del 27/09/2023 il bando è stato integrato con posti aggiuntivi (con e senza borsa).

Di seguito alcuni dati relativi ai corsi attivi, numero degli iscritti e borse erogate (o altri tipi di finanziamento equivalenti, quali ad esempio assegni di ricerca). Tra gli iscritti risultano anche i dipendenti delle aziende (dottorato industriale o dottorato in apprendistato) e gli specializzandi di area medica.

Dottorati di Ricerca	XXXVI 2021/22		XXXVII 2022/23		XXXIX 2023/24	
	ISCRITTE/I	di cui: BORSE/ ASSEGNI/ SPECIALIZZ	ISCRITTE/I	di cui: BORSE/ ASSEGNI/ SPECIALIZZ	ISCRITTE/I	di cui: BORSE/ ASSEGNI/ SPECIALIZZ
CHEMISTRY & BIOLOGY	14	14	8	8	15	13
DRUG INNOVATION	21	19	7	7	12	11
ECOLOGIA DEI SISTEMI CULTURALI E ISTITUZIONALI	8	8	8	8	13	13
SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICHE	16	11	13	10	16	12
GLOBAL HEALTH, HUMANITARIAN AID AND DISASTER MEDICINE	5	4	5	4	6	5
FOOD, HEALTH AND LONGEVITY	27	22	27	21	18	16
Filosofia – FINO <sup>(1)</sup> (sede UPO dal XXXVI al XXXIX ciclo)	16	15	16	16	sede amministrativa UniPV	
	<b>107</b>	93	<b>84</b>	74	<b>80</b>	70

## 3. Attività di formazione

### 3.1 L'offerta formativa e post-laurea

#### 3.1.1 I corsi di studio triennali e magistrali

Nell'a.a. 2022/2023 l'offerta dei corsi di studio attivi (Laurea, Laurea Magistrale e Laurea Magistrale a ciclo unico) ha subito alcune variazioni rispetto all'a.a. precedente (l'elenco dettagliato dei corsi è riportato successivamente), soprattutto nell'ottica di incremento dell'interdisciplinarietà e dell'intersectorialità dell'offerta formativa, prevista dal Piano strategico.

In questa prospettiva nell'a.a. 2022/2023 l'offerta formativa ha subito le seguenti modifiche:

Il Corso di Laurea in **Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile (L-32)**, il Corso di Laurea in **Chimica Verde (L-27)** e il corso di Laurea Magistrale in **Food Health and Environment (LM-6)**, attivati fino al 2021/2022 presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, sono stati trasferiti come afferenza amministrativa al Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica.

Sono stati inoltre istituiti e accreditati i seguenti corsi di studio:

1. Corso di Laurea interdipartimentale in **Educazione professionale (abilitante alla professione sanitaria di Educatore professionale (L-SNT2))** afferente al Dipartimento di Medicina Traslazionale con il contributo del Dipartimento di Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali (DiGSPES). L'educatore professionale è oramai una figura che riveste una funzione chiave in numerosi interventi di tipo educativo e riabilitativo all'interno dei servizi sociali, sanitari, socio-sanitari, riabilitativi e socioeducativi.
2. Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in **Giurisprudenza (LMG/01)**, afferente al Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa, con un percorso di studio che pur mantenendo tutte le caratteristiche della laurea in Giurisprudenza dedica spazio ad approfondimenti di ambito economico per una figura di giurista più innovativa e flessibile.
3. Corso di Laurea Magistrale interclasse interdipartimentale in **Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale (LM-18 & LM-91)** afferente al Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica con il contributo di tre dipartimenti dell'ateneo: il Dipartimento di Studi per l'Economia e l'Impresa (DiSEI), Dipartimento di Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali (DiGSPES), e il Dipartimento di scienze della Salute (DiSS). Il corso mira a formare un ampio spettro di figure professionali innovative molto richieste sul mercato del lavoro (a livello sia locale che nazionale ed internazionale), esperte non solo nelle più moderne tecnologie di Intelligenza Artificiale ma anche nella loro applicazione in diversi contesti.

Sempre in un'ottica di maggior interdisciplinarietà e nella ricerca di figure professionali più innovative e coerenti con le richieste del mercato del lavoro, anche internazionale, sono stati inoltre modificati i seguenti Ordinamenti dei corsi di studio:

#### **Dipartimento di Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali:**

il Corso di Laurea interclasse in Scienze Politiche, Economiche, Sociali e dell'Amministrazione (L-16 e L-36) è stato modificato in Corso di Laurea in **Scienze Politiche e dell'Amministrazione (L-36)** con un orientamento del percorso formativo verso le aree giuridica, economica e politico-sociale;

il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in **Giurisprudenza (LMG/01)** è stato riformulato nei contenuti per definire una figura professionale di giurista aggiornata alle nuove esigenze del mercato del lavoro;

**Dipartimento di Studi per l’Economia e l’Impresa:**

il Corso di Laurea Magistrale in Amministrazione Controllo e Professione (LM-77) è stato modificato in **Amministrazione, Professione e Persone (LM-77)** con l’introduzione di 3 indirizzi finalizzati alla formazione di elevato livello per l’amministrazione, il professionista d’impresa e le risorse umane; il corso di Laurea Magistrale in **Management e Finanza (LM-77)** ha definito l’erogazione di un indirizzo completamente in lingua inglese;

**Scuola di Medicina:**

il corso di Laurea in **Infermieristica (abilitante alla professione sanitaria di Infermiere) (L/SNT1)** è stato riformulato potenziando l’attività assistenziale, oltre che ospedaliera, anche sul territorio; il corso di Laurea Magistrale in **Medical Biotechnology (LM-9)**, già erogato completamente in inglese, ha introdotto un indirizzo di bioingegnerizzazione tissutale;

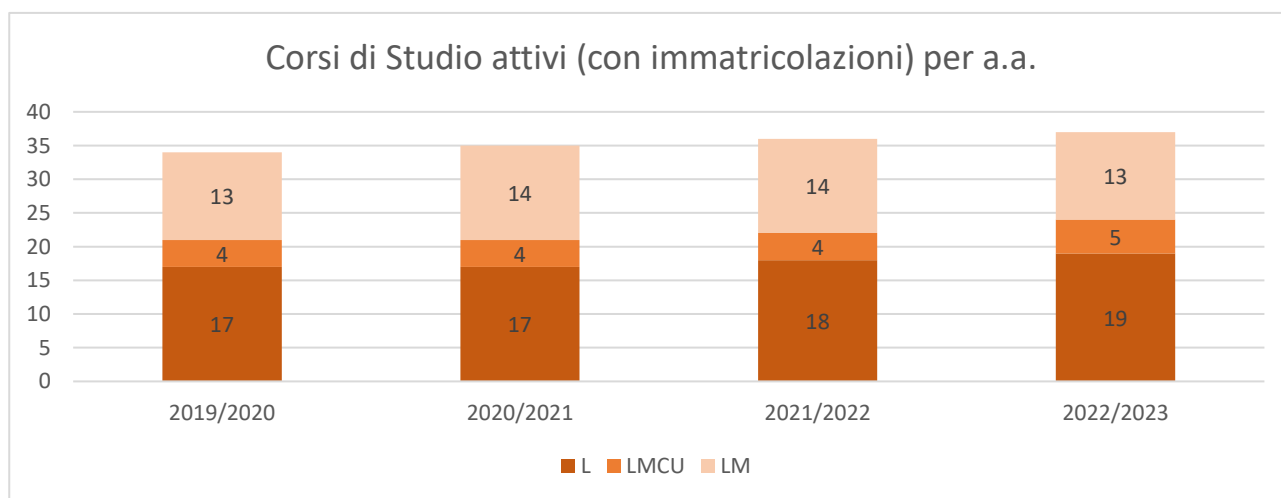
il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in **Medicina e Chirurgia (LM-41)** ha ridefinito l’erogazione di alcune discipline anche in termini di peso in crediti;

infine il corso di Laurea Magistrale in **Scienze Infermieristiche e Ostetriche (LM/SNT1)** ha revisionato l’ordinamento in un’ottica di risposta ai bisogni di salute con un orientamento più clinico legato ad esempio all’ambito della sanità pubblica o dell'emergenza.

Gli schemi seguenti evidenziano il numero dei Corsi di Studio attivati dall’Ateneo negli ultimi 4 anni accademici e il relativo dettaglio suddiviso per Dipartimenti:

CORSI ATTIVI (con immatricolazioni)				
A.A.	L	LMCU	LM	TOTALE
2019/2020	17	4	13	34
2020/2021	17	4	14	35
2021/2022	18	4	14	36
2022/2023	19	5	13	37

Fonte dei dati Scheda SUA CdS



## **OFFERTA FORMATIVA 2022/2023**

### **POLO DI NOVARA**

#### **DIPARTIMENTO DI STUDI PER L'ECONOMIA E L'IMPRESA**

1. PROMOZIONE E GESTIONE DEL TURISMO (classe L-15)
2. ECONOMIA AZIENDALE (classe L-18)
3. AMMINISTRAZIONE PROFESSIONE E PERSONE (classe LM-77)
4. MANAGEMENT E FINANZA (classe LM-77)
5. GIURISPRUDENZA (classe LMG-01)

#### **DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO**

6. CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (classe LM-13)
7. FARMACIA (classe LM-13)
8. BIOTECNOLOGIE FARMACEUTICHE (classe LM-9)

#### **SCUOLA DI MEDICINA (DIPARTIMENTI DI MEDICINA TRASLAZIONALE E SCIENZE DELLA SALUTE)**

9. BIOTECNOLOGIE (classe L-2)
10. INFERMIERISTICA (abilitante alla professione sanitaria di Infermiere) (classe L-SNT/1)
11. EDUCAZIONE PROFESSIONALE (abilitante alla professione sanitaria di Educatore professionale) (classe L-SNT/2)
12. FISIOTERAPIA (abilitante alla professione sanitaria di Fisioterapista) (classe L-SNT/2)
13. IGIENE DENTALE (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale) (classe L-SNT/3)
14. TECNICHE DI RADIOLOGIA MEDICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica) (classe L-SNT/3)
15. TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) (classe L-SNT/3)
16. SCIENZE INFERMIERISTICHE ED OSTETRICHE (classe LM-SNT/1)
17. BIOTECNOLOGIE MEDICHE (classe LM-9)
18. MEDICINA E CHIRURGIA (classe LM-41)

### **POLO DI VERCELLI**

#### **DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI**

19. FILOSOFIA E COMUNICAZIONE (classe L-5)
20. LETTERE (classe L-10)
21. LINGUE STRANIERE MODERNE (classe L-11)
22. FILOLOGIA MODERNA, CLASSICA E COMPARATA (classe LM-14)
23. LINGUE CULTURE E TURISMO (INTERCLASSE LM-37 & LM-49)
24. FILOSOFIA POLITICA E STUDI CULTURALI (CLASSE LM-78 & LM-62)

#### **DIPARTIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE E LA TRANZISIONE ECOLOGICA**

25. CHIMICA VERDE (classe L-27)
26. GESTIONE AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE (classe L-32)
27. FOOD HEALTH AND ENVIRONMENT (classe LM-6)

### **POLO DI ALESSANDRIA**

#### **DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA**

28. SCIENZE BIOLOGICHE (classe L-13)
29. CHIMICA (classe L-27)
30. INFORMATICA (classe L-31)
31. BIOLOGIA (classe LM-6)
32. INTELLIGENZA ARTIFICIALE E INNOVAZIONE DIGITALE (classe LM-18 & LM-91)
33. SCIENZE CHIMICHE (classe LM-54)

#### **DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA E SCIENZE POLITICHE ECONOMICHE E SOCIALI**

34. GIURISPRUDENZA (classe LMG/01)
35. SCIENZE POLITICHE E DELL'AMMINISTRAZIONE (classe L-36)
36. SERVIZIO SOCIALE (classe L-39)
37. ECONOMIA, MANAGEMENT E ISTITUZIONI (classe LM-46 & LM-76)

### 3.1.2 Master e Alta Formazione

L'Offerta formativa "tradizionale" è arricchita da una serie di master di I e II livello che costituiscono in molti casi una vera e propria espressione di eccellenza nella didattica e nella ricerca a livello italiano ed europeo. L'offerta dei Master è costituita da iniziative ormai consolidate a cui si aggiungono, anno per anno, alcune novità.

MASTER		
A.A.	N.	Iscritte/i
2018/2019	12	223
2019/2020	19	271
2020/2021	12	182
2021/2022	20	338
2022/2023	17	280

Tra le nuove iniziative dell'A.A. 2022/2023 si citano:

- 1° edizione del corso di master di I livello, di durata annuale, in "Supervisione per i servizi sociali e sociosanitari" (MASSS), presso il Dipartimento di Giurisprudenza e Scienze Politiche, Economiche e Sociali;
- 1° edizione del corso di master di I livello, di durata annuale, in "Endocrinologia, diabetologia e malattie del metabolismo", presso il Dipartimento di Scienze della Salute, con l'Università degli Studi di Torino (sede amministrativa);
- 1° edizione del corso di master di I livello, di durata annuale, in "Simulazione avanzata in ambito sanitario", presso il Dipartimento di Medicina Traslazionale dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale, con Dipartimento di Scienze Mediche dell'Università degli Studi di Torino (sede amministrativa).

### 3.1.3 Internazionalizzazione della Didattica

In ottica di internazionalizzazione della didattica, l'Ateneo nell'anno 2023 ha attuato strategie di potenziamento, in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo 2019-2024 e con il Programma Triennale PRO3 "UPO per la Next Generation: internazionale, digitalizzata e innovativa" che è stato portato a compimento nel medesimo anno. Le tabelle seguenti evidenziano il trend di aumento negli anni dei valori nell'ambito di PRO3 relativi ai Visitatori Internazionali e agli insegnamenti in lingua:

Anno	2020	2021	2022	2023
# Visiting Professor	28	30	81	181

Anno	2020	2021	2022	2023
# insegnamenti	146	136	164	199

Si sottolinea come per l'a.a. 2022/2023 è stata definita una misura incentivante sotto forma di compenso o fondi di ricerca per gli 81 docenti che hanno svolto didattica in lingua estera.

L'Ateneo monitora costantemente i dati degli indicatori ANVUR sull'internazionalizzazione. Infatti, nel 2023 è stata svolta un'analisi dettagliata delle procedure inerenti alla mobilità di studentesse e studenti, dei docenti e dello staff al fine di attuare misure migliorative. Queste hanno incluso per esempio la revisione dei bandi di mobilità con la riapertura a settembre 2023 del Bando Erasmus+ per Studio.

Nell'ambito dell'offerta formativa sono state realizzate per l'a.a. 2022/2023 le seguenti iniziative:

<b>Nome</b>	<b>Tipologia attività internazionale</b>
<b>Medical Biotechnologies</b>	Corso di laurea magistrale internazionale
<b>Food, Health and Environment</b>	Corso di laurea magistrale internazionale
<b>Management e Finanza</b>	Corso di laurea magistrale con curriculum internazionale e Coordinated Academic Program per attività di scambio negli USA con l'Università Stevens di Hoboken
<b>Economia, Management e Istituzioni</b>	Corso di laurea magistrale con curriculum internazionale e 5 accordi di laurea doppio titolo
<b>Lingue Straniere e Moderne</b>	Corso di laurea con accordo di laurea doppio titolo (Université de Savoie Mont Blanc)
<b>Lettere</b>	Corso di laurea con accordo di laurea doppio titolo (Université de Savoie Mont Blanc)
<b>Lingue, Culture e Turismo</b>	Corso di laurea magistrale con accordo di laurea doppio titolo (Université de Savoie Mont Blanc)
<b>Filologia Moderna Classica Comparata</b>	Corso di laurea magistrale con accordo di laurea doppio titolo (Université de Savoie Mont Blanc)
<b>EMOTION</b>	Erasmus Mundus Joint Master, Master di I livello internazionale
<b>EMDM (European Master in Disaster Medicine)</b>	Master di I livello internazionale
<b>International Master in Religion, Politics and Global Society</b>	Master di I livello internazionale
<b>BeEmTel – Beyond the Emergency: Telecare Medicine for Non-Communicable Diseases through Simulation Techniques (BeEmTel)</b>	Partenariato di cooperazione Erasmus+ per progetti di didattica internazionale

In ambito di cooperazione allo sviluppo, l'Ateneo ha partecipato nel 2023 al Progetto UNICORE 5.0 realizzato con UNHCR accogliendo due studenti rifugiati in Uganda all'interno del Corso di Laurea Magistrale Medical Biotechnologies.

In conclusione, l'Ateneo ha attivi 178 accordi Erasmus e 33 accordi di cooperazione internazionale e aderisce a 5 reti internazionali.

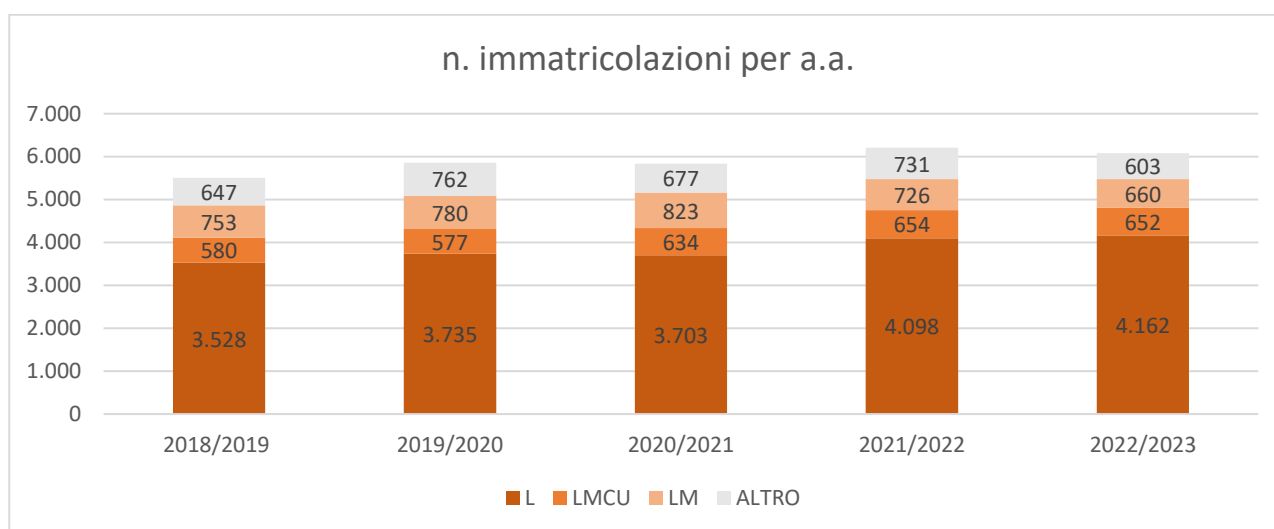
## 3.2 I servizi alle studentesse e agli studenti

### 3.2.1 La popolazione studentesca

Nell'a.a. 2022/2023 il **numero complessivo delle matricole**, seppure in leggera diminuzione, registra un incremento sulle lauree (L) e il mantenimento delle immatricolazioni sulle lauree magistrali a ciclo unico (LMCU), mentre si manifesta un calo sulle lauree magistrali (LM).

A.A.	L	LMCU	LM	ALTRO	TOTALE
2018/2019	3.528	580	753	647	<b>5.508</b>
2019/2020	3.735	577	780	762	<b>5.854</b>
2020/2021	3.703	634	823	677	<b>5.837</b>
2021/2022	4.098	654	726	731	<b>6.209</b>
2022/2023	4.162	652	660	603	<b>6.077</b>

Fonte dei dati: statistiche di Ateneo

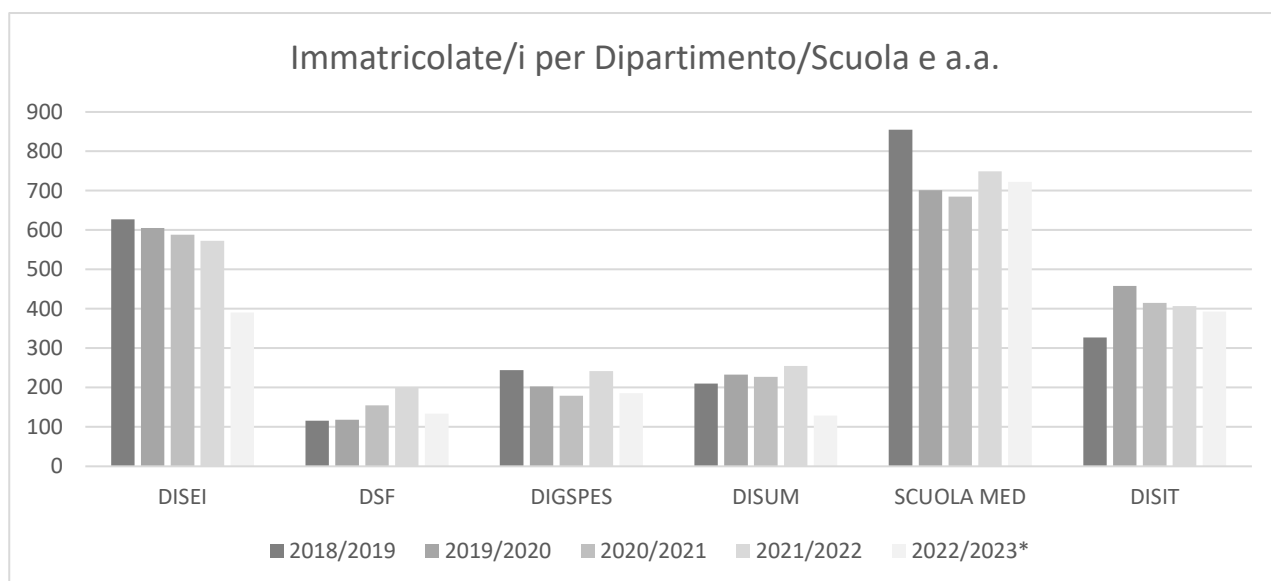


Registra un aumento positivo il numero delle e degli immatricolate/i sul Polo Vercellese, in particolare il Dipartimento di Studi Umanistici e il nuovo Dipartimento di Sviluppo Sostenibile e Transizione Ecologica. Rimangono pressoché stazionari i valori del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica e del Dipartimento di Scienze del Farmaco, mentre la riduzione del numero totale delle immatricolazioni si ripercuote trasversalmente su tutti gli altri Dipartimenti.

A.A.	DISEI	DSF	DIGSPES	DISUM	SCUOLA MED	DISIT	DISTE	TOTALE
2018/2019	1.181	349	497	685	1.572	1.224	-	<b>5.508</b>
2019/2020	1.217	347	527	666	1.747	1.349	-	<b>5.853</b>
2020/2021	1.177	363	550	669	1.762	1.316	-	<b>5.837</b>
2021/2022	1.123	372	598	649	1.835	1.510	122	<b>6.209</b>
2022/2023	1.101	364	502	679	1.750	1.483	198	<b>6.077</b>

Fonte dei dati: statistiche di Ateneo





A livello di **iscrizioni totali** si registra una flessione minima del dato, come riportato nella tabella seguente, che rispecchia una sostanziale invarianza dei dati sui singoli Dipartimenti, che si caratterizzano per diverse dinamiche, in aumento e diminuzione, anche in dipendenza alla variazione del numero delle/degli immatricolati negli anni precedenti.

A.A.	DISEI	DSF	DIGSPES	DISUM	SCUOLA MED	DISIT	DISTE	TOTALE
<b>2018/2019</b>	3.151	1.448	1.576	1.561	4.259	2.742	-	<b>14.737</b>
<b>2019/2020</b>	3.247	1.462	1.560	1.615	4.348	3.125	-	<b>15.357</b>
<b>2020/2021</b>	3.310	1.502	1.611	1.683	4.677	3.224	-	<b>16.007</b>
<b>2021/2022</b>	3.262	1.471	1.719	1.731	4.977	3.470	188	<b>16.818</b>
<b>2022/2023</b>	3.097	1.452	1.609	1.743	5.104	3.469	287	<b>16.761</b>

Fonte dei dati: statistiche di Ateneo

### Laureati

Nella tabella seguente sono riportati i dati delle laureate dei laureati (L+LMCU+LM) negli ultimi anni accademici. Si segnala che i dati per l'a.a. 2022/2023 non sono definitivi in quanto, al momento della stesura della relazione, la sessione straordinaria di laurea dell'anno accademico 2022/2023 è ancora in corso.

A.A.	DISEI	DSF	DIGSPES	DISUM	SCUOLA MED	DISIT	TOTALE
<b>2018/2019</b>	627	116	244	210	855	327	<b>2.379</b>
<b>2019/2020</b>	605	118	203	233	701	458	<b>2.319</b>
<b>2020/2021</b>	588	155	179	227	685	415	<b>2.249</b>
<b>2021/2022</b>	573	200	242	255	749	407	<b>2.426</b>
<b>2022/2023*</b>	391	134	186	129	722	393	<b>1.955</b>

\*Dati parziali. Sessione straordinaria 2022/2023 ancora in corso. Fonte dati: S3

### 3.2.2 Progetti per studentesse e studenti con disabilità e di supporto all'apprendimento

L'Ateneo svolge diverse attività dedicate alle studentesse e agli studenti che presentano disabilità, Bisogni Educativi Speciali (BES) e Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA). Alle studentesse e agli studenti in questione sono assicurate misure compensative e servizi di supporto, attivati dopo colloqui individuali di presa in carico. Per ogni studentessa e studente sono delineati programmi di intervento formativi sull'uso degli strumenti compensativi e sulle metodologie di studio più efficaci.

La tabella seguente evidenzia la crescita del numero di studentesse e studenti con disabilità, BES e DSA supportate dall'Ateneo nel corso degli anni.

	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
n° studentesse/studenti con disabilità	142	154	175	152	222
n° studentesse/studenti BES/DSA	204	508	545	407	479
<b>n° totale studentesse/studenti con disabilità BES/DSA</b>	<b>346</b>	<b>662</b>	<b>720</b>	<b>559</b>	<b>701</b>

### 3.2.3 Orientamento

L'Ateneo offre, inoltre, diversi **servizi di recruiting (orientamento in entrata)**, e di orientamento rivolti a utenti esterni (**in ingresso**) e interni (**in itinere**), volti a fornire strumenti per favorire scelte autonome e consapevoli in funzione della progettazione di carriera, inclusione nel sistema universitario, successo negli studi e contrasto all'abbandono.

Le attività svolte dall'Ateneo sono di seguito elencate:

- **“Open UPO”**, la giornata aperta per tutte/i le/i potenziali studentesse/studenti e le loro famiglie, che possono visitare le sedi UPO, assistere alle presentazioni dei corsi e avere informazioni “pratiche” relative alla vita universitaria. La tabella seguente monitora il numero di partecipanti alle iniziative di OPEN, in crescita rispetto al periodo di emergenza sanitaria.

Anno	Modalità	Partecipanti
2018	In presenza	1.556
2019	In presenza	1.815
2020	On line (129 incontri su Meet)	491
2021	On line (128 incontri su Meet)	1.117
2022	In presenza	1.204
2023	In presenza	1.731

- **Open day e visite guidate delle strutture:** i singoli Dipartimenti e/o corsi di laurea organizzano eventi di orientamento mirati e più specifici;
- attività di **“Benvenuto matricole”** dei vari Dipartimenti;

- progettazione e realizzazione del **“Catalogo dell’Orientamento”**, che confluisce nelle iniziative per le scuole;
- **“Lezioni per le scuole”**: lezioni universitarie tenute da docenti in presenza o in remoto per classi delle scuole superiori inserite nel Catalogo dell’Orientamento;
- **“Meeting UPO”**: incontri in presenza e online per rispondere a tutte le domande sull’Università;
- **“UpoxTe”**, il supplemento alla rivista “Ateneo & Città” inviato a tutte/i le/i maturande/i nel mese di luglio con l’offerta formativa;
- campagna promozionale estiva di orientamento;
- partecipazione a saloni dell’orientamento organizzati da scuole e da altri enti;
- **Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO)**: in convenzione con gli Istituti Scolastici di Istruzione Superiore del territorio dell’Università del Piemonte Orientale;
- **PNRR**, attuazione del Programma di Orientamento a.s. 2022/2023 relativo all’investimento PNRR 1.6 – Avvio M4C1-24 **“Orientamento attivo scuola – università”** rivolto alle classi dell’ultimo triennio delle scuole secondarie di secondo grado. L’Ateneo ha progettato e erogato oltre 70 corsi di orientamento a oltre 1.300 alunne/alunni, finalizzati al proseguimento degli studi al livello della formazione superiore;
- **Piani Lauree Scientifiche e per l’Orientamento e il Tutorato (PLS/POT)**, l’Ateneo, in collaborazione con altre Università, partecipa ai progetti PLS/POT 2023-2025. Le principali azioni previste riguardano l’orientamento alle iscrizioni favorendo l’equilibrio di genere; la riduzione dei tassi di abbandono; la formazione, il supporto e il monitoraggio delle attività dei tutor; i laboratori per l’insegnamento delle scienze di base; la formazione degli insegnanti e le opportunità di crescita professionale per i docenti di materie scientifiche. Nell’ambito dei progetti POT le principali azioni riguardano l’orientamento e il tutorato;
- **consulenza specialistica di orientamento**: strumento di orientamento che accompagna l’utente nella progettazione del proprio percorso formativo e nell’offrire strumenti di riflessione e autovalutazione su di sé, sul contesto, sulla prospettiva professionale;
- **servizio di Ateneo di supporto fra pari**: volto a favorire l’accoglienza e l’integrazione nel sistema universitario e al contrasto all’abbandono e in supporto di studentesse e studenti con esigenze specifiche, lungo l’intero arco dell’anno accademico. L’Ateneo svolge attività rivolte a utenti in ingresso (Sportello tra pari “Punto Informativo Matricole”), e a utenti in itinere, mediante attività di Gruppi di Studio Cooperativo e Tutorati individuali rivolti anche a studentesse e studenti dei primi anni e a supporto di categorie quali straniere/i, studentesse e studenti lavoratrici/lavoratori, o a soggetti in particolare difficoltà con il percorso di studi.

### **3.2.4 Job Placement**

L’Ateneo offre supporto per l’inserimento nel mondo del lavoro con iniziative di **Stage** e **Job Placement** rivolte alle studentesse, agli studenti, alle neo-laureate e ai neo-laureati mediante diverse tipologie di eventi:

- iniziative di Matching quali il Career Day (realizzato a Novara il 23/11/2023) e gli eventi “PA perché no?” (realizzati a: Alessandria 9/05/2023; Vercelli 16/05/2023; Novara 13/10/2023);
- iniziative formative, quali seminari e laboratori di orientamento al lavoro;
- partecipazione a progetti di Servizio Civile (9 volontarie/volontari per l’a.a. 2021/2022, 9 volontarie/volontari per l’a.a. 2022/2023);
- attivazione di tirocini curriculari e post laurea.

La tabella seguente illustra l’andamento dei tirocini, curriculari e post laurea, negli anni e suddivisi per Dipartimento. Il trend evidenzia una riduzione della numerosità dei tirocini negli anni dell’emergenza sanitaria cui ha fatto seguito un sostanziale aumento negli ultimi due anni.

DIPARTIMENTO	2019		2020		2021		2022		2023	
	Curr.	P.L.	Curr.	P.L.	Curr.	P.L.	Curr.	P.L.	Curr.	P.L.
Tirocini Curriculari/Post Laurea										
Studi per l'Economia e l'Impresa	470	9	243	9	177	10	378	8	373	3
Scienze del Farmaco	206	7	197	2	222	1	159	8	161	5
Scienze della Salute/Medicina traslazionale (Biotec.)	99	0	23	3	86	1	44	1	36	1
Giurisprudenza e Scienze Politiche Economiche e Sociali	218	12	164	2	214	0	181	3	205	0
Studi Umanistici	25	11	25	2	59	0	48	1	32	0
Scienze e Innovazione Tecnologica	222	4	194	1	277	8	363	8	423	3
Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica	-	-	-	-	-	-	13	0	13	0
<b>TOTALE</b>	<b>935</b>	<b>36</b>	<b>626</b>	<b>14</b>	<b>727</b>	<b>18</b>	<b>983</b>	<b>20</b>	<b>1046</b>	<b>6</b>

## 4. Attività di trasferimento tecnologico

### 4.1 Spin-off

L’Università del Piemonte Orientale ha fra i suoi fini istituzionali la promozione della ricerca scientifica e tecnologica, all’interno dell’Ateneo e con particolare attenzione al territorio di riferimento.

Dal 2004, anno di prima adozione di un proprio Regolamento in materia di Spin-off, l’Università del Piemonte Orientale intende promuovere lo sviluppo dell’imprenditorialità nella comunità accademica e nei laureati, favorendo la nascita di iniziative di business originate da attività di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti, processi e servizi realizzati presso le proprie strutture. L’Università approva ed autorizza lo strumento Spin-off nella misura della partecipazione del personale e della fruibilità di servizi e risorse d’Ateneo al fine di facilitarne l’avvio e lo sviluppo iniziale.

Lo strumento Spin-off si propone di favorire il contatto tra il mondo accademico, quello imprenditoriale e le istituzioni del territorio al fine di diffondere l'innovazione tecnologica, con positivi effetti sulla produzione industriale, sul benessere sociale e sull'attrattività del territorio per investimenti nazionali ed internazionali.

Dall'emanazione del Regolamento in materia di Spin-off fino al 31/12/2023 sono state attivate presso l'Università 33 società spin-off: di queste, due sono state avviate e accreditate nel corso del 2023, oltre a un'ulteriore proposta, nell'anno, approvata a inizio 2024.

Le 15 società attualmente attive che mantengono il riconoscimento di Spin-off sono elencate nella tabella sottostante: a partire dal 2014, anno di revisione del Regolamento, l'Ateneo riporta un caso di way-out per acquisizione da parte di multinazionale e due casi di messa in liquidazione.

Delle 15 società ex-Spin-off, accreditate e costituite ante-2014, l'Ateneo mantiene rapporti di collaborazione con 4 di esse.

Ragione Sociale	Dip.to	Sede	Anno di accreditamento	Settore
<b>Ai-twin S.r.l.s.</b> <a href="https://www.aitwin.it/">https://www.aitwin.it/</a>	DiSS	Novara	2023	Biotech
<b>Navita S.r.l.</b> <a href="https://navitapharma.it/">https://navitapharma.it/</a>	DSF	Novara	2023	Biotech / Pharma
<b>4SEC S.r.l.s.</b> <a href="http://www.4secsrl.com/">www.4secsrl.com/</a>	DiSIT	Alessandria	2022	ICT / e-Health
<b>Novanalitica S.r.l.s.</b> <a href="http://www.novanalitica.it/">www.novanalitica.it/</a>	DSF	Novara	2021	Chimica / Pharma
<b>Greenstep S.r.l.s.</b> <a href="http://greenstep.it/">greenstep.it/</a>	DiSIT	Alessandria	2021	ICT / cleantech
<b>Inferendo S.r.l.</b> <a href="http://www.inferendo.com">www.inferendo.com</a>	DiSIT	Alessandria	2020	ICT / web
<b>Analitica Italia S.r.l.s.</b> <a href="http://www.analiticaitalia.com">www.analiticaitalia.com</a>	DiSIT	Novara - Alessandria	2019	Agrifood
<b>Notovir S.r.l.s.</b> <a href="http://notovir.com/">http://notovir.com/</a>	DiMET	Novara	2019	Biotech / Pharma
<b>Plantachem S.r.l.s.</b> <a href="http://www.plantachem.com">www.plantachem.com</a>	DSF	Novara	2018	Chimica verde
<b>Chemicare S.r.l.</b> <a href="http://www.chemicare.it">www.chemicare.it</a>	DSF	Novara	2018	Biotech / Pharma
<b>Novaicos S.r.l.s.</b> <a href="http://www.novaicos.com">www.novaicos.com</a>	DiSS	Novara	2016	Biotech / Pharma
<b>noiVita S.r.l.s.</b> <a href="http://www.noivita.com">www.noivita.com</a>	DiMET	Novara	2016	Chimica / Biotech
<b>APTSol S.r.l.s.</b> <a href="http://www.apsol.it">www.apsol.it</a>	DSF	Novara	2016	Chimica / Pharma
<b>iXtal S.r.l.s.</b> <a href="http://www.ixtal.it">www.ixtal.it</a>	DSF	Novara	2015	Chimica / Biotech
<b>Tissuegraft S.r.l.s.</b> <a href="http://www.tissuegraft.it">www.tissuegraft.it</a>	DiSS	Novara	2015	Biotech / Medicale

## 4.2 Brevetti

L'Università del Piemonte Orientale considera l'eccellenza nella ricerca e le applicazioni delle invenzioni come elementi fondamentali per il progresso della collettività e il miglioramento della qualità della vita. Le componenti della comunità universitaria condividono l'obiettivo di gestire nell'interesse pubblico i risultati della ricerca, la proprietà intellettuale e il trasferimento tecnologico. Sul piano brevettuale, l'Università del Piemonte Orientale ha adottato dal 2004 un proprio Regolamento per la disciplina della tutela e dello sfruttamento commerciale delle invenzioni brevettabili frutto della ricerca condotta all'interno dell'Ateneo. Attraverso il coordinamento di una Commissione Brevetti di nomina rettorale, l'Ateneo è attivo nella gestione delle pratiche brevettuali, nelle ricerche di massima sullo stato della tecnica, nelle analisi preliminari di fattibilità e nella regolazione degli accordi di licensing dei propri brevetti.

Il budget preventivo per il Fondo Brevetti 2023 era di 50.000 euro, la spesa a consuntivo è pari a 58.105,23 euro. Inoltre, per le pratiche di mantenimento brevetti 2023 sono inoltre stati utilizzati fondi di ricerca dei docenti/inventori per un ammontare di 9.718,00 euro.

È inoltre utile ricordare che, nel corso degli ultimi 12 anni, 3 brevetti dell'Università sono stati interamente ceduti a titolo oneroso ed altri 3 ceduti in quota-parte 50%.

Nel corso del 2023, sono state avviate 2 trattative con altrettante aziende (di cui una internazionale) per negoziare la concessione in licenza di 5 famiglie brevettuali di titolarità dell'Ateneo; inoltre, è stato sottoscritto un accordo di ricerca e sviluppo verso una tecnologia coperta da brevetto, con opzione attiva per lo sfruttamento a risultato raggiunto (*proof-of-concept*).

Si elencano di seguito i brevetti di titolarità (in quota totale o parziale) dell'Università del Piemonte Orientale, con riferimenti ai Dipartimenti di provenienza degli inventori e sullo status attuale del brevetto (fase di estensione internazionale e accordi di sfruttamento in essere) e collegamenti esterni a siti di progetto o a piattaforme dedicate alla valorizzazione della Ricerca Pubblica.

#### Novel lentiviral vector particles

- [A. Follenzi](#), A. Cantore, M. Milani
- Contitolarità con Fondazione Telethon ETS e Ospedale San Raffaele S.r.l.
- Deposito europeo del 05/09/2023; attualmente disponibile
- lentivirali, proteina GP64, gene therapy, emofilia
- Link KS: non disponibile

#### Process for the preparation of ceramides

- [L. Panza](#), D. Imperio, F. Albeverio, F. Carlomagno, A. Crimaldi, R. Malanchin
- Contitolarità con Roelmi HPC S.r.l.
- Deposito nazionale del 16/02/2023
- Ceramidi, processi green, sostenibilità, cosmesi, bio-cosmesi
- Link KS: non disponibile

#### Agenti antibatterici, rispettivi composizioni ed usi

- [G.C. Tron](#), L. Fracchia, S. Aprile, F. brunelli, C. Ceresa
- Deposito nazionale del 02/08/2023; attualmente disponibile
- antibatterici, infezioni, malattie infettive, patogeni Gram-positivi, Staphylococcus
- Link KS: non disponibile

#### Terapia mediata dall'interferenza a RNA per malattie neoplastiche

- [A. Sica](#), C. Porta, V. Garlatti, L. Carraro, S. Mola
- Contitolarità con IRCCS Humanitas Mirasole S.p.A.
- Deposito nazionale del 29/06/2023; attualmente disponibile
- siRNA, proteina TRIM28, Cancro, Drug discovery and development
- Link KS: non disponibile

#### Inibitori di eme ossigenasi, relative composizioni e usi

- [A. Sica](#), G.C. Tron, F. Consonni
- Contitolarità con IRCCS Humanitas Mirasole S.p.A.
- Deposito nazionale del 29/06/2023; attualmente disponibile
- Oncologia, HO-1, Cancro, Drug discovery and development
- Link KS: non disponibile

#### Core-shell capsules of methacrylate or acrylate modified polysaccharides

- [L. Rimondini](#), A. Cochis, Loinaz Iraida, Gracia Raquel, Dupin Damien
- Contitolarità con CIDETEC
- Deposito europeo EP22383250
- Ingegneria tissutale, riparazione della cartilagine, nanobiomateriali 3D
- Link KS: non disponibile
- Altri links: <http://restoreproject.eu/>

#### Ligands and Fe(III) complexes thereof for MRI

- [M. Botta](#), L. Tei, F. Carniato, Boccalon M., Baranyai Z.
- Contitolarità con Bracco S.p.A.
- Deposito europeo EP22187403
- Imaging, Diagnostica, Biocompatibilità, Agenti di Contrasto
- Link KS: non disponibile
- Altri links: <https://www.bracco.com/>

#### Sonda diretta all'enzima ALDH1a3 e relativo uso nella diagnosi di glioblastoma

- [S. Garavaglia](#), M. Rizzi, A. Minassi, D. Caprioglio, E. Gelardi, G. Colombo, L. Magrassi
- Contitolarità con Università di Pavia
- Deposito nazionale 6/4/2021; estensione PCT. Attualmente disponibile
- Link KS: non disponibile
- Altri links:

Inibitore o antagonista di Sirt1 per uso nella prevenzione e/o trattamento di una patologia indotta da HPV

- [M. Gariglio](#), I. Lo Cigno, F. Calati
- Deposito nazionale 2/10/2020; estensione PCT. Attualmente disponibile
- EX527; HPV; Inibitori Antagonisti SIRT1; Sirtuina; Terapia antineoplastica
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/inibitore-di-sirt1-per-la-terapia-di-patologie-hpv-associate/>

Composti bifenilici come modulatori del SOCE, composizioni e relative usi

- [T. Pirali](#), B. Riva, M. Serafini, S. Aprile, C. Cordero Sanchez, A. Grolla
- Deposito nazionale 21/6/2020; estensione PCT. Attualmente licenziato
- Farmaci orfani; Malattie ultra-rare; Mutazioni genetiche; SOCE
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/modulatori-bifenilici-del-soce-per-la-cura-di-malattie-rare/>

Chelanti pentadentati rigidificati utili per la marcatura [Al18F]2+ di biomolecole

- [L. Tei](#), J. Martinelli
- Deposito nazionale 17/3/2019; estensione PCT. Attualmente disponibile
- Al18F; Analisi diagnostica; Chelanti polidentati; PET-imaging; Radiofluorinazione
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/chelanti-per-la-marcatura-Al18f-di-biomolecole-per-diagnostica-pet>

Nuovi agenti terapeutici antitumorali

- [A. Chiocchetti](#), U. Dianzani, C. L. Gigliotti, E. Boggio, N. Clemente, F. Trotta, R. Cavalli, C. Dianzani
- Contitolarità con Novalcos Srls
- Deposito nazionale 18/1/2018; estensione PCT. Attualmente disponibile
- ICOS-FC; Immunoterapia dei tumori; Metastasi; Nanoparticelle biocompatibili
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/nanoparticelle-caricate-con-icos-fc-come-agenti-antitumorali/>

Sequenze di promotore endotelio-specifico e loro utilizzo

- [A. Follenzi](#), S. Merlin, E. Borroni, C. Borsotti, V. Brusca, S. Zucchelli
- Deposito nazionale 27/7/2017; estensione PCT. Attualmente in diritto di opzione
- Coagulazione; Emofilia A; Promotore Stabilina-2; Terapia genica
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/sequenza-per-la-regolazione-del-gene-del-fviii-in-terapia-genica>

Promotore per espressione genica cellulo-specifica

- [A. Follenzi](#), D. Zanolini, R. Famà, S. Merlin
- Deposito nazionale 10/6/2016 e fase US. Attualmente in diritto di opzione
- Coagulazione; Emofilia A; Promotore FVIII; Terapia genica
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/terapia-genica-efficace-per-la-cura-delle-mofilia-a/>

Metodo per indurre e differenziare cellule staminali pluripotenti

- [A. Follenzi](#), C. Olgasi, M. Talmon
- Deposito nazionale 2/8/2016; estensione PCT. Attualmente disponibile
- Cellule endoteliali; Cellule staminali pluripotenti; Emofilia A; Promotore FVIII; Terapia genica
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/ipsc-per-la-terapia-genica-e-cellulare/>

Modulatori di SOCE, composizioni e relativi usi

- [T. Pirali](#), A. Genazzani, B. Riva
- Deposito nazionale 8/6/2016; estensione PCT. Attualmente licenziato.
- Farmaci orfani; Malattie ultra-rare; Mutazioni genetiche; SOCE; Drug discovery and development
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/modulatori-soce-per-la-cura-di-malattie-ultra-rare>



Sviluppo di agenti di contrasto per imaging fotoacustico costituiti da cromofori/fluorocromi legati a particelle nanometriche di silici mesoporose

- [M. Botta](#), S. Aime, G. Ferrauto, E. Di Gregori, F. Carniato, L. Tei
- Contitolarità con Università di Torino
- Deposito nazionale 4/3/2016. Attualmente disponibile
- Biocompatibilità; Cromofori/fluorofori endogeni; Imaging fotoacustico; Imaging funzionale; Particelle nanometriche
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/agente-di-contrasto-per-diagnostica-fotoacustica>

Uso di silice mesoporosa

- [L. Marchese](#), I. Braschi, E. Buscaroli, C. Bisio, D. Bussini, G. Elegir
- Contitolarità con Università di Bologna
- Deposito nazionale 12/7/2016; estensione PCT. Attualmente disponibile
- Cartone riciclato per alimenti; MOAH; MOSH; Silici porose modificate riciclabili
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/rimozione-oli-minerali-da-cartacartone>

Ligandi del Recettore B7h nel Trattamento di Osteopenia e Osteoporosi

- [U. Dianzani](#), C. L. Gigliotti, E. Boggio
- Contitolarità con Novalcos Srls
- Deposito nazionale 27/5/2015; estensione PCT. Attualmente disponibile
- ICOS-Fc; Medicina di precisione; Osteoclasti; Osteoporosi; Rigenerazione Ossea
- Link KS: <https://www.knowledge-share.eu/brevetto/primo-trattamento-immunologico-per-la-cura-delle-malattie-ossee/>