



**UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA**

**Relazione sui risultati delle attività di ricerca, di  
formazione e di trasferimento tecnologico e sui  
finanziamenti ottenuti da soggetti privati e pubblici  
per l'anno 2019**

**(Legge 1/2009, art. 3-quater)**

**Preso d'atto del Senato accademico nella seduta del 23 settembre 2020**

**Preso d'atto del Consiglio di amministrazione nella seduta del 25 settembre 2020**

## Sommario

Premessa .....	3
1. Didattica .....	4
1.1 <i>Studenti iscritti ai corsi di laurea</i> .....	4
1.2 <i>Laureati e regolarità nella conclusione del corso di studi</i> .....	8
1.3 <i>Indagine occupazionale dei laureati</i> .....	12
2. Ricerca e trasferimento tecnologico .....	26
2.1 <i>Risorse umane impegnate nell'attività di ricerca</i> .....	26
2.2 <i>Progetti di ricerca nazionali e internazionali</i> .....	29
2.3 <i>Spin Off</i> .....	40
3 Entrate finanziarie derivanti dalle attività di ricerca e dall'attività didattica.....	43

## **Premessa**

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare i risultati conseguiti dall'Ateneo di Catania, per l'anno 2019, nelle attività di ricerca scientifica, di trasferimento tecnologico e di formazione, nonché i finanziamenti privati e pubblici conseguiti per tali attività nello stesso anno di riferimento, secondo quanto disposto dall'art. 3-quater della legge 1 del 2009.

Per quanto riguarda l'attività di formazione saranno presentati i dati relativi all'ultimo triennio disponibile 2017/18-2019/20 per l'analisi dei risultati degli studenti iscritti ai corsi di laurea; il triennio 2016/17-2018/19 per le analisi sui laureati; mentre i risultati delle attività di ricerca e di trasferimento tecnologico e le entrate finanziarie si riferiscono all'anno solare 2019.

**1. Didattica****1.1 Studenti iscritti ai corsi di laurea**

Negli ultimi tre anni accademici, l'Ateneo ha subito una riduzione degli studenti iscritti. In particolare, si è passati da 43.409 studenti dell'a.a. 2017/18 a 40.254 dell'a.a. 2019/20. Tale riduzione deriva dalla fisiologica contrazione degli studenti iscritti ai corsi di studio ad esaurimento (ex d.m. 509/99 e pre 509/99), da una lieve riduzione degli studenti iscritti ai corsi ex d.m. 270/04, che registrano un lieve incremento degli studenti che si iscrivono alle lauree magistrali biennali.

<b>Studenti iscritti</b>	<b>a.a. 2017/18</b>	<b>a.a. 2018/19</b>	<b>a.a. 2019/20</b>
Laurea Magistrale a ciclo unico	8.438	8.159	7.766
Laurea Magistrale biennale	6.149	6.318	6.414
Laurea	23.988	23.379	23.044
<b>Totale ex d.m. 270/04</b>	<b>38.575</b>	<b>37.856</b>	<b>37.224</b>
Laurea Specialistica a ciclo unico	884	655	536
Laurea Specialistica biennale	143	100	82
Laurea Triennale	2.514	1.869	1.429
<b>Totale ex d.m. 509/99</b>	<b>3.541</b>	<b>2.624</b>	<b>2.047</b>
Laurea Vecchio Ordinamento (PRE 509/99)	1.293	1.129	983
<b>Totale complessivo</b>	<b>43.409</b>	<b>41.609</b>	<b>40.254</b>

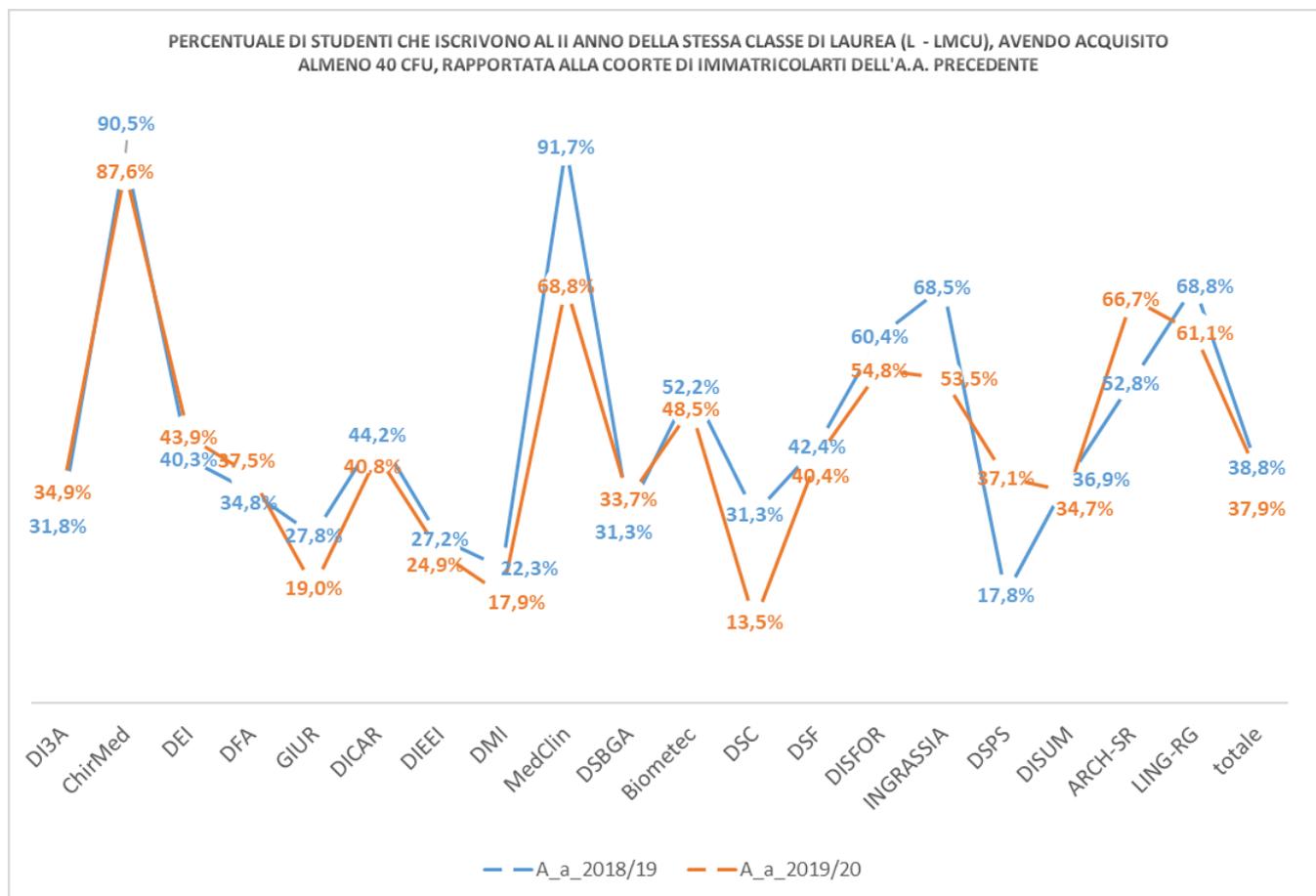
Fonte dati – banca dati\_Smart-edu\_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020

Tutti gli studenti iscritti ai corsi ad esaurimento (ex d.m. 509/99 e vecchi ordinamenti didattici) risultano fuori corso, conseguentemente, per analizzare la regolarità degli studenti è opportuno valutare gli studenti iscritti ai corsi attivi ex d.m. 270/04. La regolarità è calcolata sulla base degli anni di iscrizione rispetto alla durata legale del corso. Nel triennio considerato, la percentuale di studenti iscritti ad un numero di anni pari o inferiore alla durata legale del corso, pari a circa il 67%, rimane stabile nei tre anni accademici considerati (66,7% per l'a.a. 2017/18; 67% per l'a.a. 2018/19 e per l'a.a. 2019/20). Il tasso più alto si registra per le lauree a ciclo unico, per le quali l'indicatore rimane sostanzialmente stabile negli ultimi due anni accademici pari a circa il 70%.

Analizzando l'indicatore ministeriale costruito calcolando la proporzione degli studenti che si iscrivono al II anno della stessa classe di laurea di un corso di laurea (L) o di un corso di laurea magistrale a ciclo unico (LMCU), avendo acquisito almeno 40 cfu, rapportata alla coorte di immatricolati dell'a.a. precedente, si evince che, negli ultimi due anni accademici, tale percentuale è diminuita complessivamente, passando dal 38,8% per gli iscritti al II anno a.a. 2018/19, al 37,9% per gli iscritti al II anno a.a. 2019/20.

Confrontando la consistenza degli indicatori per dipartimento, si evince una tendenziale riduzione dell'indicatore per tutti i dipartimenti e i valori più alti si registrano per il dipartimento di Chirurgia

generale e specialità medico-chirurgiche (90,5% per l'a.a. 2018/19; 87,6% per l'a.a. 2019/20), che rileva anch'esso una diminuzione rispetto al precedente anno.



Fonte: Indicatori: sito PRO 3\_cineca – Fonte: ANS – Elaborazione AM

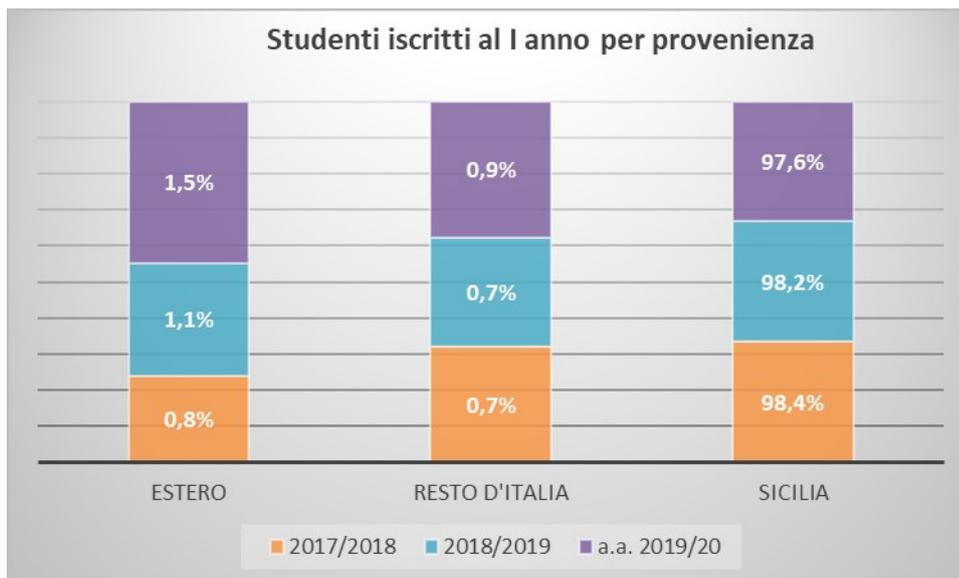
AA1\_2018/19: iscritti (L e LMCU) al II anno con almeno 40 CFU a.a. 2018/19 su coorte immatricolati a.a. 2017/18

AA1\_2019/20: iscritti (L e LMCU) al II anno con almeno 40 CFU a.a. 2018/19 su coorte immatricolati a.a. 2018/19

✓ Provenienza degli studenti iscritti ai corsi di laurea

Con riferimento alla provenienza geografica degli studenti iscritti all'Ateneo di Catania, nell'ultimo triennio considerato, non si rilevano scostamenti rilevanti. Tuttavia, si può riscontrare un leggero incremento degli studenti stranieri<sup>1</sup> che, in termini assoluti, ammonta a 65 unità nel triennio considerato. Analizzando gli studenti iscritti al I anno di corso, si rileva che la percentuale di studenti stranieri è passata dallo 0,8% dell'a.a. 2017/18 all'1,5% dell'a.a. 2019/20. E' rimasta pressoché costante la percentuale di studenti italiani provenienti da una regione italiana diversa dalla Sicilia ed è leggermente diminuita la percentuale di studenti residenti in Sicilia, che passa dal 98,4% dell'a.a. 2017/18 al 97,6% dell'a.a. 2019/20.

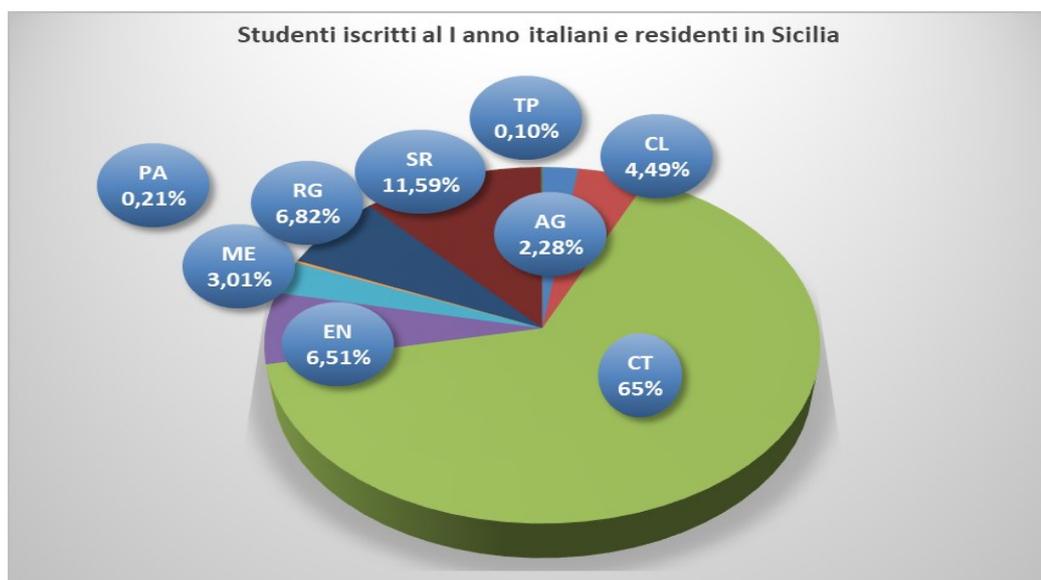
<sup>1</sup> Si considera straniero, ossia con provenienza estero, lo studente che ha cittadinanza straniera a prescindere dalla residenza o lo studente con residenza in uno Stato straniero a prescindere dalla cittadinanza



Fonte dati – banca dati\_Smart-edu\_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020

Gli studenti "Estero" si riferiscono a studenti con cittadinanza straniera a prescindere dalla residenza, o con residenza straniera a prescindere dalla cittadinanza.

Gli studenti iscritti al I anno italiani e residenti in Sicilia (9.469), nell'a.a. 2019/20, provengono per il 65% dalla provincia di Catania. L'11,6% risiede a Siracusa e provincia, il 6,82% proviene da Ragusa e provincia, il 6,51% da Enna e provincia, il 4,49% da Caltanissetta e provincia e il restante 5,6% dalle rimanenti province siciliane. Complessivamente, l'86,42% degli studenti siciliani proviene dalla Sicilia sud-orientale (Catania, Messina, Ragusa e Siracusa), l'11% dalle province centrali della regione (Enna e Caltanissetta), e il restante 2,59%, proviene dalle province nord-occidentali (Palermo, Trapani e Agrigento).



✓ Fonte dati – banca dati\_Smart-edu\_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

✓ Analizzando anche la provenienza degli studenti siciliani, in base alla sede del corso di studi di iscrizione, si nota come nella sede decentrata di Ragusa, che ospita due corsi di lingue, è iscritto

solo il 32,8% degli studenti che risiede a Ragusa e provincia, mentre il 36,7% proviene dalla provincia di Catania e il 12,9% dalla provincia di Siracusa. Stesse considerazioni valgono per la sede decentrata di Siracusa, che ospita il corso quinquennale di Architettura, nel quale risultano iscritti il 30,3% degli studenti di Siracusa e provincia, il 53,7% degli studenti della provincia di Catania, e l'11,3% della provincia di Ragusa. La vicinanza territoriale rimane, dunque, un elemento determinante nella scelta della sede del corso di studi.

Sede didattica del corso	Provenienza degli studenti iscritti totali - a.a. 2019/20												
	Sicilia										Resto d'Italia		Estero
	AG	CL	CT	EN	ME	PA	RG	SR	TP	Tot_Sicilia			
Catania	2,2%	5,1%	64,7%	6,4%	3,0%	0,2%	6,5%	11,7%	0,1%	98,0%	1,1%	1%	
Ragusa	3,9%	6,4%	36,7%	3,1%	3,2%	0,6%	32,8%	12,9%	0,4%	96,7%	0,7%	2,6%	
Siracusa	0,7%	1,5%	53,7%	1,3%	1,0%	0,0%	11,3%	30,3%	0,3%	98,1%	0,8%	1,1%	
<b>Totale</b>	<b>2,23%</b>	<b>5,11%</b>	<b>63,77%</b>	<b>6,24%</b>	<b>2,99%</b>	<b>0,20%</b>	<b>7,27%</b>	<b>12,05%</b>	<b>0,14%</b>	<b>97,96%</b>	<b>1,04%</b>	<b>1%</b>	

Fonte dati – banca dati\_Smart-edu\_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020

**1.2 Laureati e regolarità nella conclusione del corso di studi**

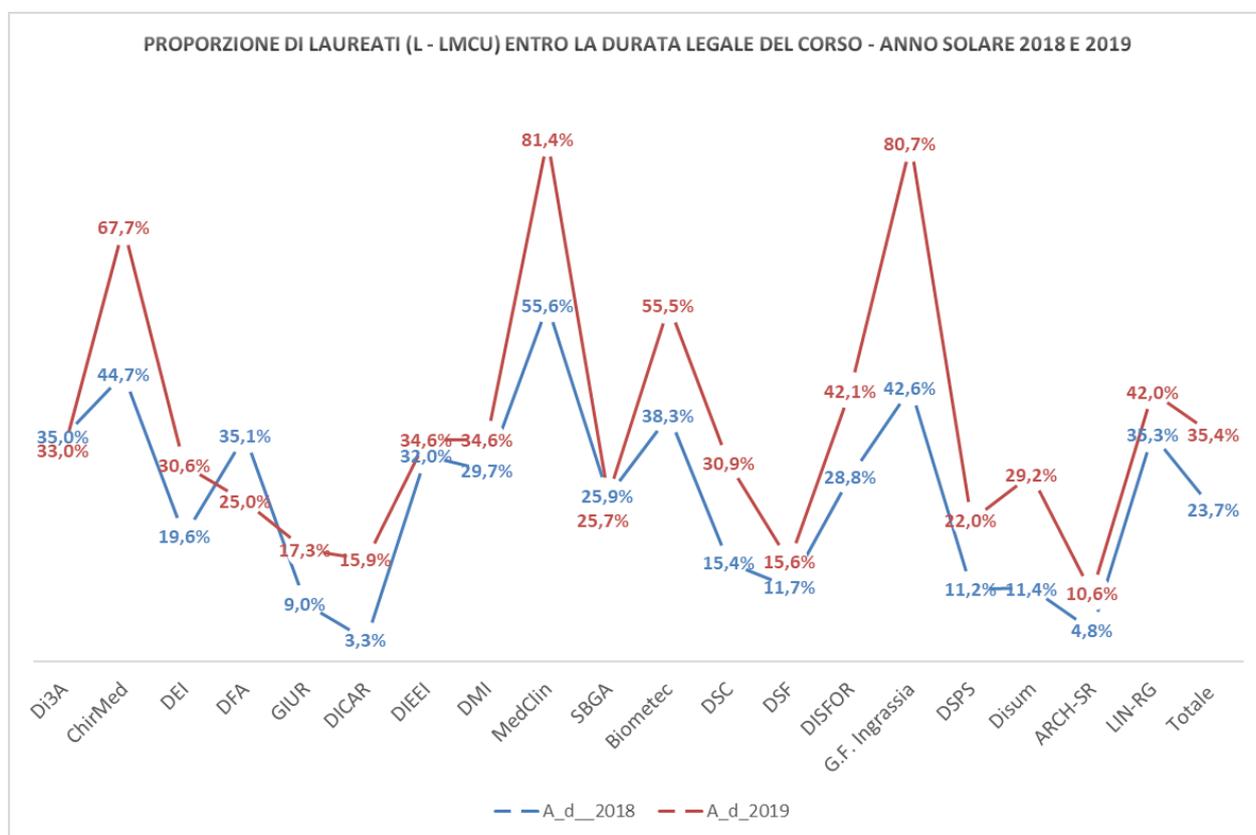
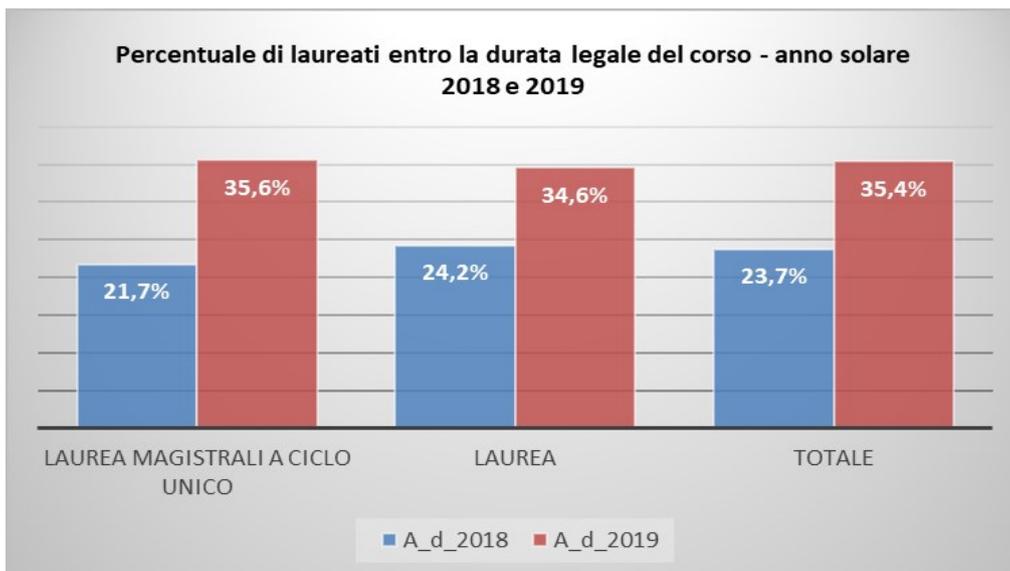
L'Ateneo di Catania laurea annualmente più di 6.000 studenti di cui, nell'ultimo anno accademico disponibile (a.a. 2018/19) il 5,4% appartiene ai corsi di studio ad esaurimento degli ordinamenti didattici precedenti il d.m. 270/04.

<b>Laureati totali</b>			
<b>Ordinamento didattico e tipo di corso</b>	<b>a.a. 2016/17</b>	<b>a.a. 2017/18</b>	<b>a.a. 2018/19</b>
Laurea magistrale a ciclo unico	768	1.047	985
Laurea magistrale biennale	1.509	1.706	1.705
Laurea	2.903	4.085	3.519
<b>Totale ex d.m. 270/04</b>	<b>5.180</b>	<b>6.838</b>	<b>6.209</b>
Laurea specialistica a ciclo unico	243	179	90
Laurea specialistica biennale	33	17	8
Laurea triennale	523	364	204
<b>Totale ex d.m. 509/99</b>	<b>799</b>	<b>560</b>	<b>302</b>
Pre 509/99 - CDL	83	84	55
<b>Totale complessivo</b>	<b>6.062</b>	<b>7.482</b>	<b>6.566</b>

Fonte dati – banca dati\_Smart-edu\_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020

Ai fini dell'analisi di regolarità si considera l'indicatore ministeriale calcolando la quota di laureati (L e LMCU ex d.m. 270/04) entro la durata legale del corso, per anno solare. Sono esclusi dunque, i corsi ad esaurimento, in quanto registrano solo studenti fuori corso e le lauree magistrali biennali. Si specifica che l'indicatore calcolato per gli anni solari 2017 e 2018, è quello definitivo estratto dall'applicativo PRO3-Cineca, mentre l'indicatore per l'anno solare 2019 rappresenta una stima calcolato sulla base dei dati estratti dalla banca dati ANS dall'Ateneo e non tiene conto di eventuali scarti calcolati a livello centrale. Conseguentemente l'indicatore definitivo calcolato dal Ministero potrebbe essere più basso.

Considerando dunque gli studenti iscritti ai corsi (Lauree e Ciclo unico) ex d.m. 270/04, la percentuale di studenti che si è laureata in regola nel 2019 risulta superiore rispetto all'anno precedente, ossia il 2018, passando dal 23,7% al 35,4%.



Fonte: Indicatori A\_d sito PRO 3\_cineca – Fonte: ANS – Elaborazione AM

A\_d\_2018: Laureati regolari anno solare 2018. Dato definitivo

A\_d\_2019: Laureati regolari anno solare 2019. Dato definitivo

I laureati alle lauree triennali dell'Ateneo nell'a.a. 2018/19 che hanno scelto di iscriversi ad una laurea magistrale a Catania, sono stati complessivamente il 38%. Tale percentuale è aumentata rispetto all'a.a. precedente, poiché risultava pari al 31%. In quest'ultimo anno accademico, le percentuali più alte si registrano per i laureati provenienti dai dipartimenti di Scienze chimiche (62%), di Matematica e informatica (60%), di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica (58%) e di Ingegneria civile e

architettura (58%), di Fisica e astronomia (55%), di Agricoltura, alimentazione e ambiente (50%) e di Scienze biologiche, geologiche e ambientali (49%).

Dipartimenti/SDS	Anni accademici considerati 2017/18 e 2018/19	Anni accademici considerati 2018/19 e 2019/20
	% studenti laureati alle lauree triennali iscritti ad una laurea magistrale biennale dell'Ateneo nell'a.a. successivo	
Agricoltura, alimentazione e ambiente	49%	50%
Economia e impresa	25%	38%
Fisica e astronomia	48%	55%
Ingegneria civile e architettura	35%	58%
Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	47%	58%
Matematica e informatica	45%	60%
Medicina clinica e sperimentale*	0%	2%
Scienze biologiche, geologiche e ambientali	48%	49%
Scienze biomediche e biotecnologiche	29%	29%
Scienze chimiche	42%	62%
Scienze del farmaco	18%	38%
Scienze della formazione	26%	32%
Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate*	0%	1%
Scienze politiche e sociali	26%	30%
Scienze umanistiche	29%	34%
SDS - Lingue (RG)	19%	30%
<b>Totale</b>	<b>31%</b>	<b>38%</b>

Fonte dati – banca dati\_Smart-edu\_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020

\*: laureati alle lauree sanitarie.

Al contrario, considerando l'attrattività dei corsi di laurea magistrale biennali dell'Ateneo di Catania, nell'a.a. 2019/20, l'11% degli studenti che hanno conseguito la laurea triennale in altro Ateneo, si iscrive ad una laurea di magistrale biennale dell'Università di Catania. Le percentuali di iscrizioni più elevate si registrano nei dipartimenti di Fisica e Astronomia (30%), di Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate (24%), di Medicina e clinica sperimentale (23%) e di Scienze politiche e sociali (20%).

I corsi di laurea magistrale con una percentuale superiore al 30% di iscritti provenienti da Atenei diversi dall'Università di Catania sono risultati, in particolare, Physics (30%), Global Politics and Euro-Mediterranean Relations (37%) e Chemical engineering for industrial sustainability (50%).

Complessivamente la media di Ateneo, nell'a.a. 2019/20, ha registrato la diminuzione di un punto percentuale rispetto all'a.a. precedente.

<b>% laureati provenienti da altri Atenei iscritti al I anno delle lauree magistrali biennali dell'Ateneo di Catania</b>		
<b>Dipartimento/SDS</b>	<b>a.a. 2018/19</b>	<b>a.a. 2019/20</b>
Agricoltura, alimentazione e ambiente	9%	4%
Economia e impresa	11%	10%
Fisica e astronomia	21%	30%
Ingegneria civile e architettura	16%	10%
Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	13%	15%
Matematica e informatica	4%	4%
Medicina clinica e sperimentale	20%	23%
Scienze biologiche, geologiche e ambientali	14%	10%
Scienze biomediche e biotecnologiche	16%	15%
Scienze chimiche	0%	0%
Scienze della formazione	13%	4%
Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate	18%	24%
Scienze politiche e sociali	20%	20%
Scienze umanistiche	9%	11%
SDS - Lingue (RG)	4%	-
<b>Totale</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>

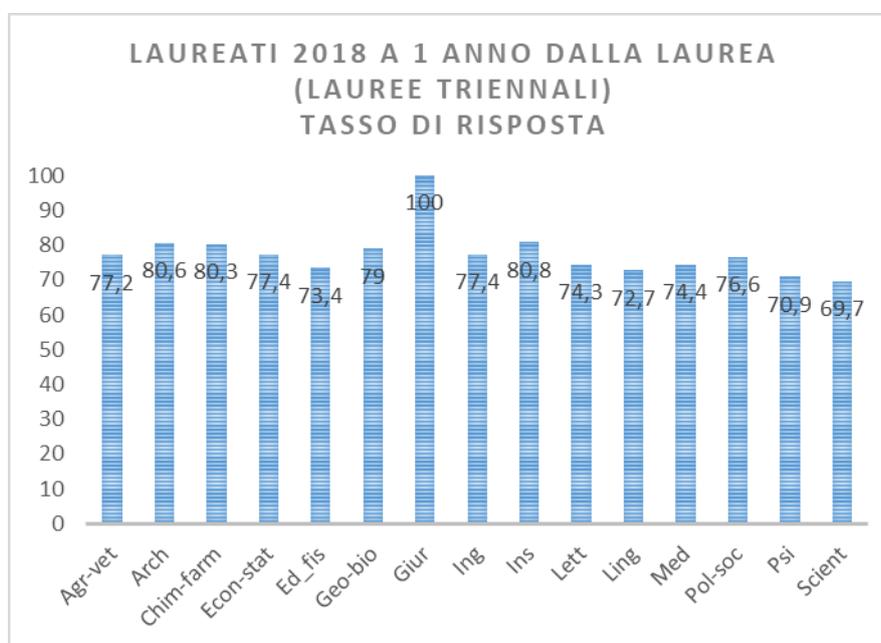
Fonte dati – banca dati\_Smart-edu\_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020

### 1.3 Indagine occupazionale dei laureati

Si riportano di seguito i risultati relativi alla XXII Indagine occupazionale sui laureati (anno 2020), condotta da Almalaurea, relativa alla rilevazione svolta nell'anno 2019. L'indagine si riferisce ai laureati post Riforma (ex d.m. 509/99 e ex d.m. 270/04) dell'anno 2018 ad un anno dalla laurea; ai laureati dell'anno 2016 a tre anni dalla laurea; infine, ai laureati dell'anno 2014 a cinque anni dalla laurea. I risultati relativi ai laureati ai corsi di laurea triennale sono disponibili solo ad un anno dalla laurea. Non sono presentati i risultati nei casi in cui la popolazione di riferimento è inferiore alle 3 unità. L'analisi è effettuata considerando la distribuzione dei laureati per gruppo disciplinare.

Per ciascuna coorte di laureati si riporta il dato relativo al tasso di risposta, per evidenziare la consistenza del campione, dal quale si evince, per i laureati ai corsi di laurea triennale, che oscilla tra il 69,7% e il 100%<sup>2</sup>. Nel presentare la condizione occupazionale dei laureati è necessario porre attenzione al dato relativo alla quota dei laureati che non lavorano e non cercano, ma sono impegnati in attività di studio, praticantato o sono iscritti ad altro corso universitario. Tale dato è rilevante soprattutto per i laureati degli ambiti per i quali sono previste attività di praticantato o di studio, necessarie per l'esercizio di una professione.

Ciò premesso, si evince, tuttavia, che dopo la laurea una significativa quota di laureati intervistati non lavora, non studia, né cerca alternativa.

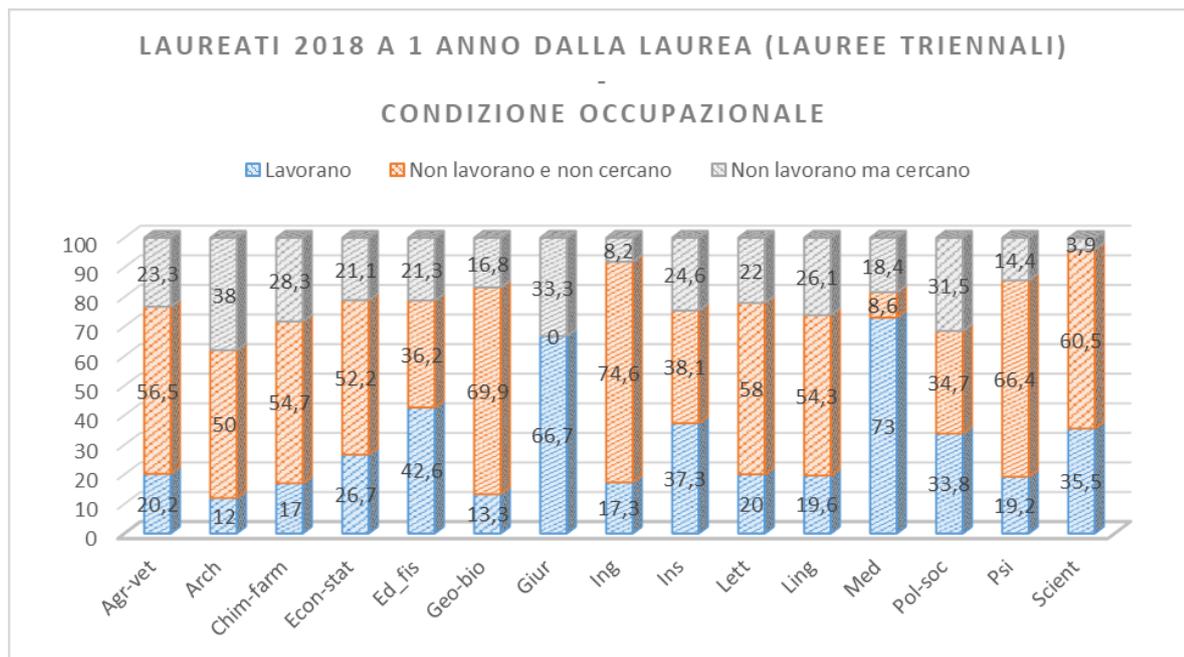


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Dal grafico sottostante si evince che per i laureati ai corsi di laurea triennale, le percentuali più elevate di occupati ad 1 anno dalla laurea, si registrano nel gruppo disciplinare medico (73%), relativamente alle

<sup>2</sup> In questo caso il numero di laureati corrisponde a 6 unità delle lauree triennale ex d.m. 509/99 ad esaurimento, in ambito giuridico (classi 2 e 31).

lauree sanitarie professionalizzanti, e nel gruppo educazione fisica (42,6%). Per l'ambito giuridico, la cui quota che lavora risulta pari al 66,7%, si ricorda che si tratta di 6 laureati complessivamente di corsi di laurea ad esaurimento. Negli stessi gruppi, cerca lavoro il 18,4% dell'ambito di medicina e il 21,3% dell'ambito educazione fisica. Le percentuali più elevate di laureati che non lavorano ma cercano, si registra nell'ambito architettura (38%) e politico-sociale (31,5%). Il 66% di laureati intervistati che cercano lavoro dell'ambito giuridico riguarda solo 2 unità, laureati in notevole ritardo, nei corsi di laurea triennale ex d.m. 509/99, ad esaurimento.

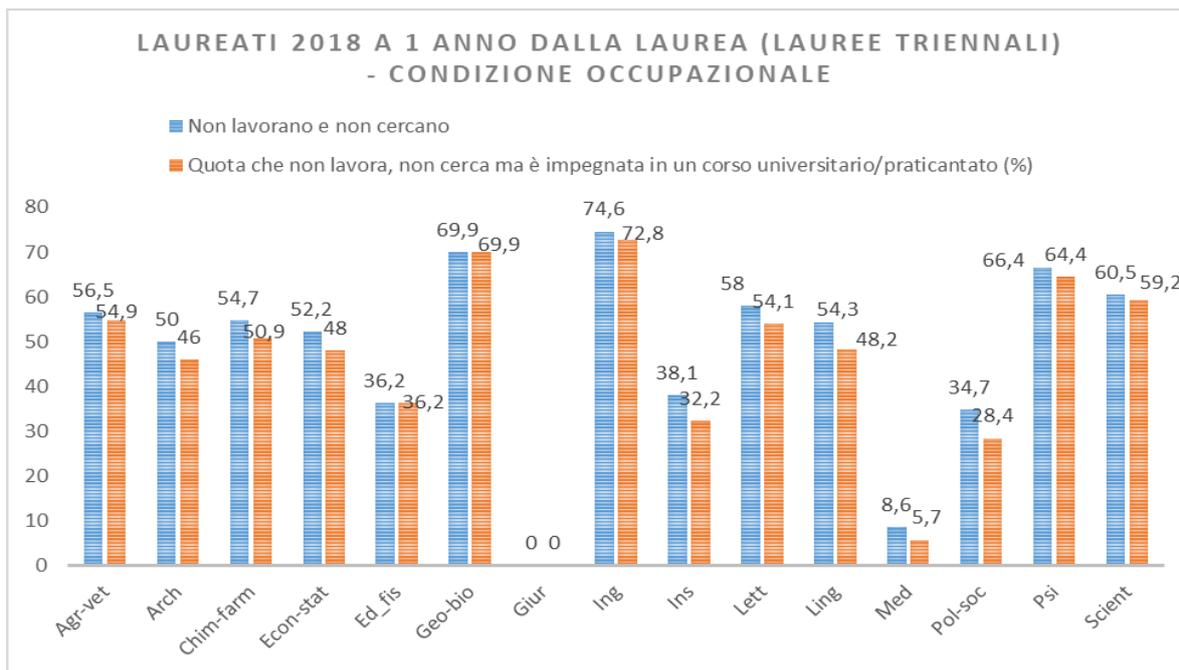


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Ambito disciplinare giurisprudenza: si tratta di 6 laureati di corsi di studio ad esaurimento.

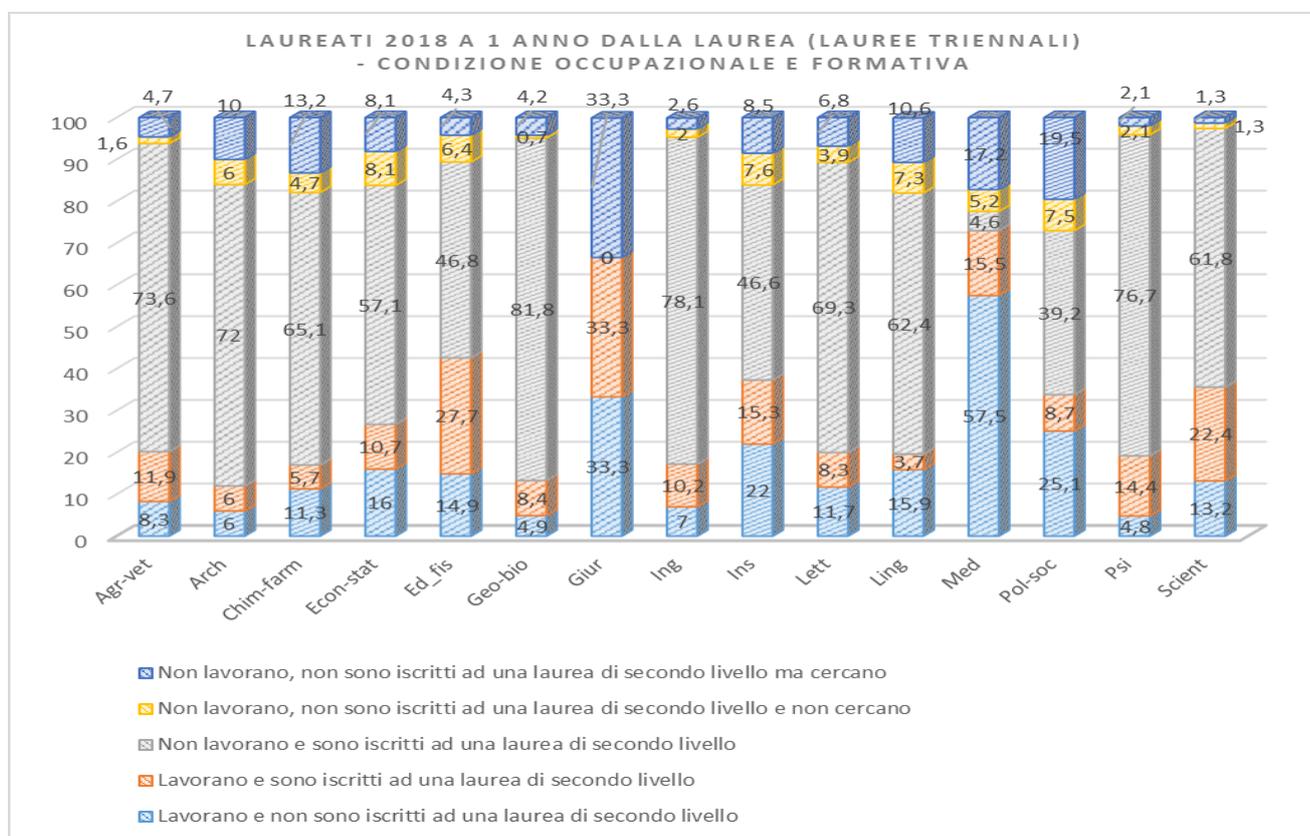
Tra l'altro, si evidenzia che nel gruppo medico, del restante 8,6% che non cerca lavoro, il 5,7% è impegnato in praticantato o è iscritto ad altro corso di laurea mentre, nell'ambito di educazione fisica, del 36,2% che non cerca lavoro, la stessa percentuale di quest'ultima è impegnato nello studio o nel praticantato.

Si può rilevare che tra coloro che non lavorano e non cercano lavoro, si registrano quote superiori al 50% di laureati che sono impegnate in attività di studio o praticantato nei gruppi disciplinari: agrario (54,9%), chimico farmaceutico (50,9%), geo-biologico (69,9%), di ingegneria (72,8%), letterario (54,1%) psicologico (64,4%) e scientifico (59,2%).



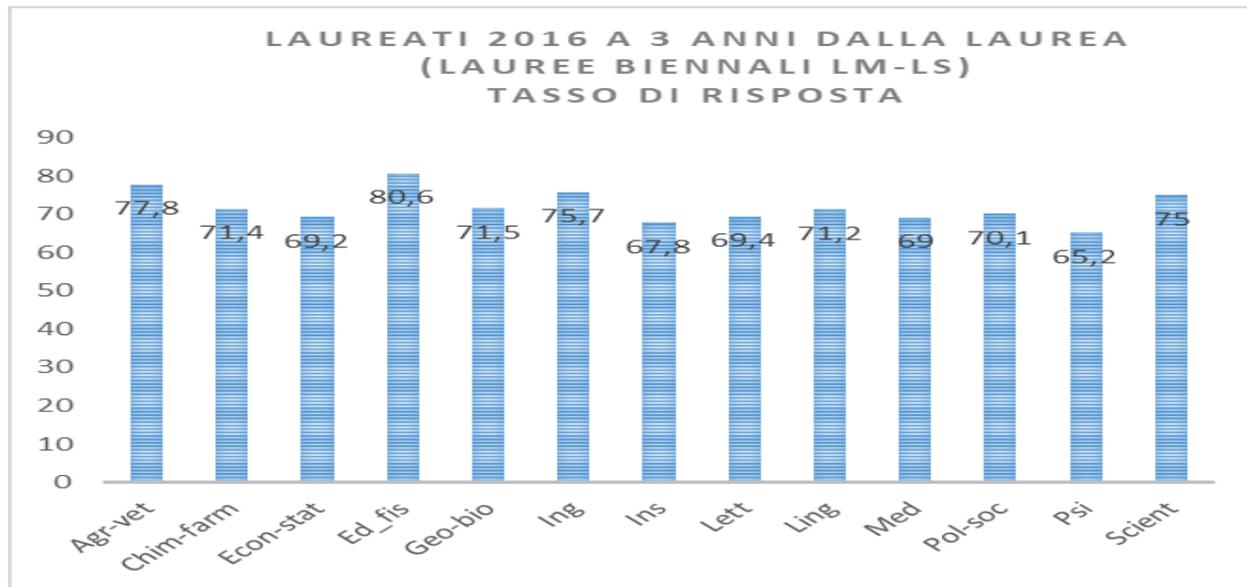
Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Analizzando altresì la condizione occupazionale e formativa, evidenziata nel grafico sottostante, si evince come nell’ambito medico una quota significativa di laureati (57,5%) non lavora, non è iscritto alcun corso di laurea magistrale biennale ma cerca lavoro, mentre negli altri ambiti la maggior parte dei laureati non lavora ma sta proseguendo gli studi.



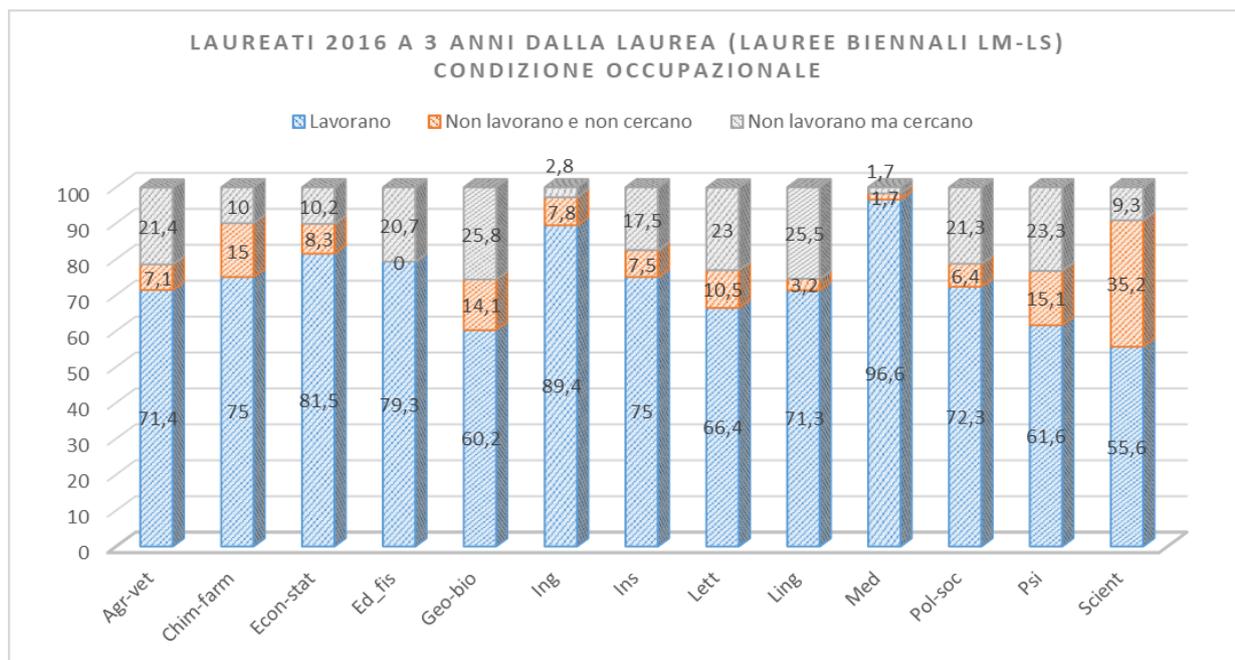
Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Con riferimento ai laureati dei corsi di laurea magistrale e specialistica biennali, a tre anni dalla laurea, il tasso di risposta oscilla da un minimo del 65,2% ad un massimo dell'80,6%.

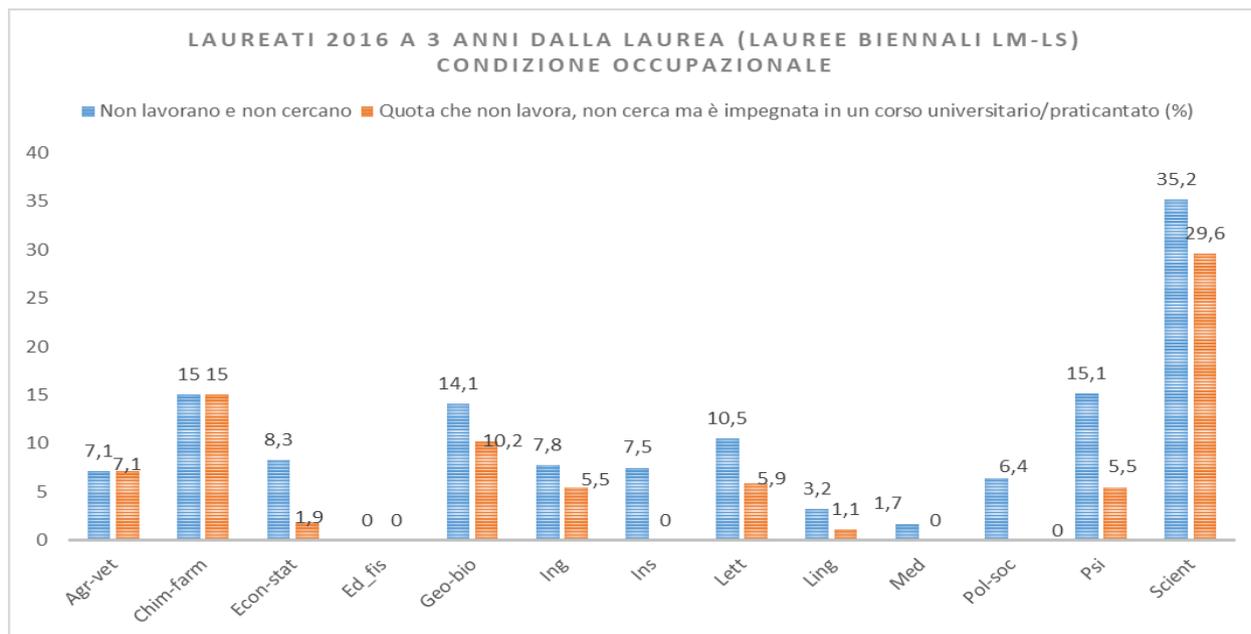


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

A tre anni dalla laurea, la percentuale più elevata di occupati (96,6%) si registra tra i laureati dell'area medica, seguiti dai laureati del settore di ingegneria (89,4%) educazione fisica (79,3%), chimico-farmaceutico e insegnamento (75%). Non si registrano percentuali di laureati occupati al di sotto del 55% e l'ambito in cui si registra il minor tasso di occupazione è quello scientifico (55,6%). La percentuale di laureati che non cerca e non lavora rimane al di sotto del 35,2%. Di questo 35,2% dell'ambito scientifico, il 29,6% è impegnato in altra attività formativa o di tirocinio/praticantato.

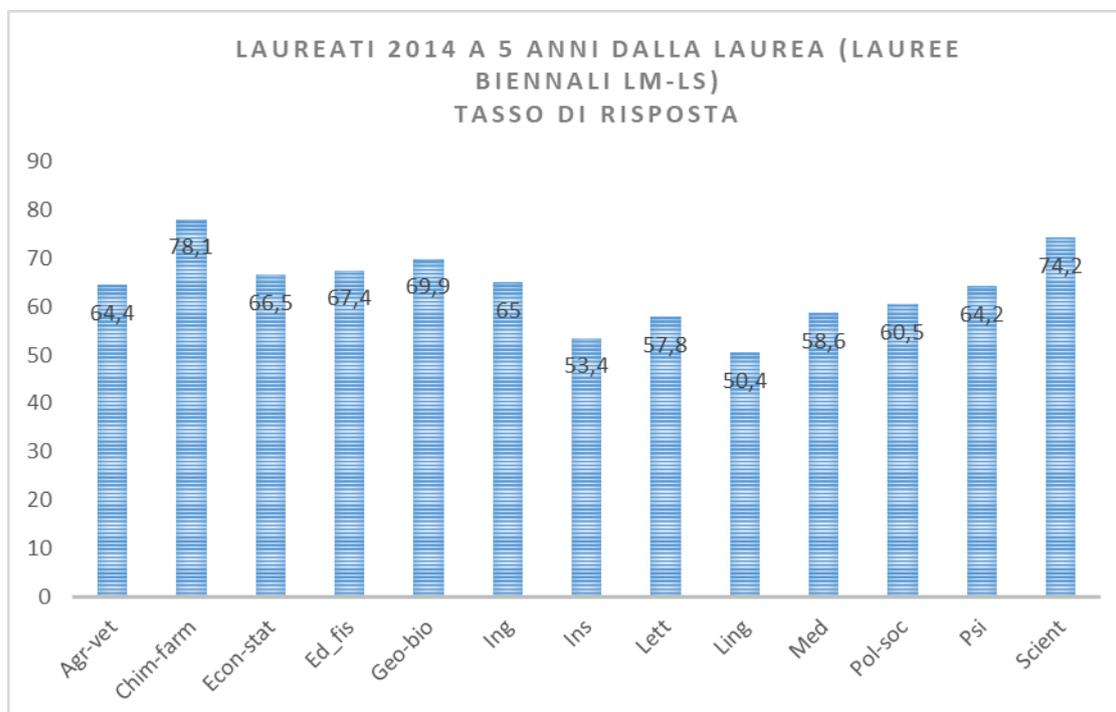


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



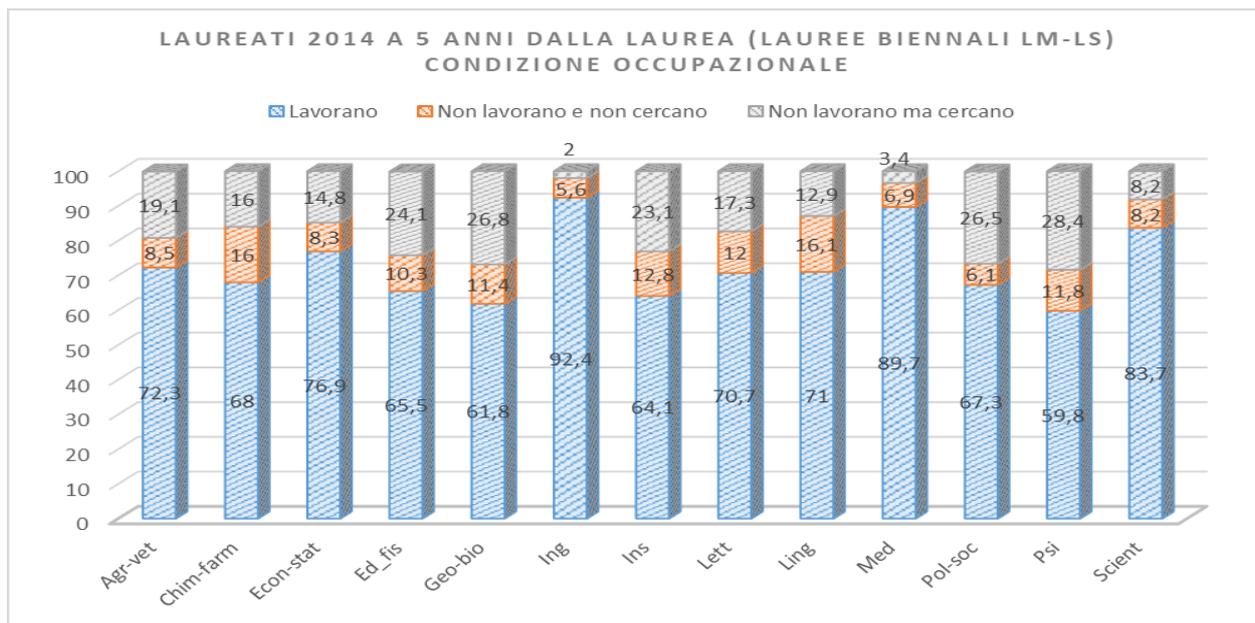
AlmaLaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

I laureati ai corsi di laurea biennale, intervistati a cinque anni dalla laurea, rappresentano un campione che oscilla dal 50,4% al 78,1%.



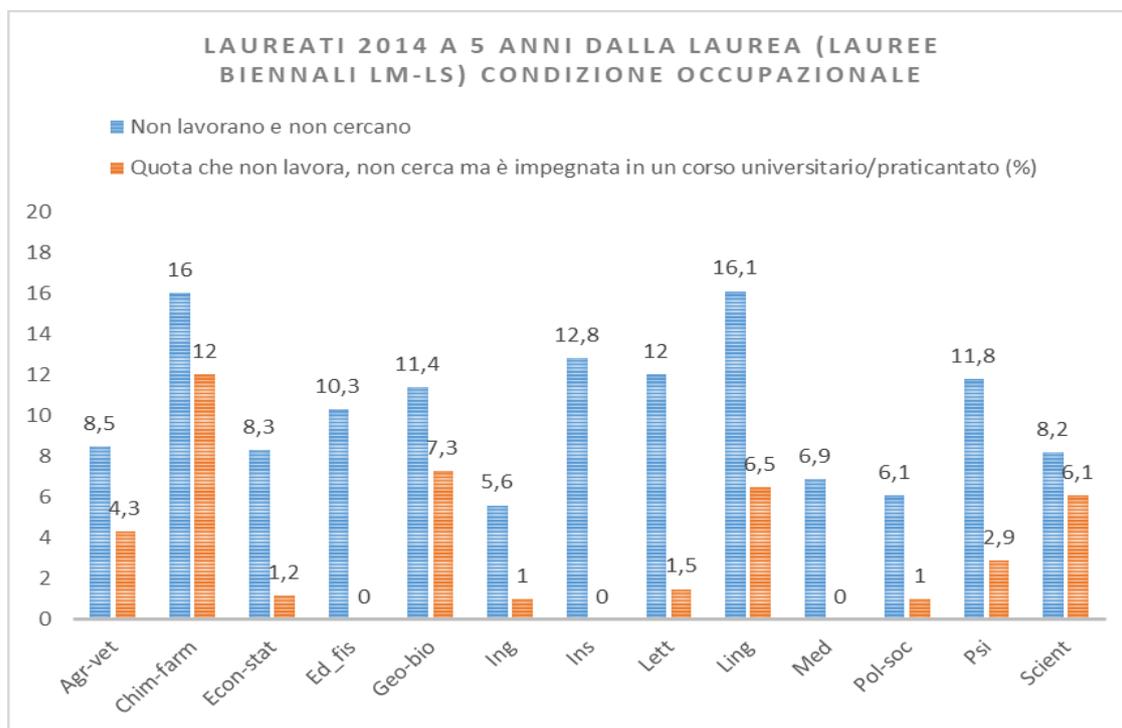
AlmaLaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

In tutti i settori lavorano più del 60% dei laureati. Le percentuali più elevate si registrano nei settori di ingegneria (92,4%), di medicina (89,7%) e nel settore scientifico (83,7%). Il valore più alto di laureati che “non lavora e non cerca lavoro” è pari al 16,1% e si registra nell’ambito disciplinare linguistico. In tutti gli altri ambiti è inferiore.



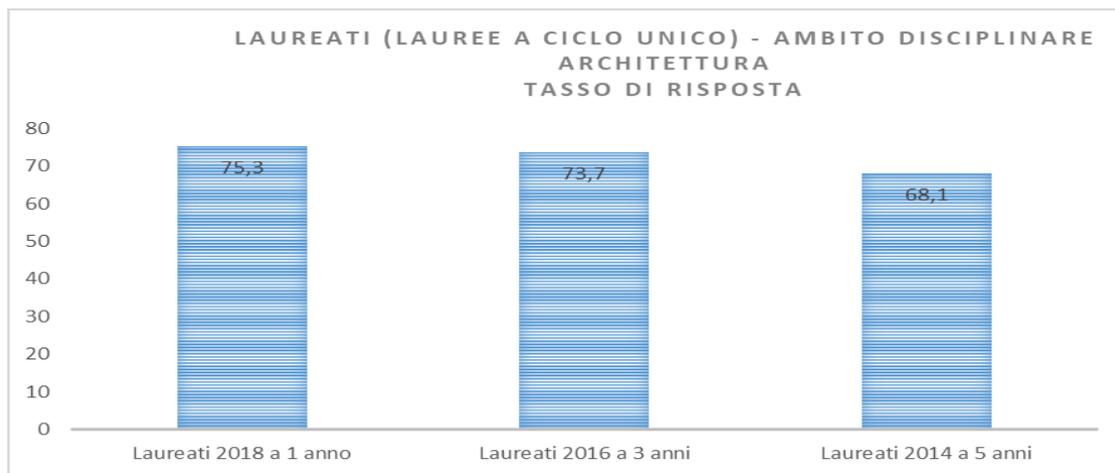
Alma laurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

La quota di laureati che non lavora e non cerca, ma è impegnata in altra attività di studio o praticantato, risulta inferiore al 12%, in tutti gli ambiti.



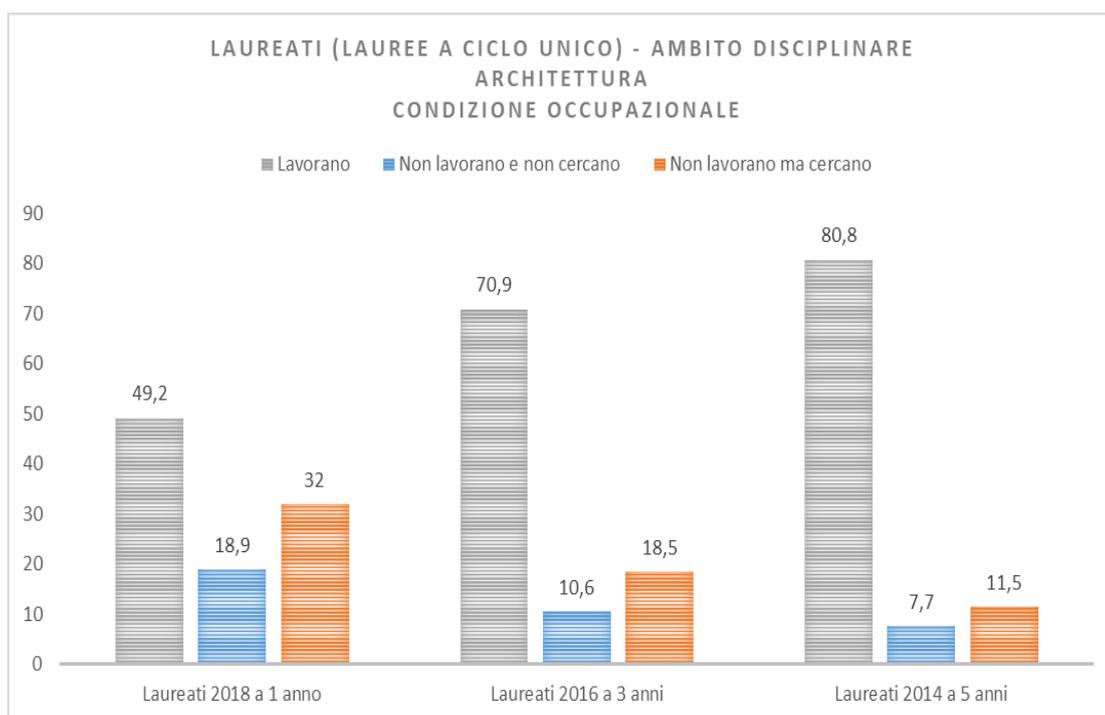
Alma laurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Nel gruppo disciplinare di architettura, con riferimento alle lauree a ciclo unico (LMCU e LSCU) in “Architettura” e in “Ingegneria edile architettura”, il tasso di risposta oscilla dal 75,3% ad un anno dalla laurea al 68,1% a cinque anni dalla laurea.

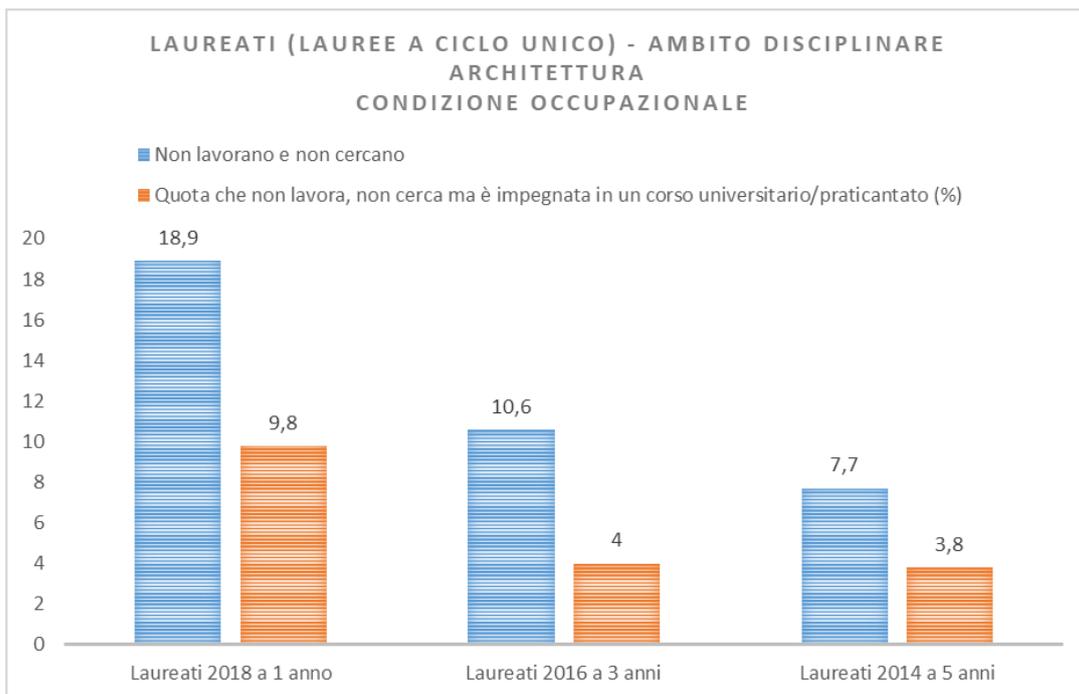


Alma laurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

La percentuale di occupati passa dal 49,2% dei laureati ad un anno dalla laurea, all'80,8% dei laureati a cinque anni dalla laurea. I laureati ad un anno dalla laurea che non cercano un lavoro rappresentano il 18,9% e di questi, quelli che frequentano altro corso di studio o svolgono attività di praticantato rappresentano il 9,8%. Tale percentuale si riduce negli anni, e per i laureati intervistati a cinque anni dalla laurea, si registra una percentuale del 7,7% che non cerca lavoro, di cui il 3,8% è impegnato in attività di studio o praticantato.

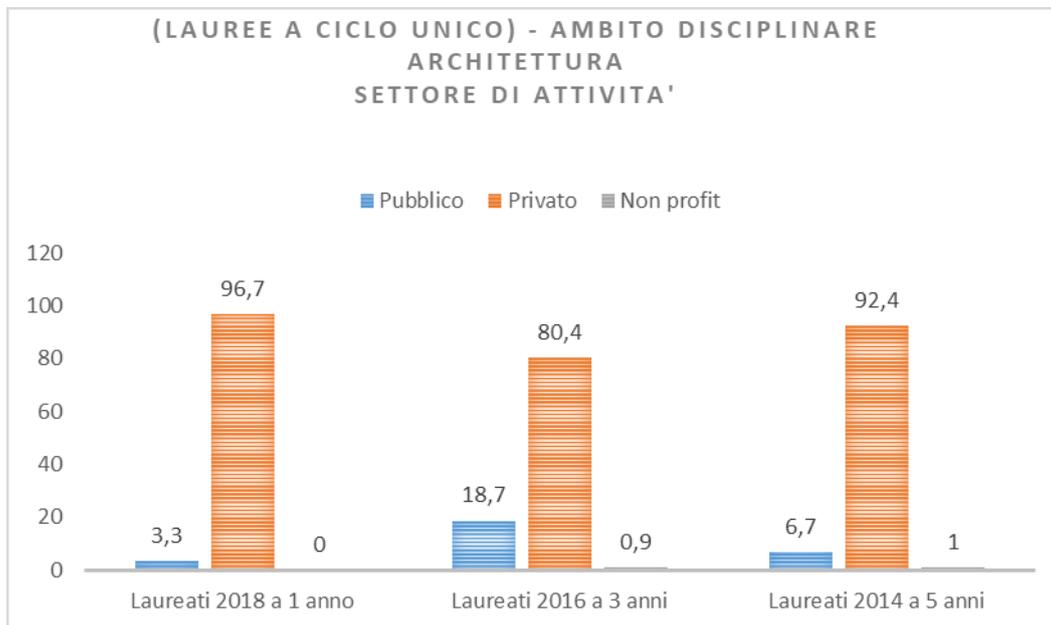


Alma laurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

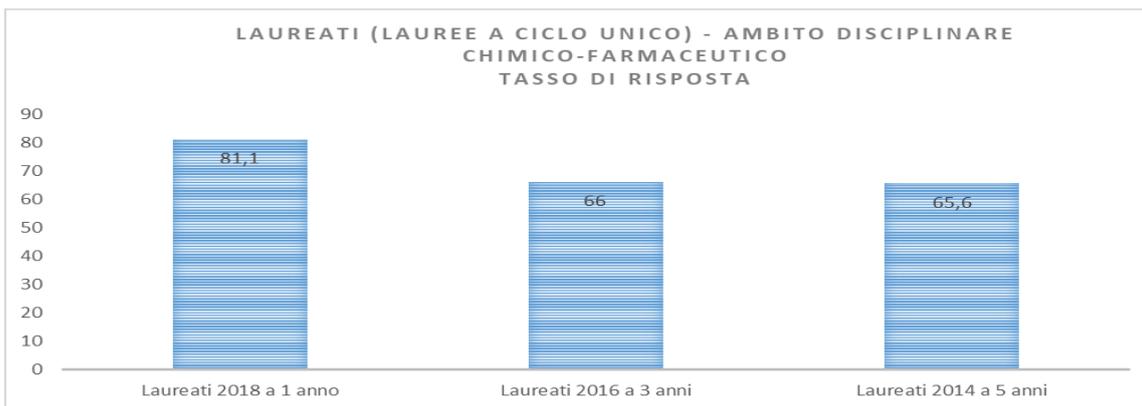


AlmaLaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

I laureati del settore architettura lavorano per una quota superiore all’ 80% nel settore privato.

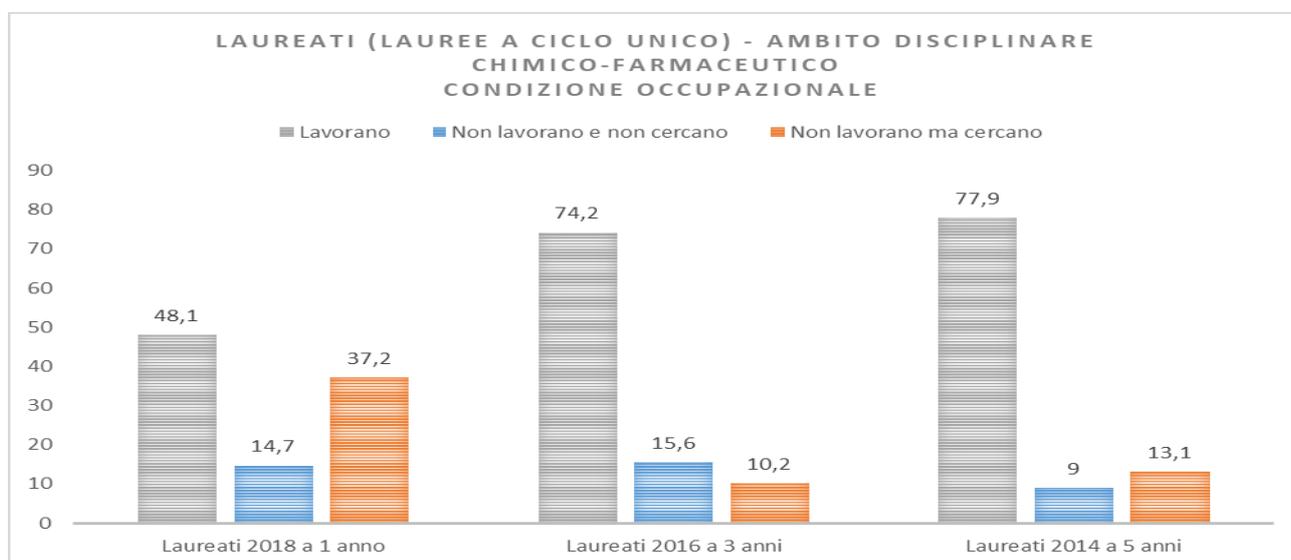


Nel gruppo disciplinare chimico-farmaceutico, le lauree a ciclo unico in “Farmacia” e in “Chimica e tecnologie farmaceutiche” presentano tassi di risposta che oscillano dall’81,1% ad un anno dalla laurea al 65,6% a cinque anni.

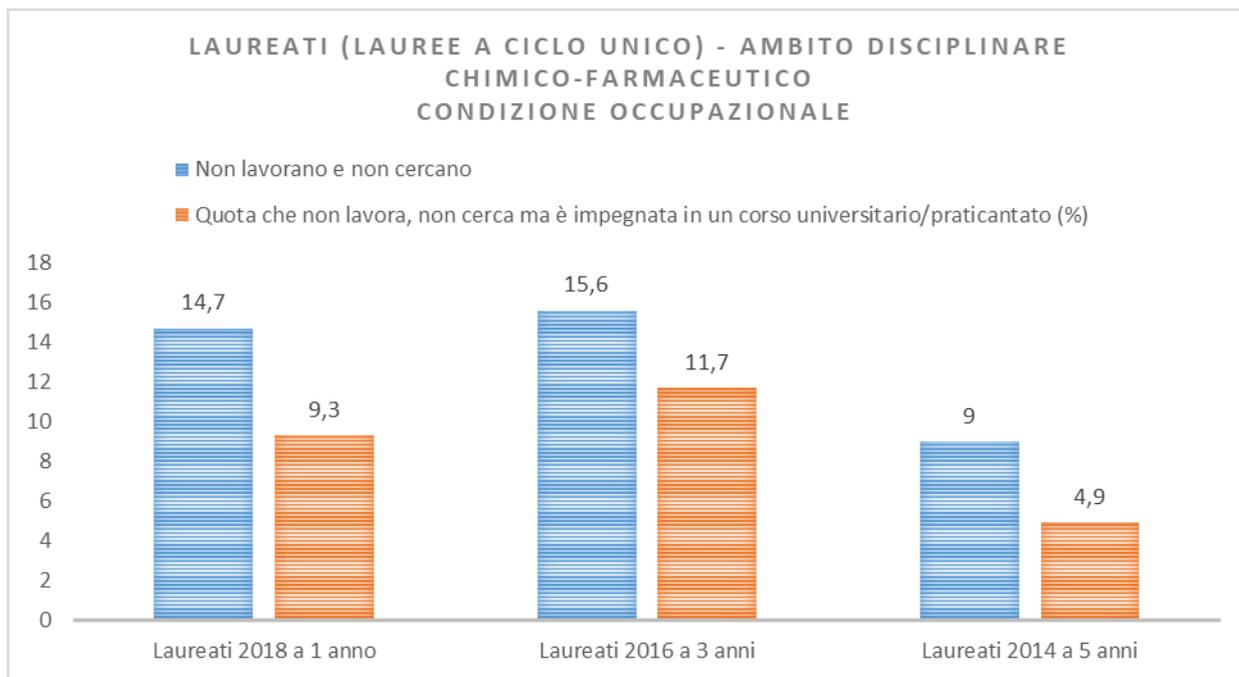


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Si registra un incremento degli occupati, dal 48,1% dei laureati a un anno dalla laurea, al 77,9% dei laureati a cinque anni dalla laurea. La percentuale di laureati che non cerca lavoro a un anno dalla laurea, risulta pari al 14,7% e, di questi, il 9,3% risulta impegnato in altra attività di studio o praticantato. Del 15,6% dei laureati a tre anni dalla laurea che non cercano lavoro, l'11,7% è impegnato in altra attività e, infine, del 9% dei laureati a cinque anni dalla laurea, il 4,9% di quest'ultima percentuale risulta impegnata in altra attività di studio o apprendistato.

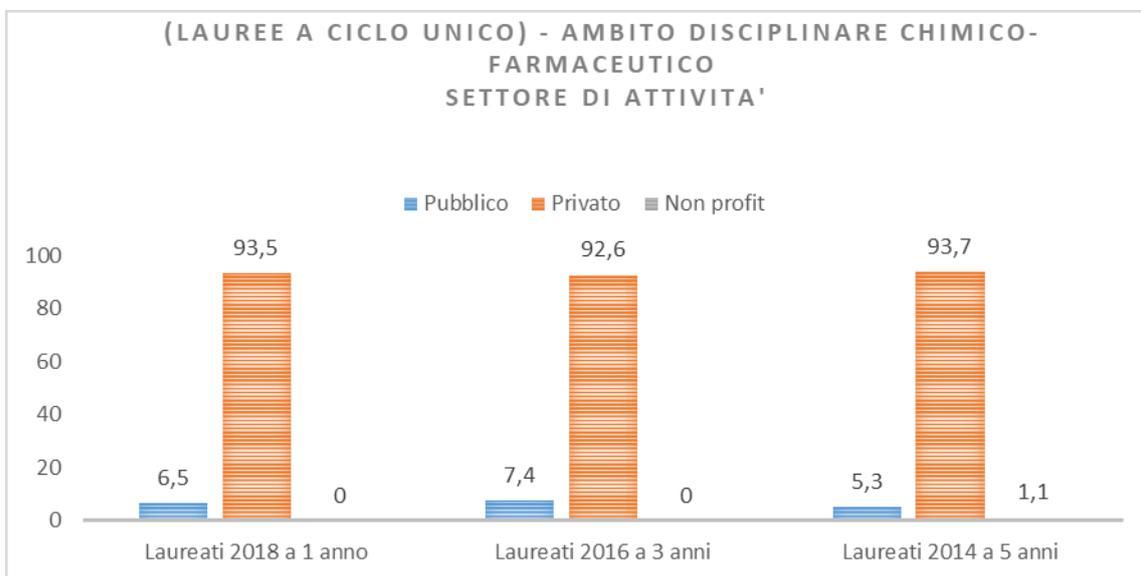


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



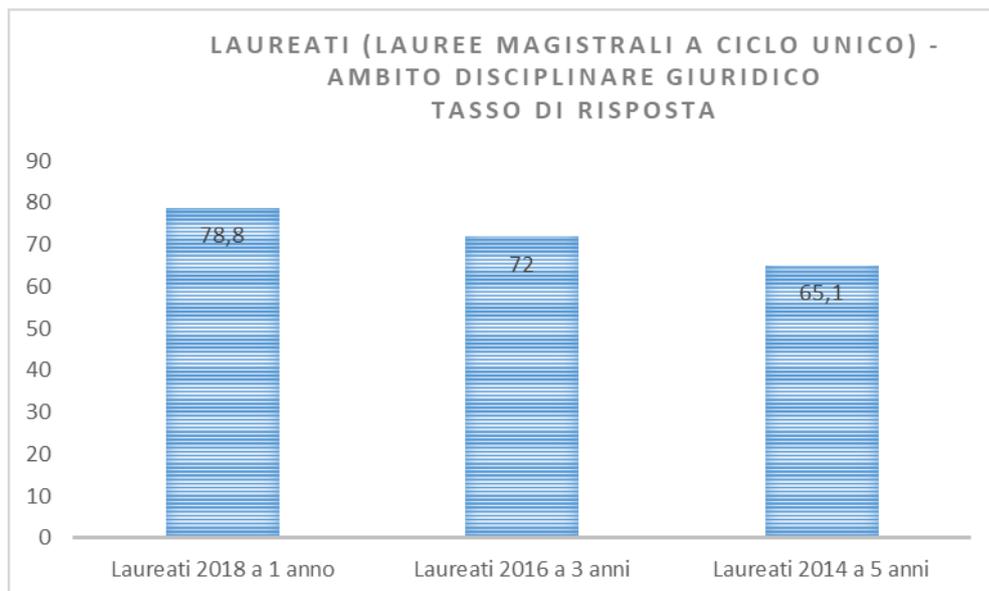
AlmaLaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

I laureati del settore chimico farmaceutico lavorano per una quota superiore al 90% nel settore privato, e negli anni la quota residuale di laureati occupati nel settore pubblico diminuisce.



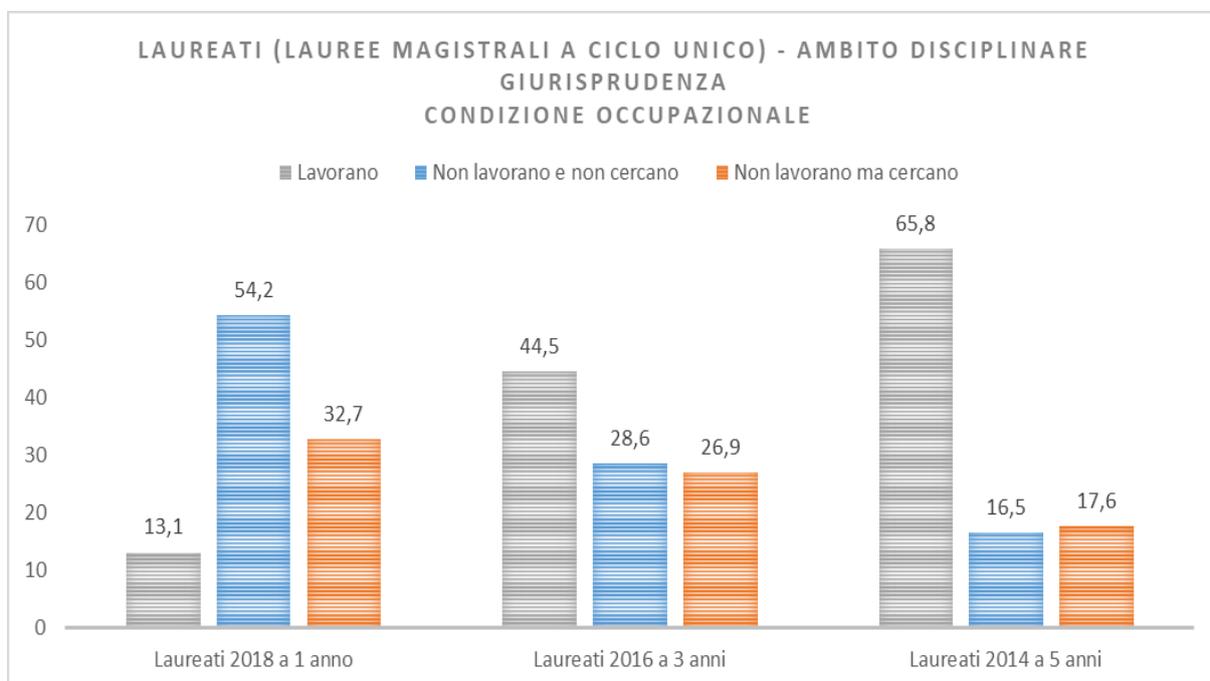
AlmaLaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Nell'ambito giuridico rientra la laurea magistrale a ciclo unico in Giurisprudenza. Il campione rappresentato dagli intervistati registra una percentuale di occupati del 78,8% dei laureati dell'anno 2018, a un anno dalla laurea, e del 65,1% dei laureati dell'anno 2014, a cinque anni dalla laurea.

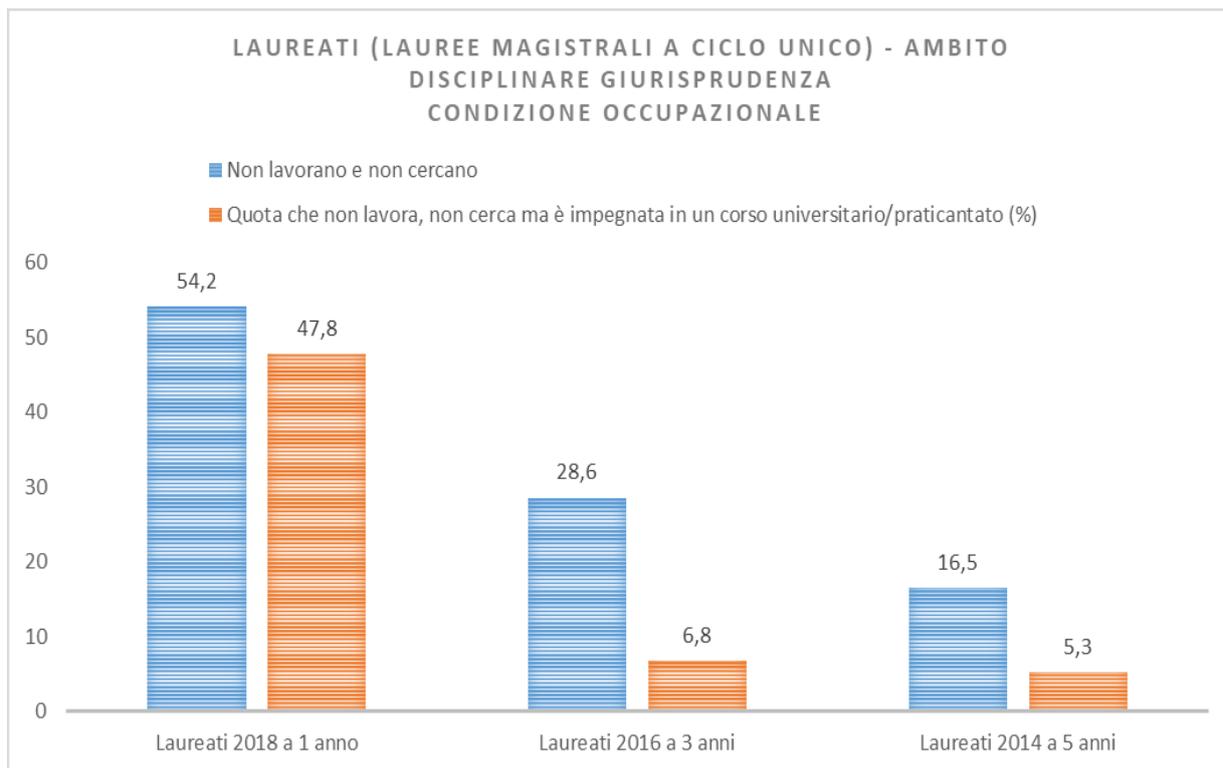


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

La percentuali di occupati passa dal 13,1% dei laureati a un anno dalla laurea, al 65,8% a cinque anni dalla laurea. La quota di laureati ad un anno dalla laurea che non cerca lavoro rappresenta il 54,2%, ma il 47,8% di questi è impegnato nell’attività di pranicatato o in attività di studio. A cinque anni dalla laurea, il 16,5% dei laureati non cerca lavoro e, di questi, solo il 5,3% è impegnato in altra attività di studio o praticantato.

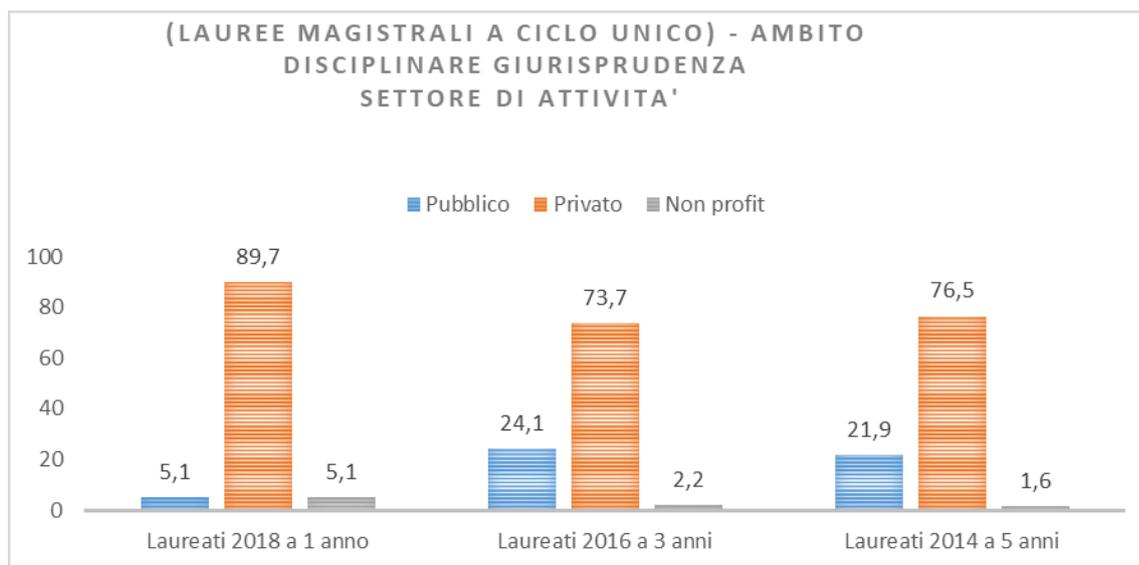


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



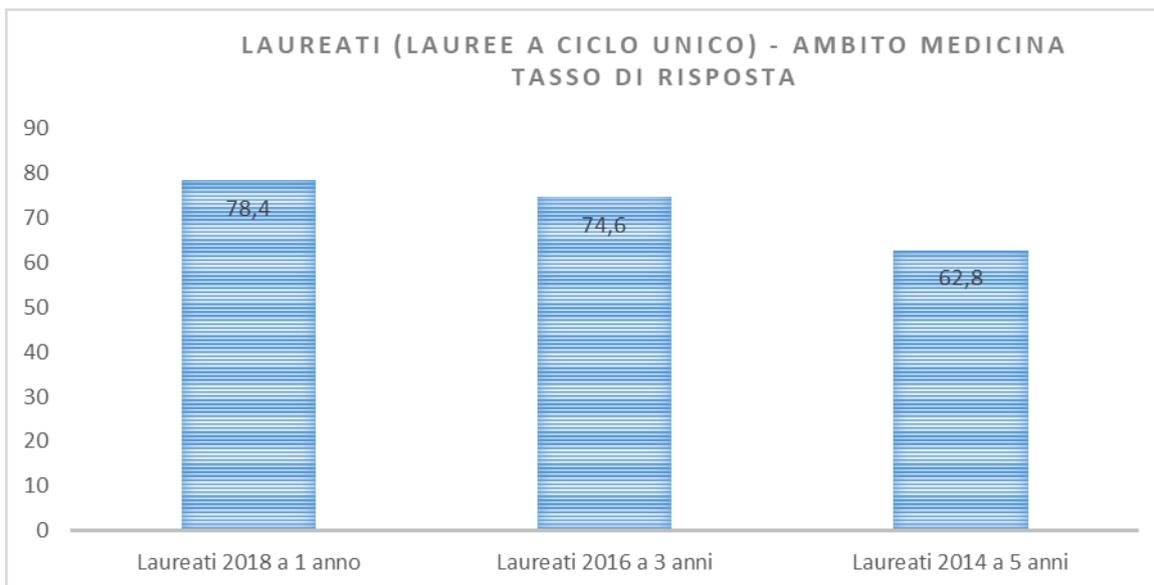
Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

I laureati in Giurisprudenza lavorano per una quota significativa nel settore privato. Aumenta negli anni la percentuale residuale di laureati che sono occupati nel settore pubblico, passando dal 5,1% dei laureati ad un anno dalla laurea, al 21,9% dei laureati a cinque anni.



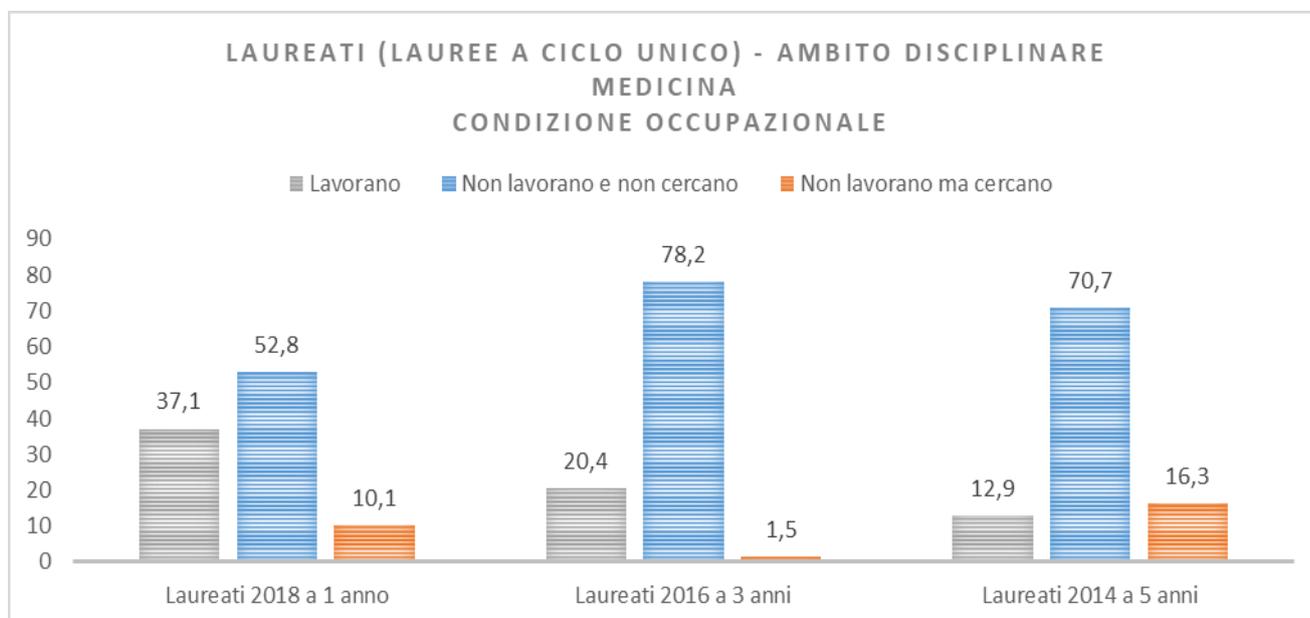
Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Nel gruppo disciplinare medico, le lauree a ciclo unico in “Medicina e Chirurgia” e in “Odontoiatria e protesi dentaria” presentano tassi di risposta che oscillano dal 78,4% ad un anno dalla laurea al 62,8% a cinque anni.

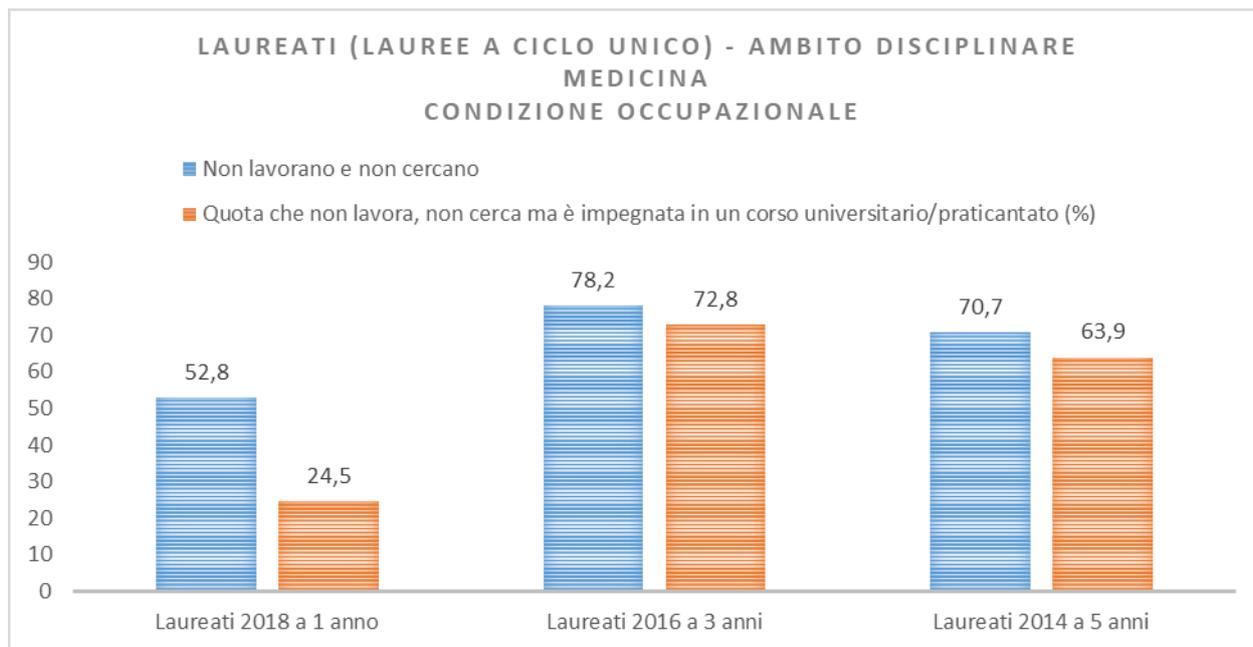


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

La quota di occupati ad 1 e 5 anni dalla laurea, nel settore medico, registra percentuali basse. Tuttavia, successivamente alla laurea, l’impegno in attività di studio o praticantato è rilevante, in quanto i laureati in medicina e chirurgia, dopo la laurea, sono impegnati per ulteriori cinque o sei anni nelle scuole di specializzazione. A cinque anni dalla laurea, infatti, non lavora il 70,7% dei laureati, di cui però il 63,9% di questi è impegnato in altra attività di studio o praticantato.

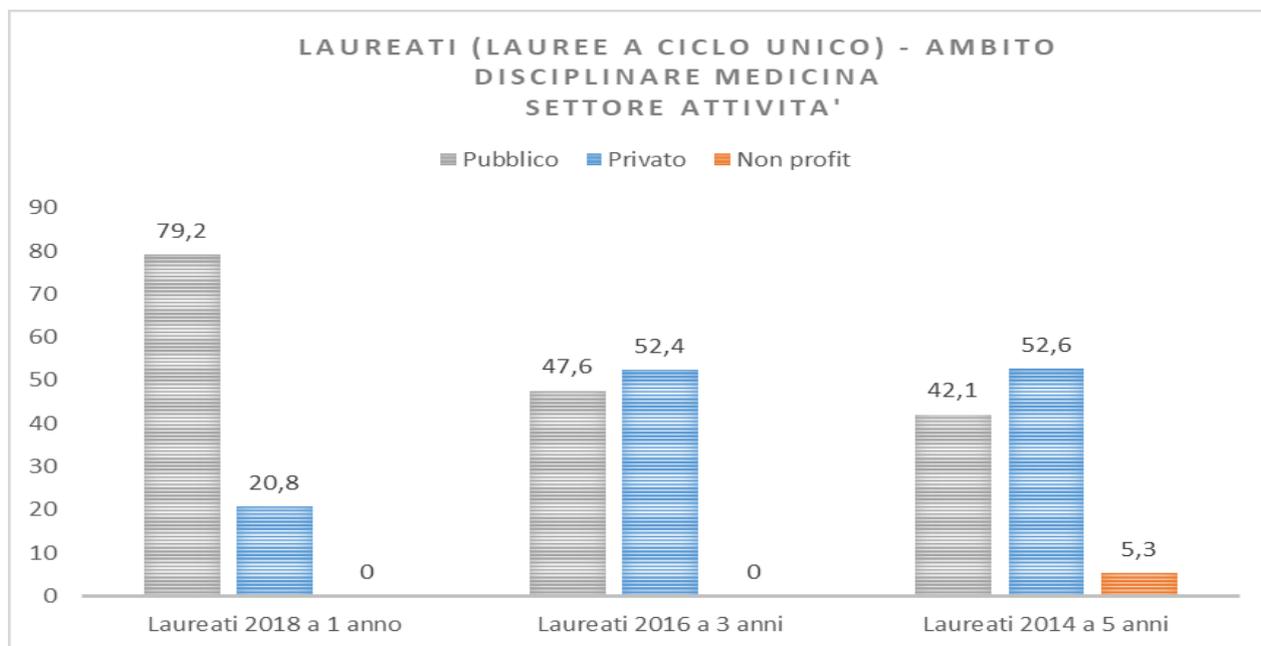


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Oltre il 50% dei laureati nel settore medico lavora nel settore privato e, mentre ad un anno dalla laurea la quota di laureati impegnati nel settore pubblico è del 79,2%, a cinque anni passa al 42,1%.

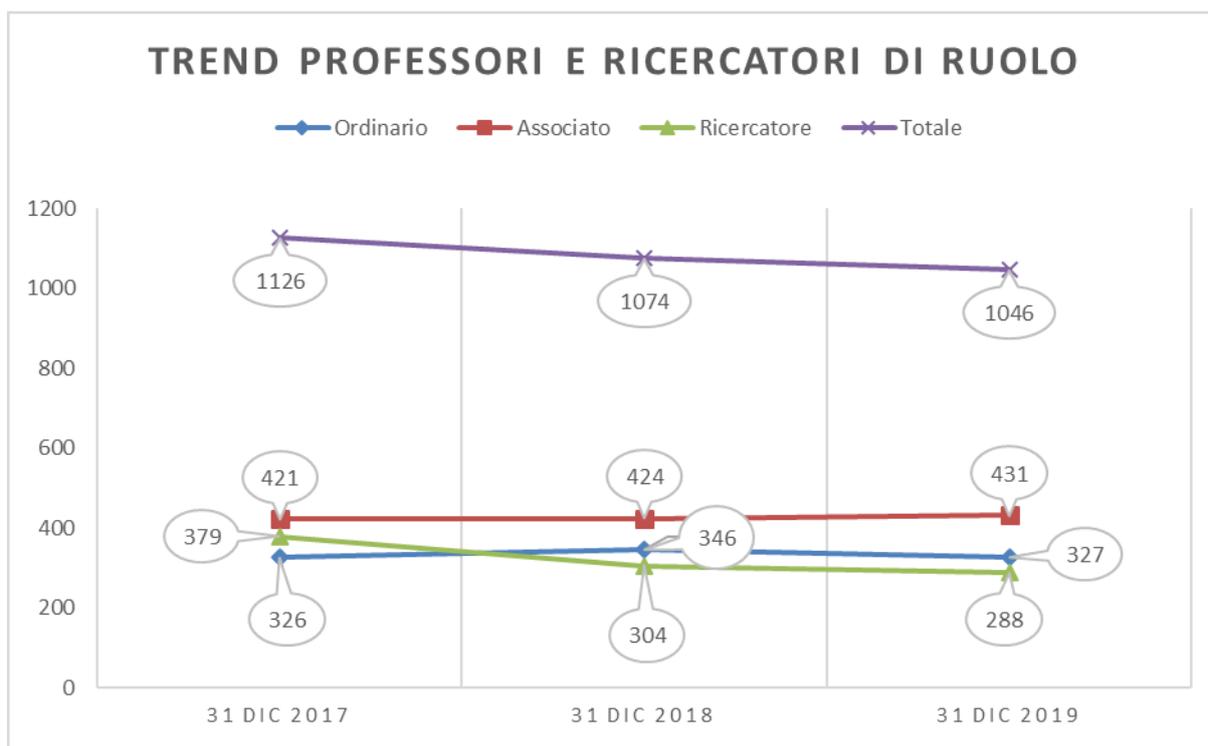


Almalaurea – XXII Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

**2. Ricerca e trasferimento tecnologico**

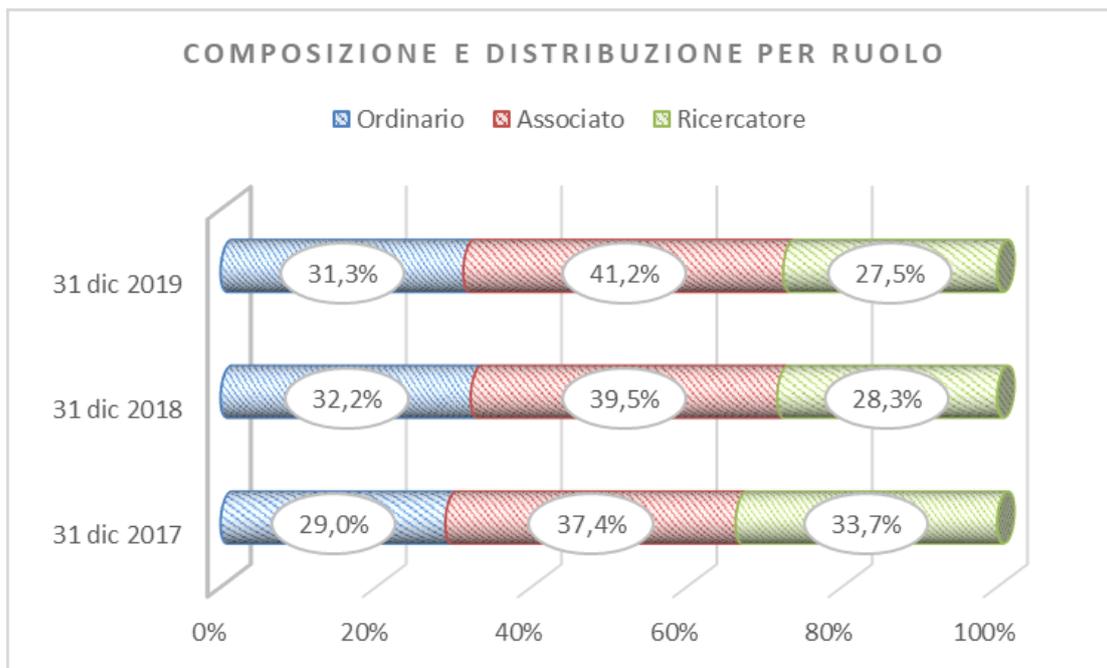
**2.1 Risorse umane impegnate nell'attività di ricerca**

Nell'ultimo triennio (31/12/2017-31/12/2019) la composizione del corpo docente e dei ricercatori di ruolo ha registrato una riduzione pari al 7,1%. Al 31/12/2019, rispetto al 31/12/2017, a fronte di una sostanziale stabilità dei professori ordinari (incremento di un'unità), sono aumentati i professori associati (2,4% pari a 10 unità), mentre sono diminuiti i ricercatori universitari (-24%), ormai ad esaurimento. Al 31/12/2019, il personale docente e ricercatore di ruolo risultava pari a 1.046 unità, mentre al 31/12/2017, si registravano complessivamente 1.126 unità (di cui 326 professori ordinari, 421 professori associati e 379 ricercatori). Nel corso dell'ultimo biennio la riduzione del personale docente e ricercatore di ruolo è risultata pari al 2,6%, dovuta ad una contrazione dei professori ordinari del 5,5%, che dopo aver presentato un incremento tra il 2017 e 2018, ha registrato una perdita, tra il 2018 e 2019, che ha fatto attestare il dato alla stessa entità del 2017, e dei ricercatori pari al 5,3%, rispetto a un incremento dei professori associati (1,7%). Si registra l'aumento dei ricercatori a tempo determinato, che da 90 unità al 31/12/2017, passano a 180 unità al 31/12/2019.



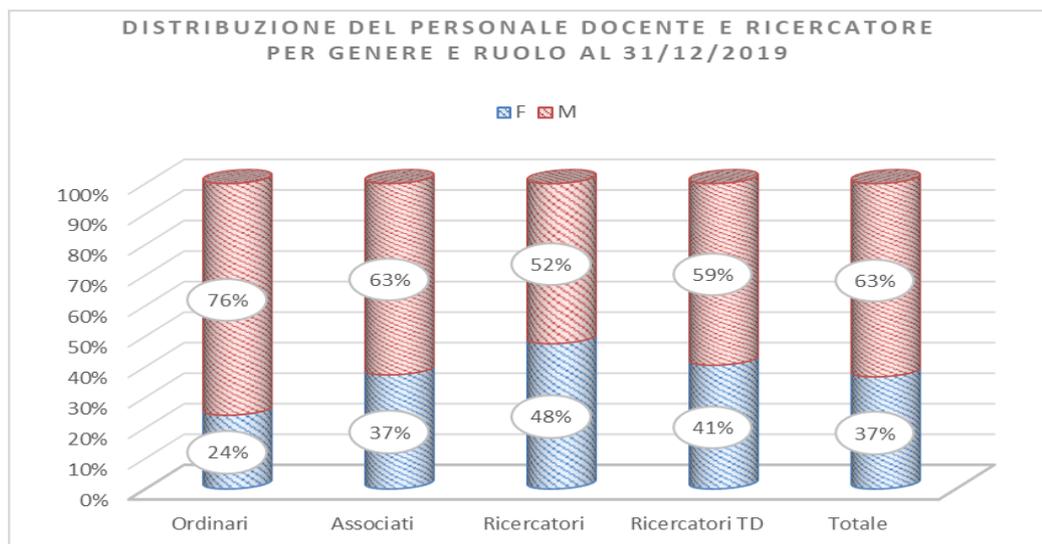
Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

Si rileva, dunque, che a fronte della sostanziale stabilità dei professori ordinari e di un lieve incremento dei professori associati, dal 31/12/2017 al 31/12/2019, si è fisiologicamente ridotta la quota dei ricercatori universitari, ormai categoria ad esaurimento.



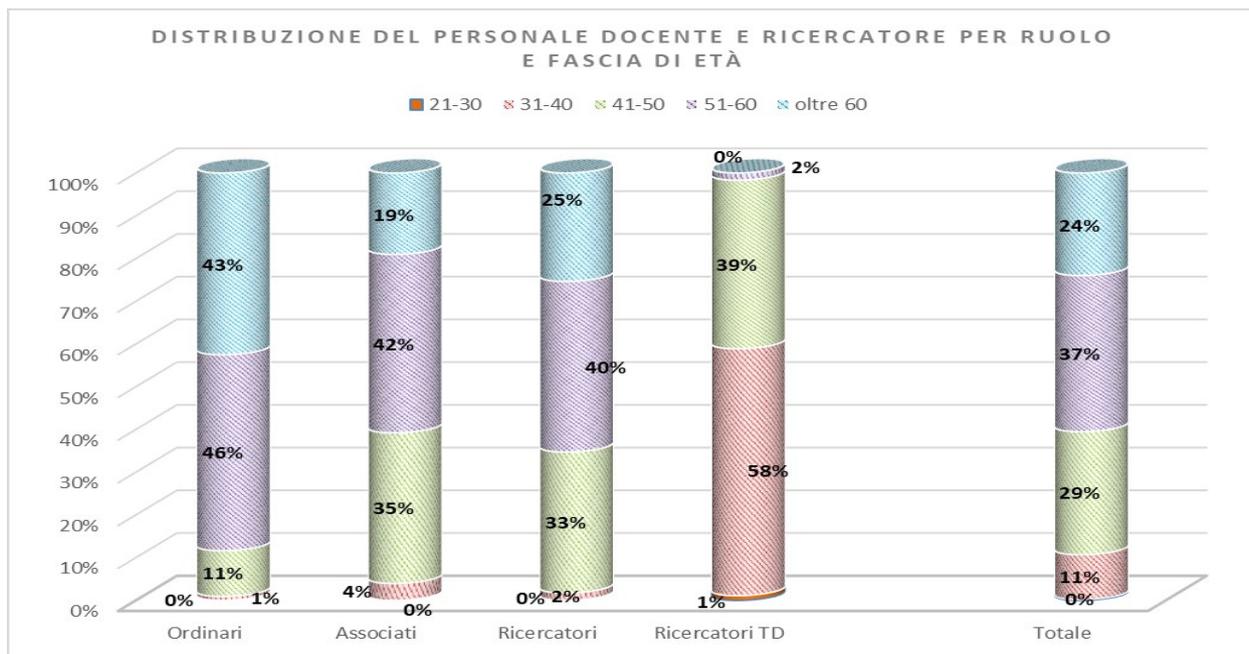
Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

Considerando la distribuzione per genere dei professori e ricercatori, compresi quelli a tempo determinato, si conferma la prevalenza degli uomini sulle donne in tutte le categorie, particolarmente significativa è la prevalenza di professori ordinari uomini, mentre la forbice si riduce tra i ricercatori, tendenzialmente più giovani.



Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

Considerando la distribuzione del personale docente e ricercatore per fasce di età, risulta che il 29% ha un'età compresa tra 41 e 50 anni, il 37% ha un'età compresa tra 51 e 60 anni, l'11% ha un'età compresa tra 31 e 40 anni e, infine, il 24% ha più di 60 anni.



Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

L’89% degli ordinari ha un’età superiore ai 50 anni e il 43% degli stessi ha più di 60 anni; il 77% degli associati si concentra nella fascia di età compresa tra i 40 e i 60 anni e il 35% ha tra 40 e 50 anni. Infine, tra i ricercatori rimane una percentuale del 25% con più di 60 anni. I ricercatori a tempo determinato hanno meno di 40 anni per il 59%.

**2.2 Progetti di ricerca nazionali e internazionali**

- ✓ Progetti presentati e finanziati nel triennio 2017-2019 nell'ambito di programmi nazionali

Si riporta di seguito l'esito dei finanziamenti ottenuti dall'Ateneo di Catania, per l'attività di ricerca, nell'ambito delle campagne PRIN 2017 per i progetti presentati nel 2018 e di altri bandi competitivi finanziati da Enti di rilievo nazionale. Le tabelle riepilogative riportano i progetti presentati e finanziati nel triennio 2017-2019. Si rileva un notevole incremento dei finanziamenti ottenuti nel 2019 con riferimento, in particolare, ai progetti presentati nell'ambito del "Programma di sviluppo rurale per la Sicilia 2014-2020 (misura 16.1) per il quale si rilevano finanziamenti pari a € 11.056.651,04.

**Progetti presentati nell'ambito del programma PRIN - triennio 2017-2019**

PRIN 2017 presentati nel 2018 e finanziati	Importo finanziato/ contributo UNICT
<b>Agricoltura, alimentazione e ambiente</b>	<b>964.373,00 €</b>
INtegrated Computer modeling and monitoring for Irrigation Planning in Italy – INCIPIT	147.262,00 €
Technical and biotechnology innovations in perennial lignocellulosic crops for the production of bioenergy, green building and furniture panels	259.158,00 €
Driving the italian agri-food system into a circular economy model	213.537,00 €
Influence of Agro-climatic conDitions on the microbiome and genetic expression of grApevines for the Production of red wines: a mulTisciplinary approach (ADAPT)	168.725,00 €
Smart dairy farming: innovative solutions to improve herd productivity	175.691,00 €
<b>Chirurgia generale e specialità medico- chirurgiche</b>	<b>151.092,00 €</b>
Impact of autophagy activation on cardiac remodeling and vascular damage: a translational study	151.092,00 €
<b>Economia e Impresa</b>	<b>332.911,00 €</b>
Multiple Criteria Decision Analysis and Multiple Criteria Decision Theory	332.911,00 €
<b>Fisica e Astronomia</b>	<b>246.312,00 €</b>
CLEAN - Valorizing Sustainable Plastics through a CLEver use of NANoparticles	57.200,00 €
Stochastic forecasting in complex systems	101.028,00 €
CEI6: Circumterrestrial Environment: Circumterrestrial Environment: Impact of Sun-Earth Interaction	88.084,00 €
<b>Giurisprudenza</b>	<b>85.360,00 €</b>
Religious Precept and Legal Norm. The Life and History of the Fundamental Dialectic of the Western Legal Tradition	44.760,00 €
Legal History and Mass Migration: Integration, Exclusion, and Criminalization of Migrants in the 19th and 20th Century	40.600,00 €

PRIN 2017 presentati nel 2018 e finanziati	Importo finanziato/ contributo UNICT
<b>Ingegneria civile e architettura</b>	<b>786.025,00 €</b>
Multiple Advanced Materials Manufactured by Additive technologies (MAMMA)	184.014,00 €
“Urban safety, sustainability, and resilience: 3 paving solutions, 4 sets of modules, 2 platforms.” Acronym: USR342.	53.522,00 €
WEAKI TRANSIT: WEAK-demand areas Innovative TRANsport Shared services for Italian Towns	357.743,00 €
Regional policy, institutions and cohesion in the South of Italy	190.746,00 €
<b>Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica</b>	<b>545.803,00 €</b>
Advanced network control of future smart grids	122.207,00 €
Autonomous In-vivo Brain-Machine-Interface in 28nm-CMOS technology with Ultrasound-based Power-Harvester and Communication-Link (Brain28nm)	117.708,00 €
SPHERE: Software architecture for Predictable HEterogeneous REal-time systems	109.881,00 €
Liquid edge computing based on distributed machine learning and millimeter-wave radio access	98.507,00 €
Advanced power-trains and -systems for full electric aircrafts	97.500,00 €
<b>Matematica e informatica</b>	<b>161.757,00 €</b>
Nonlinear Differential Problems via Variational, Topological and Set-valued Methods	21.217,00 €
Multiscale phenomena in Continuum Mechanics: singular limits, off-equilibrium and transitions	52.000,00 €
Innovative numerical methods for evolutionary partial differential equations and applications	88.540,00 €
<b>Medicina clinica e sperimentale</b>	<b>396.346,00 €</b>
Adiponcosis: paving the road between obesity and cancer	161.445,00 €
Cardiovascular and sexual/reproductive wellbeing in andro-metabolic disorders: a joint venture between lifestyle and drugs to improve vascular inflammation and oxidative damage (CARDIO-SEX)	120.856,00 €
The Incretin Hormones and their analogues as physiological and pharmacological regulators of a complex multi-organ network	114.045,00 €
<b>Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali</b>	<b>91.058,00 €</b>
Overtime tectonic, dynamic and rheologic control on destructive multiple seismic events - Special Italian Faults & Earthquakes: from real 4D cases to models	91.058,00 €
<b>Scienze Biomediche e Biotecnologiche</b>	<b>1.158.197,00 €</b>
Bioenergetics and inflammation: novel insights for new therapeutic approaches in Alzheimer's Disease	170.000,00 €
Dopamine - dysbindin genetic interaction: a multidisciplinary approach to characterize cognitive phenotypes of schizophrenia and develop personalized treatments	276.490,00 €
New therapeutic tools to prevent diabetic retinopathy	89.146,00 €
Antidepressant drugs effect on the gender-dependent development of depressive behavior induced by early neuroinflammatory hit: a multitask approach from mice to patients	110.000,00 €
Identification and characterization of novel antitumoral/antimicrobial insect-derived peptides: a multidisciplinary, integrated approach from in silico to in vivo	68.400,00 €
PBCT Proton Boron Capture Therapy	176.076,00 €
Selective mGlu3 metabotropic glutamate receptor ligands as new potential therapeutic agents in experimental models of parkinsonism	116.000,00 €
An integrated approach to tackle the interplay among adaptation, stressful conditions and antimicrobial resistance of challenging pathogens	152.085,00 €

PRIN 2017 presentati nel 2018 e finanziati	Importo finanziato/ contributo UNICT
<b>Scienze chimiche</b>	<b>708.332,00 €</b>
Safe milk: omics science for milk safety and quality	160.000,00 €
Mussel-inspired functional biopolymers for underwater adhesion, surface/interface derivatization and nanostructure/composite self-assembly (MUSSEL)	81.500,00 €
Functional 3D architectures for electrochemiluminescence applications	99.500,00 €
STOLEN MOLECULES - Stealing natural products from the depot and reselling them as new drug candidates	57.000,00 €
The inorganic side of lysosome cell biology: the network of metal-protein interactions	116.000,00 €
At the forefront of Analytical ChemisTry: disrUptive detection technoLogies to improve food safety - ACTUaL	194.332,00 €
<b>Scienze del farmaco</b>	<b>412.702,00 €</b>
Novel anticancer agents endowed with multi-targeting mechanism of action	91.482,00 €
Early life stress and psychopathology: unraveling the mechanisms of vulnerability and resilience	126.387,00 €
Photoresponsive host-guest functional systems in liposomes (PHOLIES)	95.000,00 €
Tackling biological barriers to antigen delivery by nanotechnological vaccines (NanoTechVax)	99.833,00 €
<b>Scienze della formazione</b>	<b>302.948,00 €</b>
The Byzantine Heritage of Southern Italy: settlement, economy and resilience in changing territorial and landscape contexts	142.562,00 €
Literacy and Development in Southern Italy from Italian Unification to the Giolittian Era (1861-1914)	160.386,00 €
<b>Scienze politiche e sociali</b>	<b>224.978,00 €</b>
Migrations, blurring boundaries, and home-making: Anthropological analysis of the rituals/migrations nexus in Southern Italy	113.638,00 €
The "brigantaggio" revisited. Narratives, practices and political uses throughout Modern and Contemporary Italian History	111.340,00 €
<b>Scienze umanistiche</b>	<b>461.963,00 €</b>
The Education of Art Music Audiences in Italy from the Twentieth Century until today	36.500,00 €
Designing effective policies for Politically Correct: A rhetorical/pragmatic model of total speech situation	13.217,00 €
Archives of the South. Non-Fiction Cinema and Southern Landscape in Italy 1948-1968	180.576,00 €
Divografie. Drawing a Map of Italian Actresses in writing    D.A.M.A.	176.573,00 €
Vincenzo Bellini in the 21st Century: Critical Editions, Documents, Performances, Videos	55.097,00 €
<b>Totale</b>	<b>7.030.157,00 €</b>

Fonte dati: Area della ricerca \_Ateneo- Elaborazione AM

## Progetti presentati nell'ambito di programmi di rilievo nazionale – triennio 2017-2019

DIP/CR	Ente finanziatore/ Linea di finanziamento	Nome/Acronimo progetto	Anno di presentazione	NOTE	Importo finanziato/ contributo UNICT	
Agricoltura, Alimentazione e Ambiente	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 "Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala" (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	MEDFRUIT	2017		713.529,50 €	
		VALUE			500.000,00 €	
		SIRPA			242.826,00 €	
		Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (D.D. n. 1735 del 13/07/2017)	WATER4AGRIFOOD			982.110,00 €
		Ministero delle politiche agricole alimentari forestali e del turismo- selezione per la concessione di contributi finalizzati alla realizzazione di progetti di ricerca nell'ambito del settore olivicolo- oleario (D.M. 30311 del 31/10/2018)	"Gestione sostenibile di impianti di ulivo attraverso tecniche di irrigazione deficitaria e uso di acque reflue - H2OLIVO"	2018		123.921,57 €
		Ministero delle politiche agricole alimentari forestali e del turismo- selezione per la concessione di contributi finalizzati allo sviluppo del settore dell'agricoltura biologica (D.D.G. 67374 del 27/09/2018)	"Dal campo alla stalla: proteaginose alternative alla soia per il settore delle produzioni biologiche (PROTAGONISTI)"			257.802,80 €
		PSR Sicilia - Misura 16.1	CREALUP	2019		500.000,00 €
	PIPOZ				499.905,00 €	
	CHEESHAL				500.000,00 €	
	INNOVELLA				500.000,00 €	
	GENOMODCINPROLAC				500.000,00 €	
	PDN SC_CO_MKTG				500.000,00 €	
	INNOVITIS				499.000,00 €	
	FERTIMED				499.993,90 €	
	CLEANPISTACCHIO				500.000,00 €	
	EBIOSCART				499.699,00 €	
	A.NA.CO.AL				469.580,00 €	
	MULTICANAPA				495.213,26 €	
	REDSUS				568.574,00 €	
DOPCILIETNA			499.000,00 €			
VIVAICITRUS			551.578,14 €			
INNO.M.A.M.			500.000,00 €			
MIXWHEAT (capofila)			500.000,00 €			
NITAP		500.000,00 €				
EtnaSaffronInnovation		489.136,00 €				
Inno.Malto		494.132,60 €				
<b>Totale</b>					<b>12.886.001,77 €</b>	

DIP/CR	Ente finanziatore/ Linea di finanziamento	Nome/Acronimo progetto	Anno di presentazione	NOTE	Importo finanziato/ contributo UNICT
Centro di Ricerca Interdipartimentale per l'Implementazione dei sistemi di Acquacoltura e Biorisanamento (C.R.I.A.B.)	P.O. FEAMP 2014-2020 Disposizioni attuative delle misure a titolarità per il settore dell'acquacoltura- misure 2.49, 2.50, 2.51 e 2.56	Valorizzazione delle risorse idriche per l'ottimizzazione dell'Acquacoltura in ambiente lacustre: realizzazione di un Modello intensivo auto-depurante per l'Ingrasso negli iinvasi aziendali (sAMpEI)	2018		1.053.000,00 €
Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche	AIRC IG Grant 2016 n. 19242	Dissecting non-canonical actions of insulin Receptor Isoforms in breast cancer progression and metabolic reprogramming	2017		258.230,80 €
	AIRC IG Grant Call for Proposals 2018	Dissecting and targeting a novel immunometabolic checkpoint in multiple myeloma IG Rif. 22131	2018	I e II annualità	209.000,00 €
	AIRC IG 2019 n. 23369	Biological relevance of an interferon signature induced by insulin receptor isoform A in breast cancer		I annualità	108.000,00 €
	GILEAD Fellowship Program 2019	A systems thinking driven approach to investigate the contribution of metabolic derangements due to aminoacid deprivation in driving genomic stability in mantle cell lymphoma	2019		25.000,00 €
<b>Totale</b>					<b>600.230,80 €</b>
Economia e impresa	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 “Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala” (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	S.V.A.M.P.	2017		250.000,00 €

DIP/CR	Ente finanziatore/ Linea di finanziamento	Nome/Acronimo progetto	Anno di presentazione	NOTE	Importo finanziato/ contributo UNICT
Fisica e Astronomia "Majorana"	Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (D.D. n. 1735 del 13/07/2017)	BEST4U	2017	Partecipa anche il Dipartimento di Scienze chimiche	262.500,00 €
	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 "Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala" (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	3D LAB	2017		946.627,50 €
	<b>Totale</b>				<b>1.209.127,50 €</b>
Giurisprudenza	Bando ACRI "Young Investigator Training Program 2019"	Solidarity: The Quest for Founding Utopias of International Law	2019		<b>33.000,00 €</b>
Ingegneria civile e architettura	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 "Sostegno all'avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala" (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	SIMARE			249.845,00 €
	Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (D.D. n. 1735 del 13/07/2017)	THALASSA	2017	UNICT partecipa in qualità di socio del Distretto NAVTEC	323.000,00 €
		eWAS		Partecipa anche il dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica	761.535,41 €
	PSR Sicilia - Misura 16.1	SISAG	2019		499.895,72 €
<b>Totale</b>				<b>1.834.276,13 €</b>	

DIP/CR	Ente finanziatore/ Linea di finanziamento	Nome/Acronimo progetto	Anno di presentazione	NOTE	Importo finanziato/ contributo UNICT
Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 “Sostegno all’avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala” (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	SECESTA VIASAFE	2017		171.200,00 €
		PKU PhenylKetonUria		181.900,00 €	
		IR3MA		766.850,85 €	
		REHASTART		433.792,00 €	
		TRAIT		250.000,00 €	
		SAFE DEMON		710.000,00 €	
SMARTEUS	381.000,00 €				
	TALISMAN		399.999,99 €		
	Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (D.D. n. 1735 del 13/07/2017)	MAIA		UNICT partecipa in qualità di socio del Distretto SI-LAB e l'importo di 844.503,94 è stato finanziato al Distretto SI-LAB	
	Ministero dello Sviluppo Economico- D.M. 20 novembre 2018 "Bando per progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale con procedura valutativa a sportello"	Realizzazione di nodo multiSensore per il monitoraggio degli Ambienti di LaVOro (S.A.L.V.O.)	2019		466.078,13 €
<b>Totale</b>					<b>3.760.820,97 €</b>
Matematica e Informatica	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 “Sostegno all’avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala” (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	BIOSPEC 3	2017		502.900,00 €
		ADAS+			804.000,00 €
		Egocentric Navigator for Industrial Guidance, Monitoring and Anticipating (ENIGMA)		2019	489.791,26 €
		<b>Totale</b>			

DIP/CR	Ente finanziatore/ Linea di finanziamento	Nome/Acronimo progetto	Anno di presentazione	NOTE	Importo finanziato/ contributo UNICT		
Medicina Clinica e Sperimentale	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 “Sostegno all’avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala” (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	DIONCOGEN	2017		499.764,00 €		
		DL4HEALTH			520.020,00 €		
	Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (D.D. n. 1735 del 13/07/2017)	OMICS			652.744,50 €		
		IDF Sharid			282.000,00 €		
	AIRC Start Up Grant Reintegration Call for proposals 2018	BILIGECT			2018	UNICT partecipa in qualità di socio del Consorzio Interuniversitario Metodologie e Processi Innovativi...	294.000,00 €
		Targeting the connection between deregulated insulin/igf axis and rage signalling in breast cancer patients					
GSK Call 2019: Gestione moderna del paziente con disturbi dell’umore	Metodologia di monitoraggio nella gestione clinica del paziente con depressione nello spettro autistico con strumenti di <i>Digital Health</i>	2019		25.000,00 €			
<b>Totale</b>					<b>2.273.528,50 €</b>		
Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	PO FESR 2014/2020 – Azione 1.1.5 “Sostegno all’avanzamento tecnologico delle imprese attraverso il finanziamento di linee pilota e azioni di validazione precoce dei prodotti e di dimostrazione su larga scala” (D.D.G. n. 1349/5 del 14/06/2017 e ss.mm.ii.)	S.E.T.I.	2017		450.000,00 €		
						Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (D.D. n. 1735 del 13/07/2017)	AGM for CUHE
	Assessorato Regionale BB.CC. E Identità Siciliana- Iniziative di particolare rilevanza promosse ai sensi dell’art. 10 L. n. 16/1979- CAP. 376528	La mostra del sapere dell’Università di Catania e delle mirabilie siciliane	2018		5.000,00 €		
	MIUR Avviso per la presentazione di Progetti di Proof of Concept di cui al D.D. n. 467 del 2 marzo 2018	Sviluppo di peptidi sintetici quali molecole da avviare a studi clinici sulla sclerosi laterale amiotrofica				197.380,68 €	
	<b>Totale</b>					<b>1.663.269,55 €</b>	

Fonte dati: Area della ricerca \_Ateneo- Elaborazione AM

✓ *Progetti di ricerca finanziati nell'ambito di programmi internazionali nel triennio 2017-2019*

Nel triennio 2017-2019 sono stati finanziati diversi progetti nell'ambito dei programmi sovranazionali di finanziamento per la ricerca. Con riferimento ai progetti finanziati nell'ambito di Horizon 2020, elencati nella tabella di seguito riportata, l'importo complessivo già ottenuto è di € 5.370.554,43, mentre € 1.363.591,89 derivano da programmi sovranazionali di finanziamento diversi da Horizon 2020.

**Progetti presentati nell'ambito del programma HORIZON 2020 – triennio 2017-2019**

Dipartimento	Acronimo /Nome Progetto	Durata	Budget Totale	Finanziamento Europeo	Contributo UNICT
Agricoltura, Alimentazione e Ambiente	<b>MAGIC</b> - Marginal lands for Growing Industrial Crops: Turning a burden into an opportunity	01/07/2017-30/06/2021	€ 5.999.987,50	€ 5.999.987,50	€ 268.250,00
	<b>Organic - PLUS</b> - Pathways to phase-out contentious inputs from organic agriculture in Europe	01/05/2018-30/04/2022	€ 4.121.527,25	€ 4.091.526,00	€ 101.963,75
	<b>PRE - HLB</b> - Preventing HLB Epidemics for Ensuring Citrus Survival in Europe	01/06/2019 - 31/05/2023	€ 8.182.887,50	€ 6.639.762,50	€ 150.000,00
	<b>BRESOV</b> - Breeding for Resilient, Efficient and Sustainable Organic Vegetable production	01/05/2018-30/04/2022	€ 6.989.348,50	€ 5.962.019,75	€ 689.708,75
				<b>Totale</b>	<b>€ 1.209.922,50</b>
Fisica e Astronomia "Majorana"	<b>PRE-EST</b> - Preparatory Phase for the European Solar Telescope	01/04/2017-31/03/2021	€ 9.053.638,75	€ 3.998.750,00	€ 18.750,00
	<b>SOLARNET</b> - Integrating High Resolution Solar Physics	01/01/2019-31/12/2022	€ 13.484.179,84	€ 9.995.736,49	€ 195.750,00
	<b>NURE</b> - Nuclear Reactions for Neutrinoless Double Beta Decay Conditions	01/10/2020 - 31/03/2022	€ 1.272,00	€ 1.272,00	€ 362.187,50
				<b>Totale</b>	<b>€ 576.687,50</b>
Ingegneria Civile e Architettura	<b>E - SAFE</b> - Energy and Seismic Affordable rEnovation solutions	01/10/2020 - 30/09/2024	€ 4.591.044,75	€ 3.996.778,50	<b>€ 866.250,00</b>
Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica	<b>WinSiC4AP</b> - Wide band gap Innovative SiC for Advanced Power	01/06/2017-31/05/2020	€ 27.312.799,48	€ 4.115.259,53	<b>€ 290.500,00</b>
Matematica e Informatica	<b>PhilHumans</b> - Personal Health Interfaces Leveraging Human-Machine Natural Interactions	01/01/2019 - 31/12/2022	€ 2.135.436,12	€ 2.135.436,12	<b>€ 522.999,36</b>
Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	<b>CROSSREADS</b> - Text, materiality, and multiculturalism at the crossroads of the ancient Mediterranean	01/10/2020 - 30/09/2025	€ 2.484.953,75	€ 2.484.953,75	<b>€ 172.948,75</b>
Scienze Chimiche	<b>AiPBAND</b> - An Integrated Platform for Developing Brain Cancer Diagnostic Techniques	01/01/2018-31/12/2021	€ 3.687.311,88	€ 3.687.311,88	<b>€ 258.061,32</b>

Dipartimento	Acronimo /Nome Progetto	Durata	Budget Totale	Finanziamento Europeo	Contributo UNICT
Scienze del Farmaco	<b>STriTuVaD</b> - In Silico Trial for Tuberculosis Vaccine Development	01/02/2018 - 31/07/2022	€ 5.050.656,25	€ 4.549.527,50	€ 909.393,75
	<b>3TR</b> - Taxonomy, Treatment, Targets and Remission: Identification of the Molecular Mechanisms of non-response to Treatments, relapses and remission in Autoimmune Inflammatory Conditions	01/09/2019 - 31/0/2026	€ 80.803.177,75	€ 40.273.191,50	€ 145.302,50
<b>Totale</b>					<b>€ 1.054.696,25</b>
Scienze Politiche e Sociali	<b>KATINSA</b> - Kant in South America	01/01/2018 - 31/12/2021	€ 738.000,00	€ 544.500,00	€ 238.500,00
	<b>PROTECT</b> - The right to international protection: a pendulum between globalization and nativization?	01/02/2020 - 31/01/2023	€ 3.238.002,50	€ 3.238.002,50	€ 179.988,75
<b>Totale</b>					<b>€ 418.488,75</b>
<b>Totale triennio 2017-2019</b>					<b>€ 5.370.554,43</b>

✓ Fonte dati: Area della ricerca \_Ateneo- Elaborazione AM

## ✓ Progetti presentati nell'ambito di programmi sovranazionali – triennio 2017-2019

Dipartimento	Ente finanziatore/programma di finanziamento	Acronimo / Nome progetto	Anno di presentazione	Importo finanziato
Agricoltura, Alimentazione e Ambiente	ERANET COFUND - CORE ORGANIC - call 2016	Pro Young Stock - Promoting young stock and cow health and welfare by natural feeding systems	2017	171.900,00 €
	Programma ERANET ICT-AGRI 2 - call 2017	CowBhave - A basic low-cost open-source automated monitoring system for discrimination of dairy cow behavioural activities		75.757,50 €
	Programma PRIMA - call 2018	FREECLIMB - Fruit Crops Resilience to climate change in the mediterranean basin		44.980,00 €
	Programma ENI ITALIA-TUNISIA 2014-2020	TRESOR - TRaitement des Eaux uSée et des bOues RésiduaireS par filtres plantés et usage agricole durable (Sistemi di fitodepurazione per il trattamento delle acque reflue e dei fanghi e loro riuso sostenibile in agricoltura)	2018	214.469,94 €
	Programma ENI ITALIA-TUNISIA 2014-2020	INTEMAR - Innovations dans la lutte intégrée contre les ravageurs et maladies récemment introduits sur cultures maraîchère		311.700,00 €
	Programma ENI ITALIA-TUNISIA 2014-2020	JESMED - Jesr Méditerranéen de la filière ovine		171.950,51 €
	Unione europea / Programma LIFE	VIDA FOR CITRUS		161.053,00 €
	MUR-PROGRAMMA PRIMA	BiOrangePack - Smart and innovative packaging, post-harvest rot management and shipping of organic citrus fruit	2019	330.000,00 €
<b>Totale</b>				<b>1.170.110,95 €</b>
Giurisprudenza	Europea Commission - Environment - Calls for tenders "ENV.D.4/FRA/2016/000":	Framework contract on administrative, technical and legal support for the implementation of environmental governance instruments and policies.	2017	15.994,00 €
Scienze Biologiche, Geologiche e ambientali	MAECI - Programma Italia -Israele	EPAF - Earthquake Potential of Active Falususing offshore Geological and Morphological Indicators		100.000,00 €
Scienze Biomediche e Biotecnologiche	Fondazione "La Maratò"	Breaking the borders of antimicrobial resistance		51.250,00 €
Scienze della Formazione	UNICEF: "Call for tender - RFPS – ECARO - 2018 – 181131	Unaccompanied and separated children in their transition to adulthood in Italy	2018	26.236,94 €
<b>Totale triennio 2017-2019</b>				<b>1.363.591,89 €</b>

✓ Fonte dati: Area della ricerca \_Ateneo- Elaborazione AM

### 2.3 Spin Off

Al 31 dicembre 2019 risultano costituiti e attivi 17 Spin Off, di cui tre attivati nel 2019. In quest'ultimo anno, dunque, sono stati attivati: AriUniTech S.r.l., operante nel settore dei servizi, ambito agrario, AllInCloud S.r.l. afferente al dipartimento di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica, settore ICT, e ITER – Infrastructure and Transport Engineering S.r.l, operante nel settore dei servizi ingegneristici.

*Eclat S.r.l.* attivato nel corso del 2018, opera nel settore medicale e fa capo al dipartimento di Medicina clinica e sperimentale. In quest'ultimo anno è stato deliberato lo spin off *Antudo Cloud Software S.r.l.*, che opera nel settore ICT, afferente ai dipartimenti di Matematica e informatica e di Medicina clinica e sperimentale, tuttavia non ancora attivato.

Tra gli spin off attivi, *Etnamatica S.r.l.* e *Hibas S.r.l.* operano nel settore dell'ICT e fanno capo al dipartimento di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica, come anche *ICTLab S.r.l.* afferente al dipartimento di Matematica e informatica, che offre servizi di consulenza tecnica nell'ambito dell'informatica forense. Lo spin off *EarTherm S.r.l.* opera nel settore delle energie rinnovabili e fa capo al dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali. *Spin Tech Srl* opera nel settore della chimica dei materiali e fa capo al dipartimento di Ingegneria civile e architettura; *C3SL S.r.l.* si sviluppa nel settore elettromedicale e fa riferimento al dipartimento di Fisica e astronomia; *LTA Biotech S.r.l.* opera nel settore biomedico e biotecnologico e fa capo al dipartimento di Scienze biomediche e biotecnologiche; infine, *Petalo S.r.l.* che opera nel settore medicale, nella progettazione e sviluppo di un "device" medico, oggetto di brevetto e fa riferimento al dipartimento di Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche.

*Bench S.r.l.* concentra la sua attività sulla ricerca sociale e sulla consulenza nelle aree del marketing strategico ed operativo e fa capo al dipartimento di Scienze politiche e sociali, così come *EcoStat S.r.l.* che si occupa dei servizi di consulenza, elaborazione e progettazione nel settore delle scienze ambientali e statistiche, afferente al dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali.

*PortableLab S.r.l.*, facente capo al dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali, ha come fine lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di servizi e di prodotti innovativi ad alto valore tecnologico e attività di consulenza, in particolare nell'ambito della diagnostica ambientale e dei beni culturali. Nel 2017, sono stati costituiti due spin off deliberati nel 2016, ossia *NaCTUre S.r.l.* e *Connessi In-Presa Diretta*, il primo operante nel settore della biochimica e biotecnologia e il secondo relativo a servizi di Coaching aziendale.

SPIN OFF attivi al 31/12/2019						
Denominazione	Settore di riferimento	Tipo di servizio/prodotto	Dipartimento di afferenza *	Tipologia di Spin Off	Anno Delibera	Data di Costituzione
<b>AriUniTech S.r.l.</b>	Servizi	Realizzazione di incroci e screening molecolare per la selezione di nuove varietà di specie di interesse agrario, l'identificazione varietale attraverso le moderne tecniche di finger printing e tracciabilità genetica, per la definizione di protocolli industriali nel campo vivaistico e per il risanamento delle principali colture arboree	Agricoltura, alimentazione e ambiente	Accademico	2019	22/03/2019
<b>AllInCloud S.r.l.</b>	ICT	Servizi in favore di imprese terze volti ad agevolare e supportare il processo di adozione da parte di queste ultime della metodologia "Cloud Computing" e delle tecnologie ad essa annesse	Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	Accademico	2019	29/10/2019
<b>ITER - Infrastructure and Transport Engineering S.r.l.</b>	Servizi Ingegneria	Servizi di ingegneria, con particolare riferimento allo svolgimento di attività di monitoraggio delle infrastrutture con strumenti ad alta efficienza innovativa e attraverso l'ingegnerizzazione dei processi nel campo della sensoristica	ingegneria civile e architettura	Accademico	2019	11/06/2019
<b>Eclat S.r.l.</b>	Servizi - Medica	Sviluppo, produzione e commercializzazione di servizi e prodotti innovativi ad alto valore tecnologico nel settore dei RRP (Reduced Risk Product - Prodotti a Rischio Ridotto), prodotti alternativi e dai rischi potenzialmente ridotti rispetto al fumo di sigaretta	Medicina clinica e sperimentale	Accademico	2018	05/08/2018
<b>NaCTure S.r.l.</b>	Biochimica Biotecnologia	Ricerca e sviluppo, produzione e commercializzazione, di sostanze ad attività biologica	Scienze Biomediche e Biotecnologiche e Scienze del Farmaco	Accademico	2016	17/01/2017
<b>Connessi In-Presa Diretta</b>	Servizi	Coaching aziendale - Supporto alle organizzazioni nei processi di armonizzazione e di risoluzione degli aspetti emotivi	Economia e Impresa	Accademico	2016	28/04/2017
<b>PortableLab S.r.l.</b>	Servizi	Sviluppo, produzione e commercializzazione di servizi e prodotti innovativi ad alto valore tecnologico e attività di consulenza, in particolare nell'ambito della diagnostica ambientale e dei beni culturali	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Accademico	2016	04/07/2016
<b>ICTLab S.r.l.</b>	ICT - Servizi	Servizi di consulenza tecnica nell'ambito dell'informatica forense	Matematica e Informatica	Accademico	2016	30/06/2016
<b>EarTherm S.r.l.</b>	Energie rinnovabili	Studio e progettazione, ricerca e sviluppo tecnologico, costruzione, installazione, manutenzione e gestione di sistemi che impiegano energie rinnovabili, con particolare riferimento alle risorse geotermiche	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Accademico	2014	16/11/2015
<b>Petalo S.r.l.</b>	Medica	Progettazione e sviluppo di "device" medico, oggetto di brevetto	Chirurgia Generale e Specialità Medico-Chirurgiche	Universitario	2014	01/10/2015
<b>EcoStat S.r.l.</b>	Servizi	Servizi di consulenza, elaborazione, e progettazione nel campo delle scienze ambientali e statistiche	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Accademico	2014	22/07/2014
<b>Hibas S.r.l.</b>	ICT	Progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione di sistemi software e hardware per il controllo di impianti in ambito residenziale, commerciale e industriale	Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	Accademico	2012	15/03/2013
<b>Etnamatica S.r.l.</b>	ICT	Ideazione, progettazione e realizzazione di sistemi di navigazione autonoma per robotica mobile	Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	Accademico	2011	13/02/2012

SPIN OFF attivi al 31/12/2019						
Denominazione	Settore di riferimento	Tipo di servizio/prodotto	Dipartimento di afferenza *	Tipologia di Spin Off	Anno Delibera	Data di Costituzione
<b>Bench S.r.l.</b>	Servizi	Ricerca sociale e consulenza nelle aree del marketing strategico ed operativo	Scienze Politiche e Sociali	Universitario	2011	24/02/2012
<b>LTA Biotech S.r.l.</b>	Servizi Biochimica	Consulenza per la realizzazione, messa a punto, esecuzione ed interpretazione di procedure analitiche avanzate. Gestione di laboratori	Scienze Biomediche e Biotecnologiche	Accademico	2010	15/12/2010
<b>Spin Tech S.r.l.</b>	Chimica dei materiali	Materiali polimerici, con particolare riferimento alla formulazione di nuovi materiali (es. resine termoindurenti) e allo sviluppo di nuove tecnologie di produzione	Ingegneria civile e architettura	Accademico	2008	23/06/2009
<b>C3SL S.r.l.</b>	Servizi - elettromedicale	Impianti ed apparecchiature per la produzione e l'impiego di radiazioni ionizzanti nel settore scientifico, industriale e medico	Fisica e Astronomia	Accademico	2007	28/04/2009

\* dipartimento di afferenza del soggetto proponente.

Fonte: Area della Terza missione (<https://www.unict.it/it/terza-missione/spin-off/>)

### 3 Entrate finanziarie derivanti dalle attività di ricerca e dall'attività didattica

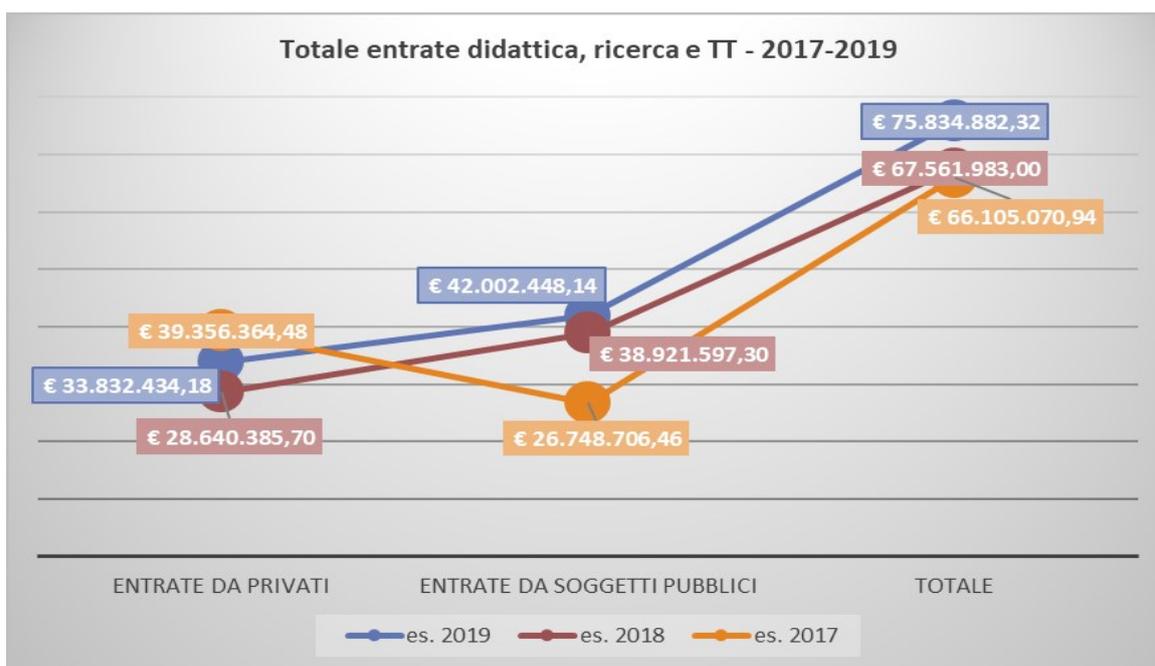
La tabella seguente riporta il quadro riassuntivo delle entrate finanziarie, accertate nell'esercizio 2019, distinte per fonte di finanziamento (soggetti privati e pubblici) e tipo di attività (attività di ricerca e attività di formazione)<sup>3</sup>.

Complessivamente, le entrate finanziarie derivanti dallo svolgimento delle attività istituzionali dell'Università - didattica e ricerca - ammontano a € 75.834.828,32, di cui il 24,3% (€ 18.438.803,89) per attività di ricerca e il restante 75,7% (€ 57.396.024,43) per attività didattica. Rispetto all'esercizio 2018, si registra un incremento delle entrate istituzionali totali pari al 12%.

In particolare, le entrate per la ricerca relative all'anno 2019 registrano un incremento del 5,2% rispetto alle entrate relative al 2018, dovuto a un consistente flusso derivante da fondi pubblici, anche le entrate per la didattica registrano un incremento pari al 14,7%.

Nel 2019, rispetto all'anno precedente, le entrate complessive finanziate da soggetti privati (€ 33.832.434,18) sono aumentate del 18%, analogamente alle entrate complessive finanziate da soggetti pubblici (€ 42.002.394,14), che hanno registrato un incremento dell'8%.

Per l'esercizio oggetto di analisi, il 2019, il 44,6% delle entrate complessive deriva da fonti private di finanziamento (€ 28.640.385,70) che, per la maggior parte (72%), sono costituite dai contributi degli studenti (€ 24.297.787,12). In particolare, dei € 4.305.164,61 finanziati dai privati per l'attività di ricerca, € 1.333.245,55 derivano da prestazioni di servizi o di consulenza o da entrate legate al trasferimento tecnologico. Complessivamente le entrate del 2019 per la ricerca da parte di soggetti privati hanno registrato un lieve decremento dell'1,1% rispetto al 2018 e sono rimaste sostanzialmente stabili le entrate in conto terzi.



Fonte: Bilancio unico di Ateneo – esercizi 2017-2018-2019

<sup>3</sup> La rilevazione di dati è stata svolta sulla base dei flussi finanziari (accertamenti) e non dei ricavi, poiché includono dai risconti iniziali e di chiusura, secondo i principi della contabilità economico-patrimoniale.

Elaborazione: Area finanziaria

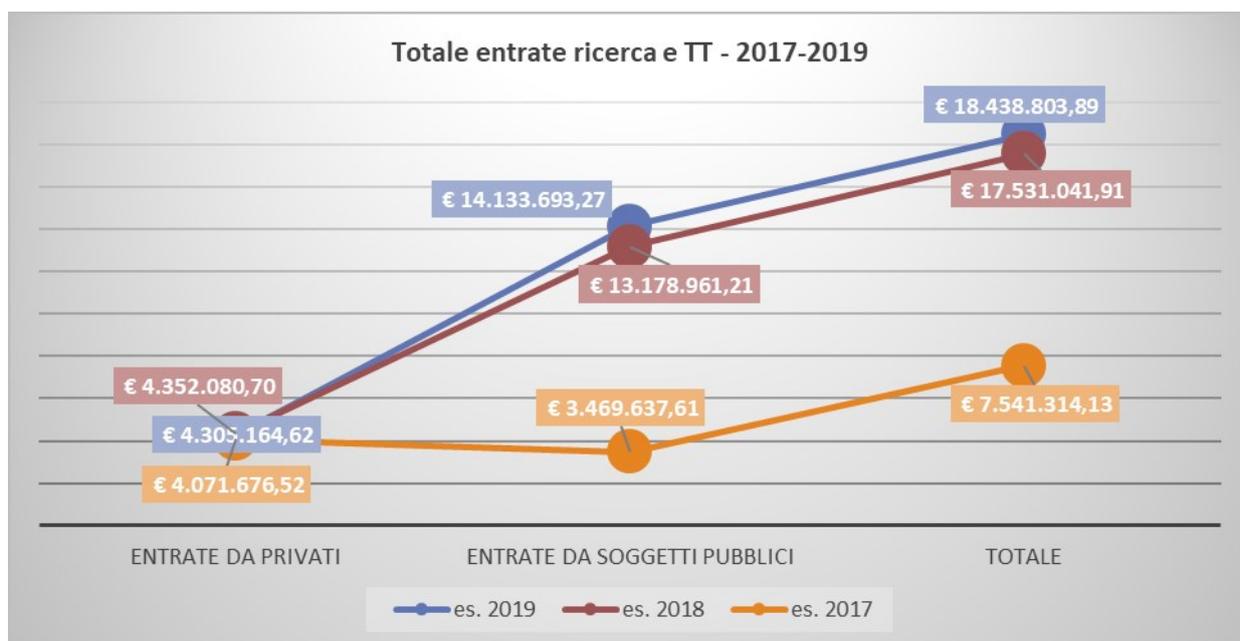
Entrate finanziarie derivanti da attività di ricerca, trasferimento tecnologico e didattica					
esercizio 2019	soggetti privati		soggetti pubblici		totale
<b>RICERCA</b>	€	2.971.919,07	€	14.133.693,27	€ 17.105.558,34
ricerca c/terzi	€	1.333.245,55			€ 1.333.245,55
<b>Totale ricerca</b>	€	<b>4.305.164,62</b>	€	<b>14.133.693,27</b>	€ <b>18.438.803,89</b> 24,3%
		23%		77%	100%
<b>DIDATTICA</b>		4.860.927,65	€	27.868.754,87	€ 32.729.682,52
didattica c/terzi	€	368.554,79			€ 368.554,79
<b>a) totale</b>	€	<b>5.229.482,44</b>	€	<b>27.868.754,87</b>	€ <b>33.098.237,31</b>
entrate contributive a.a. 2018/2019 (es. 2019*)	€	24.000.584,21			€ 24.000.584,21
entrate contributive a.a. 2019/2020 (es. 2019)	€	297.202,91			€ 297.202,91
<b>b) totale</b>	€	<b>24.297.787,12</b>			€ <b>24.297.787,12</b>
<b>Totale didattica (a+b)</b>	€	<b>29.527.269,56</b>	€	<b>27.868.754,87</b>	€ <b>57.396.024,43</b> 75,7%
		51,4%		48,6%	100%
<b>Totale complessivo es. 2019</b>	€	<b>33.832.434,18</b>	€	<b>42.002.448,14</b>	€ <b>75.834.882,32</b> 100,0%
		44,6%		55,4%	100%
<b>Totale complessivo es. 2018</b>	€	<b>28.640.385,70</b>	€	<b>38.921.597,30</b>	€ <b>67.561.983,00</b>
		42,4%		57,6%	100%

\*: il totale comprende le entrate contributive relative ad aa.aa. precedenti per €1.038.472,75

N.B. La rilevazione dei dati è stata effettuata sulla base dei flussi finanziari e non dei ricavi, che secondo i principi di contabilità economico-patrimoniale, vengono influenzati dai risconti iniziali e di chiusura.

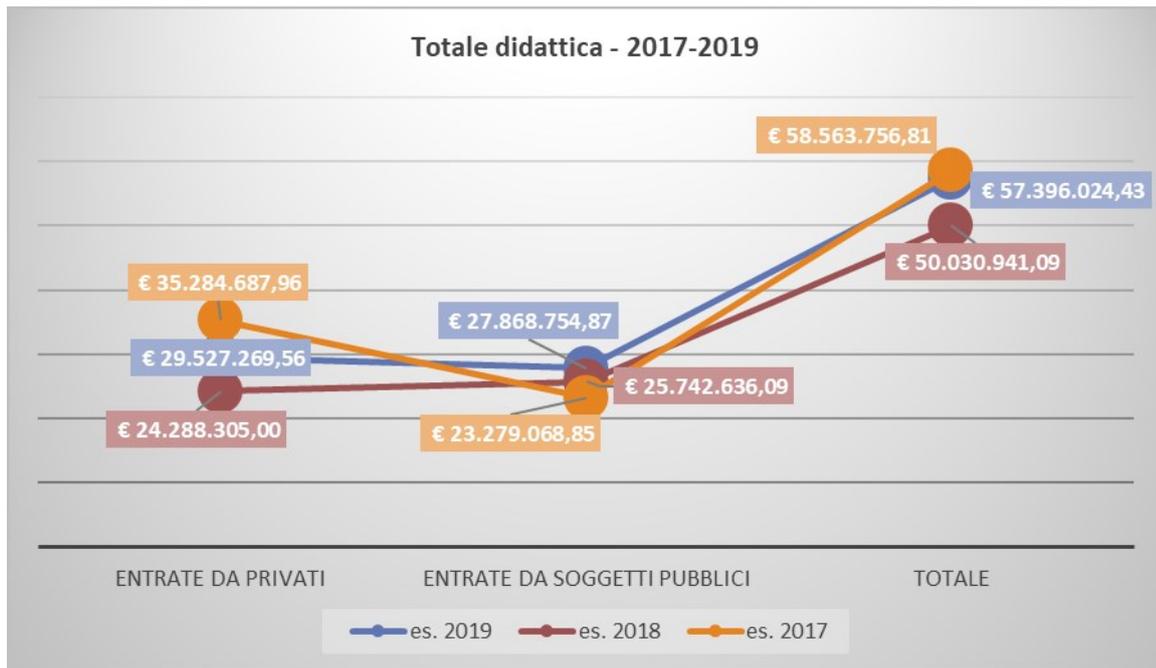
Fonte: Bilancio unico di Ateneo – esercizi 2017-2018-2019

Elaborazione: Area finanziaria



Fonte: Bilancio unico di Ateneo – esercizi 2017-2018-2019

Elaborazione: Area finanziaria



Fonte: Bilancio unico di Ateneo – esercizi 2017-2018-2019  
 Elaborazione: Area finanziaria