



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 2018**

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

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>	11
2. Ricerca e trasferimento tecnologico	21
2.1 <i>Risorse umane impegnate nell'attività di ricerca</i>	21
2.2 <i>Progetti di ricerca nazionali e internazionali</i>	24
2.3 <i>Spin Off</i>	35
3 Entrate finanziarie derivanti dalle attività di ricerca e dall'attività didattica.....	37

Premessa

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare i risultati conseguiti dall'Ateneo di Catania, per l'anno 2018, 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 2016/17-2018/19 per l'analisi dei risultati degli studenti iscritti ai corsi di laurea; il triennio 2015/16-2017/18 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 2018.

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 45.171 studenti dell'a.a. 2016/17 a 41.609 dell'a.a. 2018/19. Tale riduzione, tuttavia, deriva dalla fisiologica contrazione degli studenti iscritti ai corsi di studio ad esaurimento (ex d.m. 509/99 e pre 509/99), a fronte di una più contenuta riduzione degli studenti iscritti ai corsi ex d.m. 270/04.

Studenti iscritti	a.a. 2016/17	a.a. 2017/18	a.a. 2018/19
Laurea Magistrale a ciclo unico	8.805	8.438	8.159
Laurea Magistrale biennale	6.240	6.149	6.318
Laurea	23.432	23.988	23.379
Totale ex d.m. 270/04	38.477	38.575	37.856
Laurea Specialistica a ciclo unico	1.207	884	655
Laurea Specialistica biennale	211	143	100
Laurea Triennale	3.663	2.514	1.869
Totale ex d.m. 509/99	5.081	3.541	2.624
Laurea Vecchio Ordinamento (PRE 509/99)	1.613	1.293	1.129
Totale complessivo	45.171	43.409	41.609

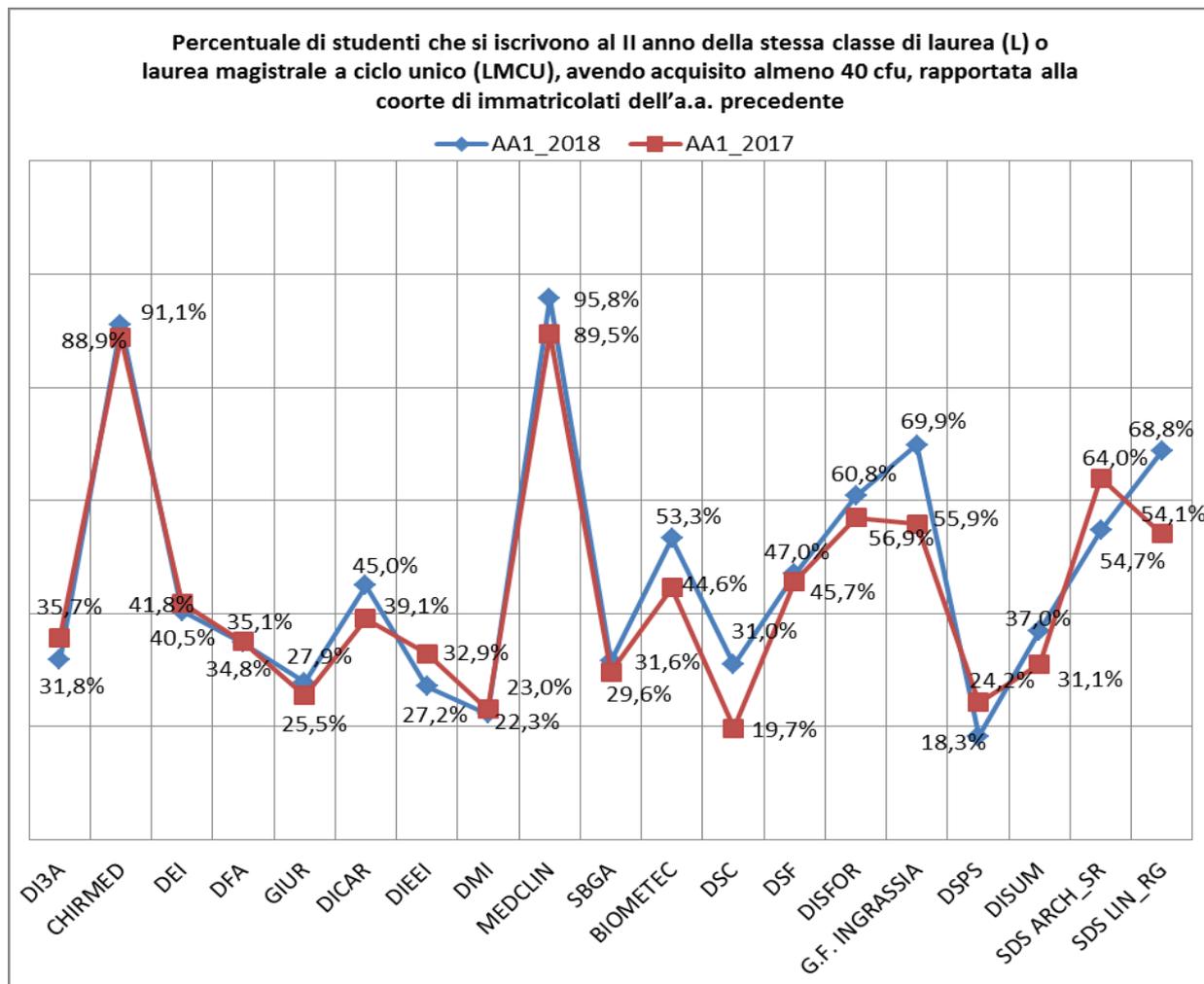
Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

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, si registra un tasso pari a circa il 41%, che rimane stabile nei tre anni accademici considerati (40,7% per l'a.a. 2016/17; 41,4% per l'a.a. 2016/17; 41,3% per l'a.a. 2018/19). Il tasso più alto si registra per le lauree a ciclo unico, per le quali l'indicatore oscilla dal 56,3% per l'a.a. 2016/17 al 54,7% per l'a.a. 2018/19.

Analizzando l'indicatore ministeriale costruito calcolando la proporzione degli studenti che si iscrivono al II anno della stessa classe di laurea (L) o 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 la percentuale di studenti con 40 cfu, si attesta intorno al 39%.

Confrontando la consistenza degli indicatori per dipartimento, si evince che i valori più alti si registrano per il dipartimento di Medicina clinica e sperimentale (95,8% per l'a.a. 2018/19; 89,5% per l'a.a. 2017/18), di Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche (91,1% per l'a.a. 2018/19; 88,9% per l'a.a. 2017/18). I dipartimenti di Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate G. F. Ingrassia e le struttura

didattiche speciali di Ragusa e di Siracusa registrano un miglioramento e superano la percentuale del 68%. Diversi dipartimenti presentano un indicatore inferiore al 50%, tra i quali il dipartimento di Scienze politiche e sociali che registra il valore minimo (18,3%) per l'a.a. 2018/19, inferiore allo stesso indicatore dell'a.a. precedente (24,2%).

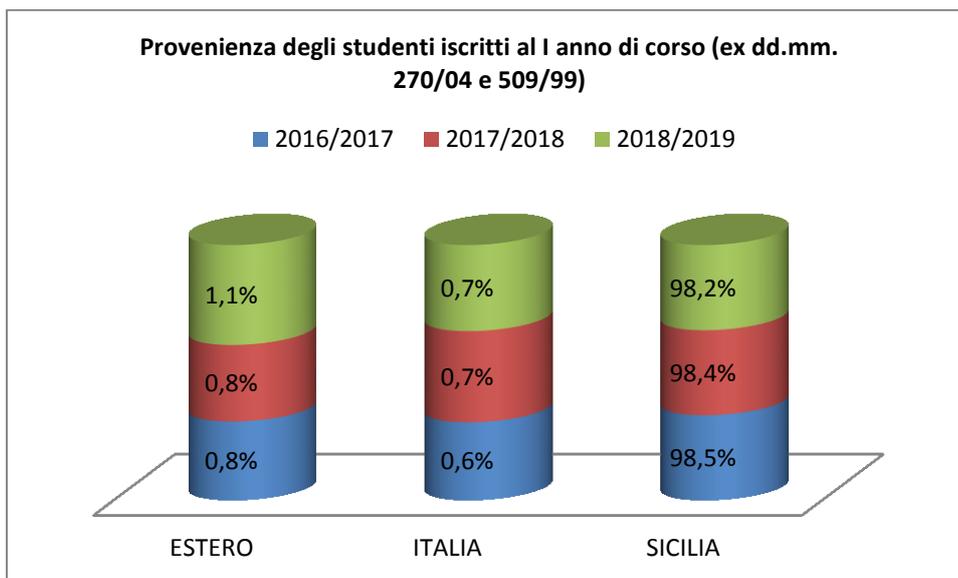


Fonte: Indicatori A_A_1 sito PRO 3_cineca – Fonte: ANS – estrazione 1 giugno 2019. Elaborazione AM
 AA1_2017: iscritti (LT e LMCU) al II anno con 40 CFU a.a. 2017/18 su coorte immatricolati a.a. 2016/17
 AA1_2018: iscritti (LT e LMCU) al II anno con 40 CFU a.a. 2018/19 su coorte immatricolati a.a. 2017/18

✓ 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 stranieri¹ che, in termini assoluti, si concretizza in un incremento nel triennio di circa 20 unità. 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. 2016/17 all’1,1% dell’a.a. 2018/19. E’ rimasta pressoché costante la percentuale di studenti italiani provenienti da una regione italiana diversa dalla Sicilia e, conseguentemente, è leggermente diminuita la percentuale di studenti residenti in Sicilia, che passa dal 98,5% dell’a.a. 2016/17 al 98,2% dell’a.a. 2018/19.

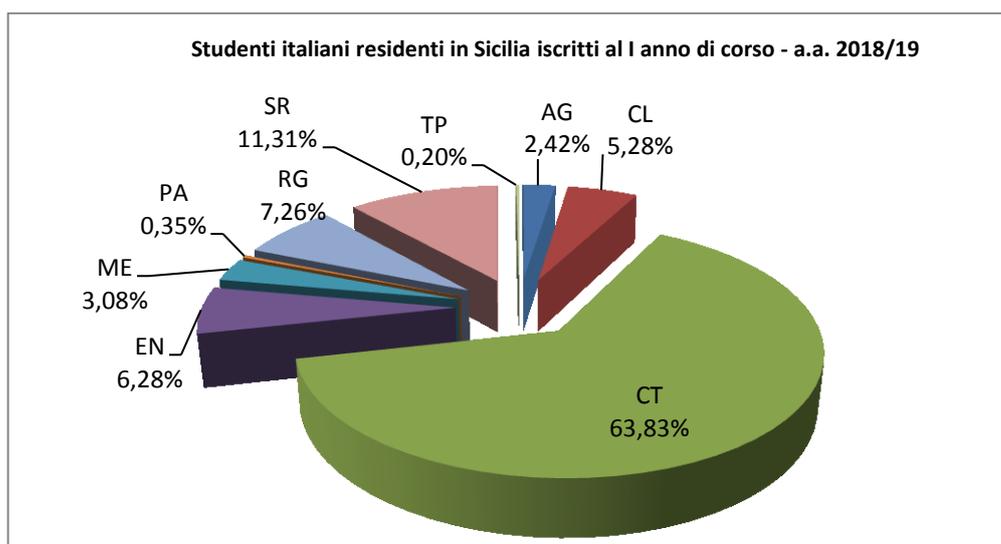
¹ Si considera straniero ossia con provenienza estero, lo studente che ha cittadinanza straniera a prescindere dalla residenza o lo studenti con residenza in uno Stato straniero a prescindere dalla cittadinanza



Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

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

Gli studenti italiani e residenti in Sicilia iscritti al I anno (9.705), nell'a.a. 2018/19, provengono per il 63,83% circa dalla provincia di Catania. L' 11,31% risiede a Siracusa e provincia, il 7,26% proviene da Ragusa e provincia, il 6,28% da Enna e provincia, il 5,28% da Caltanissetta e provincia, e il restante 6,05% dalle rimanenti province siciliane. Complessivamente, l'85,48% degli studenti siciliani proviene dalla Sicilia sud-orientale (Catania, Messina, Ragusa e Siracusa), l'11,56% dalle province centrali della regione (Enna e Caltanissetta), e il restante 2,97%, proviene dalle province nord-occidentali (Palermo, Trapani e Agrigento).



Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

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

Analizzando anche la provenienza degli studenti siciliani, considerando la 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 30,17% degli studenti che risiede a Ragusa e provincia, mentre il 39,32% proviene dalla provincia di

Catania e il 10,85% 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 25,49% degli studenti di Siracusa e provincia, il 54,9% degli studenti delle provincia di Catania, e il 7,84% 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. 2018/19												
	Sicilia										Tot_Sicilia	Resto Italia	Estero
	AG	CL	CT	EN	ME	PA	RG	SR	TP				
Catania	2,41%	5,13%	63,44%	6,25%	3,07%	0,34%	6,40%	11,06%	0,19%	98,28%	0,73%	0,99%	
Ragusa	2,71%	7,46%	39,32%	3,73%	2,03%	0,34%	30,17%	10,85%	0,34%	96,95%	0,34%	2,71%	
Siracusa	1,96%	1,96%	54,90%	3,92%	1,96%	0,00%	7,84%	25,49%	0,00%	98,04%	0,00%	1,96%	
Totale	2,41%	5,18%	62,66%	6,16%	3,03%	0,34%	7,12%	11,13%	0,20%	98,23%	0,72%	1,05%	

Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

Infine, analizzando l'indicatore ministeriale relativo alla proporzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi ex d.m. 270/04 (L, LM, LMCU) con titolo di accesso estero, si rileva un miglioramento, se pur in termini assoluti si tratta di un numero limitato di unità. Infatti, nel primo anno accademico di riferimento, a.a. 2015/16, il numero di studenti con titolo di accesso estero era pari a 33, mentre nell'ultimo anno di riferimento, a.a. 2018/19, il numero risulta pari a 50, con un incremento del 51,5%. In particolare, nell'a.a. 2018/19, si rileva che le lauree magistrali internazionali di Ingegneria (Automation Engineering and Control of Complex Systems, Chemical Engineering for Industrial Sustainability e Electrical Engineering) registrano un maggior numero di iscritti con diploma estero, insieme con il corso a ciclo unico di Giurisprudenza e il corso di laurea magistrale in Storia e cultura dei Paesi mediterranei.

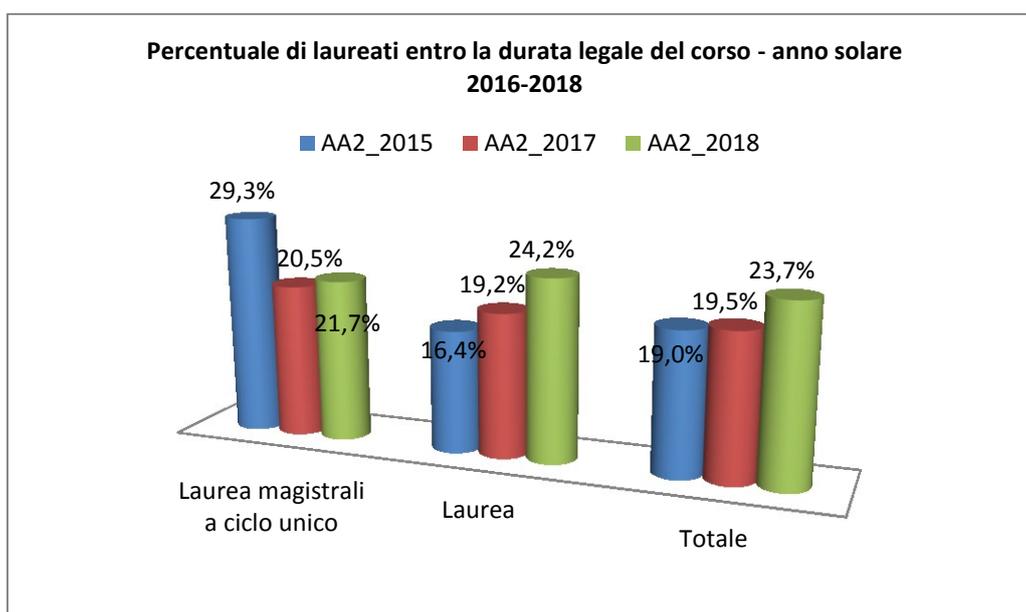
1.2 Laureati e regolarità nella conclusione del corso di studi

L'Ateneo di Catania laurea annualmente più di 6.000 laureati e supera le 7.000 unità nell'ultimo a.a. disponibile, a.a. 2017/18. Di questi l'8% appartiene ai corsi di studio ad esaurimento.

Laureati totali			
Ordinamento didattico e tipo di corso	a.a. 2015/16	a.a. 2016/17	a.a. 2017/18
Laurea magistrale a ciclo unico	808	768	1.047
Laurea magistrale biennale	1.739	1.509	1.706
Laurea	2.909	2.903	4.085
Totale ex. d.m. 270/04	5.456	5.180	6.838
Laurea specialistica a ciclo unico	400	243	179
Laurea specialistica biennale	61	33	17
Laurea triennale	833	523	364
Totale ex d.m. 509/99	1.294	799	560
Pre 509/99 - CDL	109	83	84
Totale complessivo	6.859	6.062	7.482

Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

Ai fini dell'analisi di regolarità, si presenta l'indicatore ministeriale che calcola la quota di laureati alle lauree e lauree a ciclo unico 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. Conseguentemente, considerando gli studenti iscritti ai corsi (Lauree e Ciclo unico) ex d.m. 270/04, la percentuale di studenti che si laurea in regola, se pur bassa, è aumentata rispetto all'anno di riferimento, ossia il 2015, passando dal 19% al 23,7% dell'anno 2018. Tuttavia, a fronte di un incremento per le lauree, si registra una contrazione dell'indicatore per le lauree a ciclo unico.



Fonte: Indicatori A_A_2 sito PRO 3_cineca – Fonte: ANS – estrazione 1 giugno 2019. Elaborazione AM

I laureati alle lauree triennali dell'Ateneo che, negli ultimi due anni accademici (2017/18 e 2018/19), hanno scelto di iscriversi ad una laurea magistrale a Catania, sono stati complessivamente il 31%. Le percentuali più alte si registrano per i laureati provenienti dai dipartimenti Agricoltura, alimentazione e ambiente (49%), di Fisica e astronomia e di Scienze biologiche, geologiche e ambientali (48%), di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica (47%) e di Matematica e informatica (45%). Le percentuali nulle relative ai laureati provenienti da Giurisprudenza e Architettura dipendono dal fatto che in tali dipartimenti non sono state più attivate lauree magistrali biennali e i laureati registrati provenivano da lauree triennali ad esaurimento. La percentuale nulla per il dipartimento di Chirurgia generale e specialità medico chirurgiche dipende dal fatto che si tratta di laureati alle lauree sanitarie che presumibilmente decidono di non proseguire negli studi.

Anni accademici considerati 2017/18 e 2018/19	
Dipartimenti	% studenti laureati alle lauree triennali iscritti ad una laurea magistrale biennale dell'Ateneo nell'a.a. successivo
Agricoltura, alimentazione e ambiente	49%
Chirurgia generale e specialità medico chirurgica**	0%
Economia e impresa	25%
Fisica e astronomia "Ettore Majorana"	48%
Giurisprudenza*	0%
Ingegneria civile e architettura	35%
Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	47%
Matematica e informatica	45%
Medicina clinica e sperimentale	0%
Scienze biologiche, geologiche e ambientali	48%
Scienze biomediche e biotecnologiche	29%
Scienze chimiche	42%
Scienze del farmaco	18%
Scienze della formazione	26%
Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G. F. Ingrassia"	0%
Scienze politiche e sociali	26%
Scienze umanistiche	29%
SDS - Architettura (SR)*	0%
SDS - Lingue (RG)	19%
Totale complessivo	31%

Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

*: laureati alle lauree triennali ad esaurimento

** : laureati alle lauree sanitarie.

Al contrario, considerando l'attrattività dei corsi di laurea magistrale biennali dell'Ateneo di Catania, il 12,3% degli studenti che hanno conseguito la laurea triennale in altro Ateneo, si iscrive ad una laurea magistrale biennale dell'Università di Catania. Le percentuali di iscrizioni più elevate si registrano nei dipartimenti di Fisica e Astronomia (20,6%), di Medicina e clinica sperimentale (20%), quest'ultimo con riferimento al corso in Scienze infermieristiche e ostetriche e nel dipartimento di Scienze politiche e sociali (19,8%), in particolare relativamente al corso in Politiche e servizi sociali. Rispetto all'a.a. precedente, la cui percentuale rilevata era pari al 13%, non vi sono scostamenti sostanziali. Si precisa che il dato nazionale, disponibile per l'a.a. 2017/18, risulta in linea con il dato dell'Ateneo di Catania.

a.a. 2018/19	
DIPARTIMENTO	% laureati provenienti da altri Atenei iscritti al I anno delle lauree magistrali biennali dell'Ateneo
Agricoltura, alimentazione e ambiente	8,6%
Economia e impresa	10,9%
Fisica e astronomia "Ettore Majorana"	20,6%
Ingegneria civile e architettura	15,7%
Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	12,8%
Matematica e informatica	3,6%
Medicina clinica e sperimentale	20%
Scienze biologiche, geologiche e ambientali	14%
Scienze biomediche e biotecnologiche	15,7%
Scienze della formazione	12,6%
Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G. F. Ingrassia"	17,5%
Scienze politiche e sociali	19,8%
Scienze umanistiche	8,7%
SDS - Lingue (RG)	4,3%
Totale complessivo	12,3%

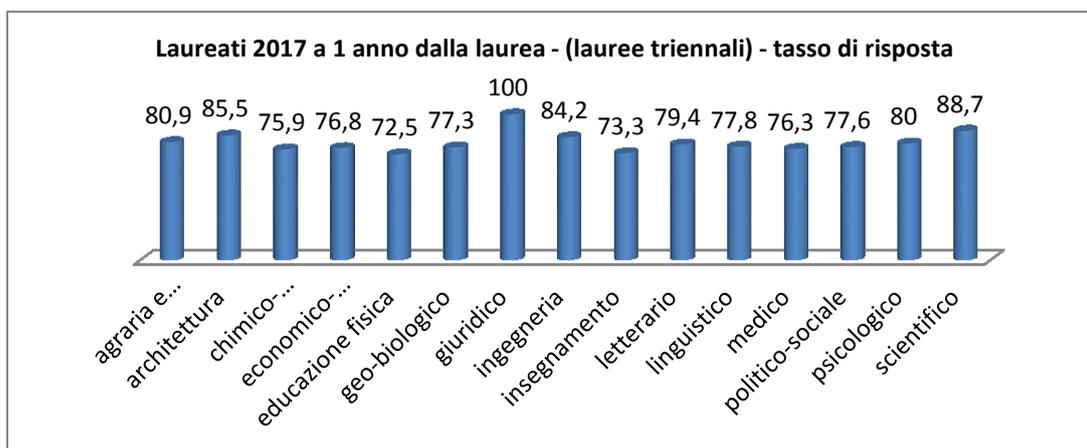
Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione giugno 2019

1.3 Indagine occupazionale dei laureati

Si riportano di seguito i risultati relativi alla XXI Indagine occupazionale sui laureati (anno 2019), condotta da Almalaurea, relativa alla rilevazione svolta nell'anno 2018. L'indagine si riferisce ai laureati post Riforma dell'anno 2017 ad un anno dalla laurea; ai laureati dell'anno 2015 a tre anni dalla laurea; infine, ai laureati dell'anno 2013 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, dalle quali si evince che, per i laureati ai corsi di laurea triennale, tale percentuale oscilla tra il 72,5% e il 100%². 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.

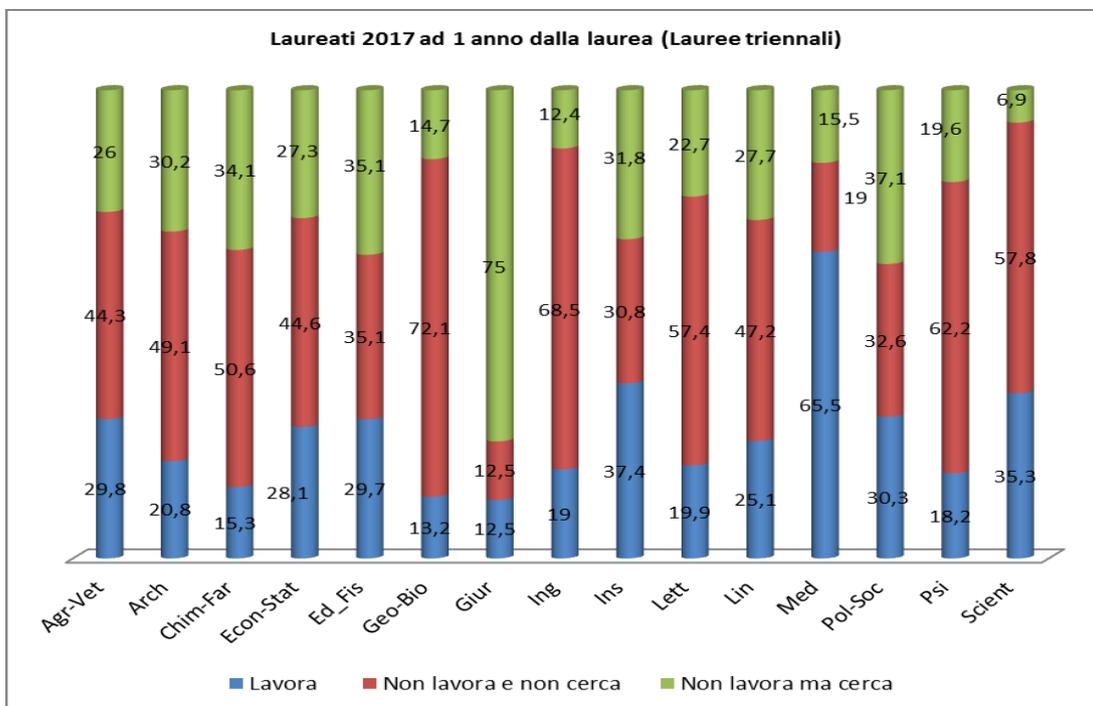


Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

Dal grafico sottostante si evince che dei laureati ai corsi di laurea triennali, le percentuali più elevate di occupati ad 1 anno dalla laurea, si registrano nel gruppo disciplinare medico (65,5%), relativamente alla lauree sanitarie professionalizzanti, e nel gruppo insegnamento (37,4%). Negli stessi gruppi, cerca lavoro il 15,5% dell'ambito di medicina e il 31,8% dell'ambito insegnamento. Le percentuali più elevate di laureati, che non lavorano ma cercano, si registra nell'ambito politico-sociale (37,1%), in quello di educazione fisica

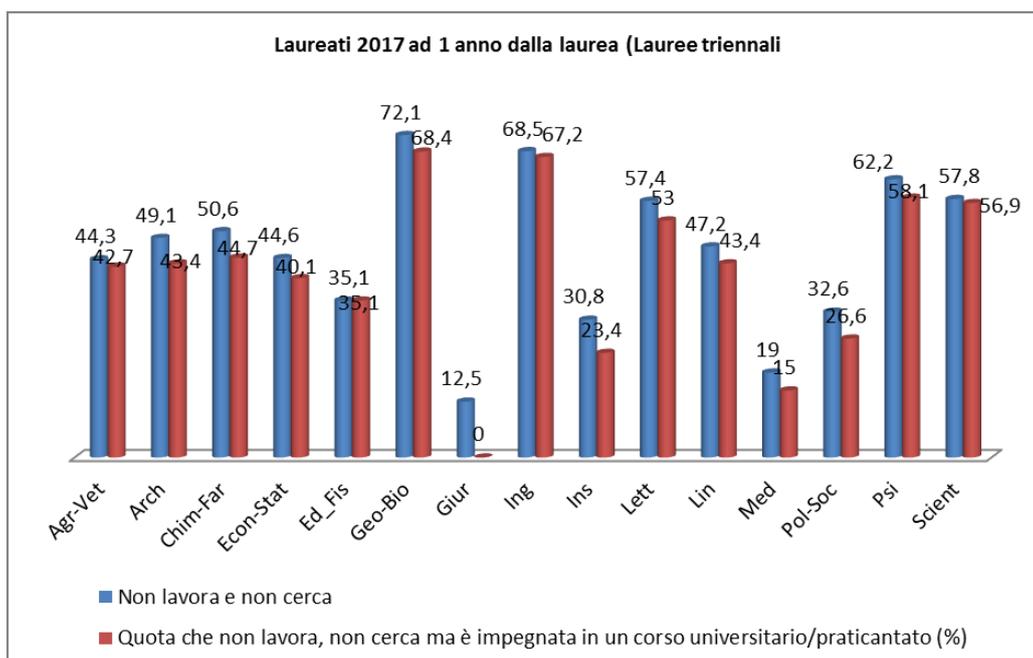
² In questo caso il numero di laureati corrisponde a 8 unità delle lauree triennale ex d.m. 509/99 ad esaurimento, in ambito giuridico (classi 2 e 31).

(35,1%) e nell'ambito chimico-farmaceutico (34,1%). Il 75% di laureati intervistati che cercano lavoro dell'ambito giuridico riguarda 6 unità laureati in notevole ritardo, nei corsi di laurea triennale ex d.m. 509/99, ad esaurimento.



Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

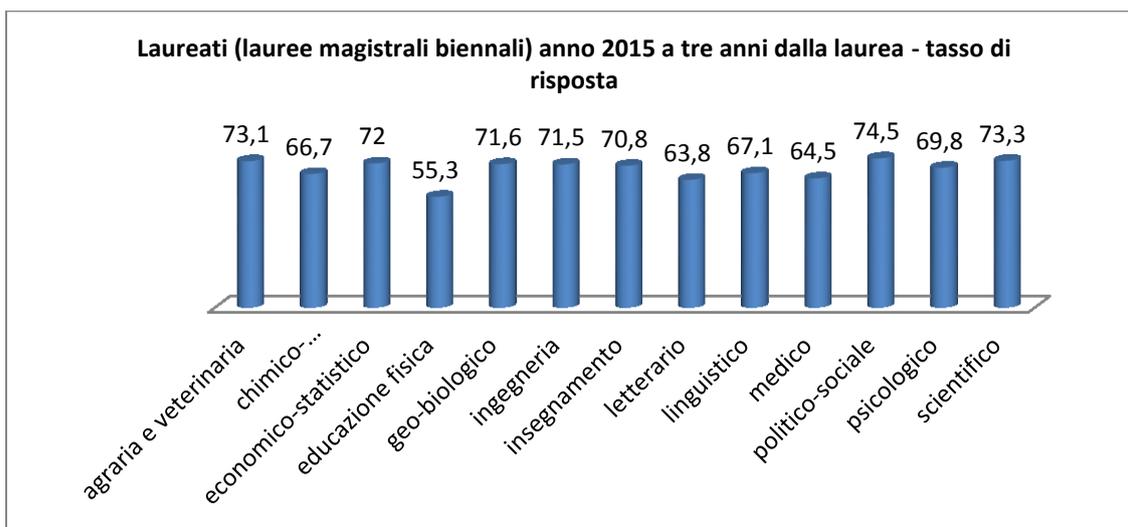
Tra l'altro, si evidenzia che nel gruppo medico, del restante 19% che non cerca lavoro, il 15% è impegnato in praticantato o è iscritto ad altro corso di laurea mentre, nell'ambito di insegnamento, del 30,8% che non cerca lavoro, il 23,4% è impegnato nello studio o nel praticantato.



Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

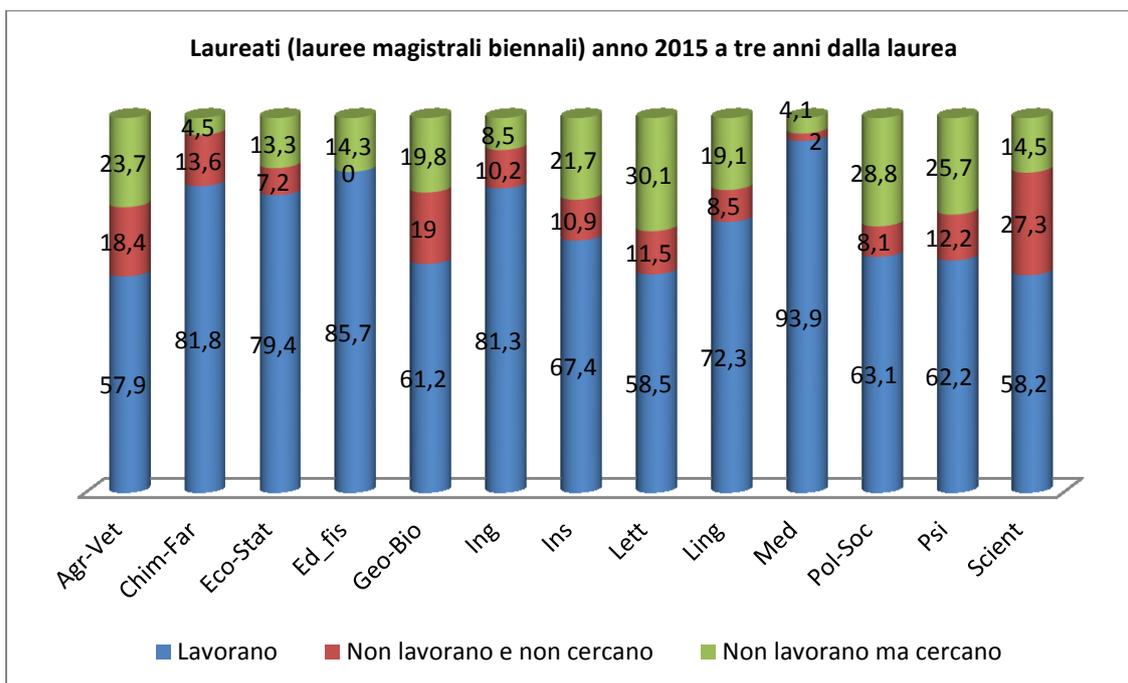
Si può rilevare che tra coloro che non lavorano e non cercano lavoro, le quote superiori al 50% di laureati che sono impegnate in attività di studio o praticantato si rilevano nei gruppi disciplinari geo-biologico (68,4%), di ingegneria (67,2%), psicologico (58,1%), scientifico (56,9%) e letterario (53%).

Con riferimento ai laureati dei corsi di laurea magistrale biennali, a tre anni dalla laurea, il tasso di risposta oscilla da un minimo del 55,3% ad un massimo del 74,5%.

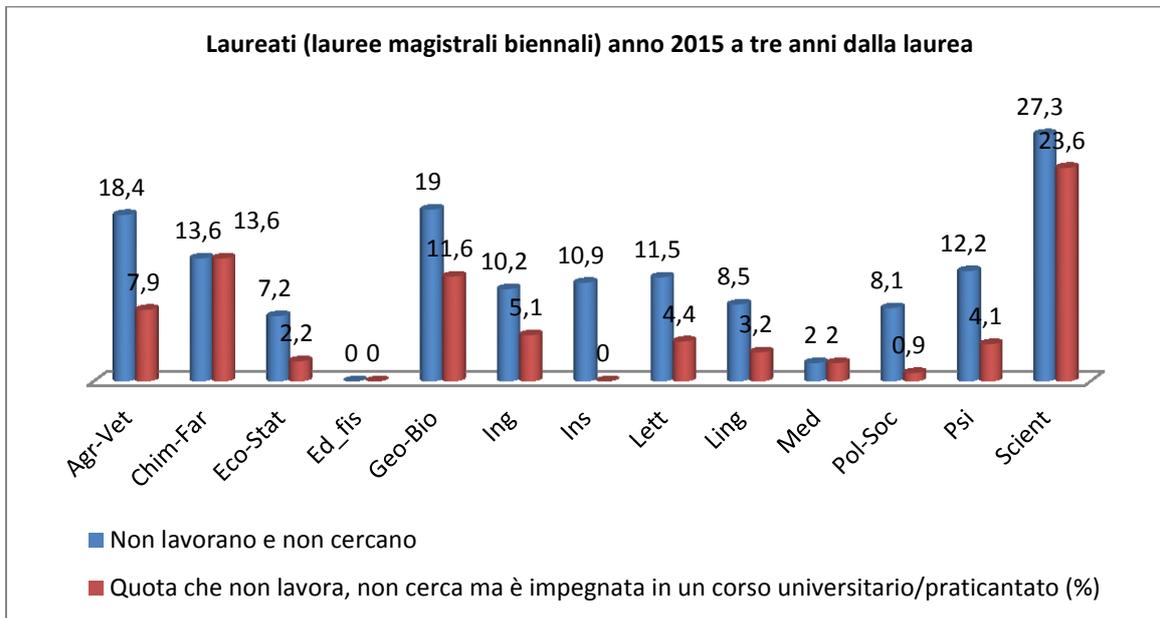


Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

A tre anni dalla laurea, la percentuale più elevata di occupati (93,9%) si registra tra i laureati dell'area medica, seguiti dai laureati del settore di educazione fisica (85,7%), chimico-farmaceutico (81,8%) e di ingegneria (81,3%). Non si registrano percentuali di laureati occupati al di sotto del 50% e l'ambito in cui si registra il minor tasso di occupazione è quello agrario-veterinario (57,9%). La percentuale di laureati che non cerca e non lavora rimane al di sotto del 27,3%.

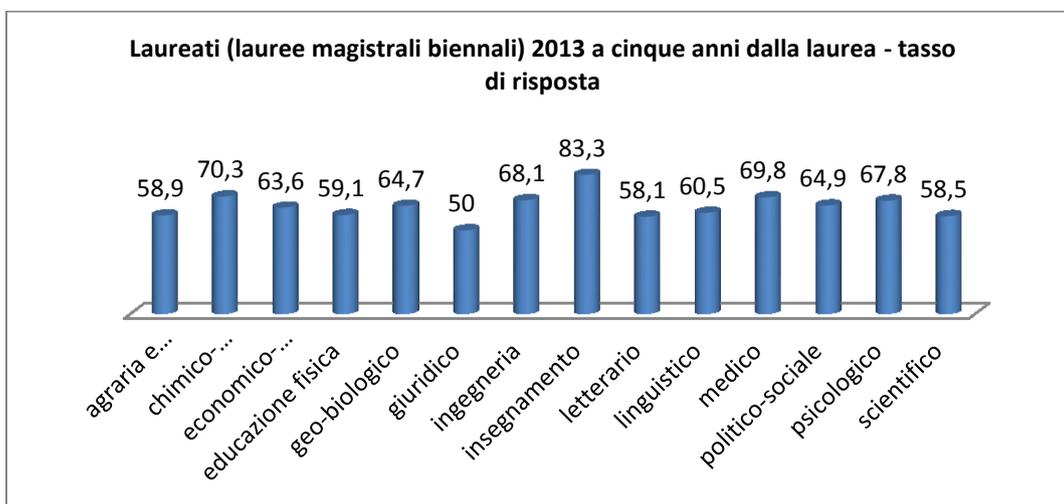


Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



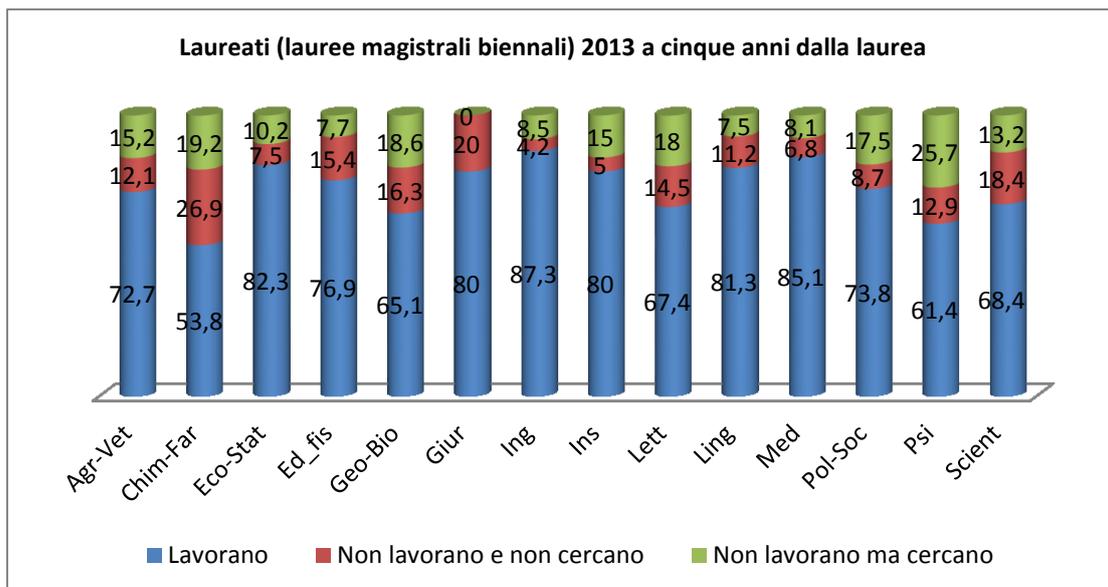
AlmaLaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

I laureati ai corsi di laurea magistrale biennali, intervistati a cinque anni dalla laurea, rappresentano un campione che oscilla dal 50% all’83,3%.



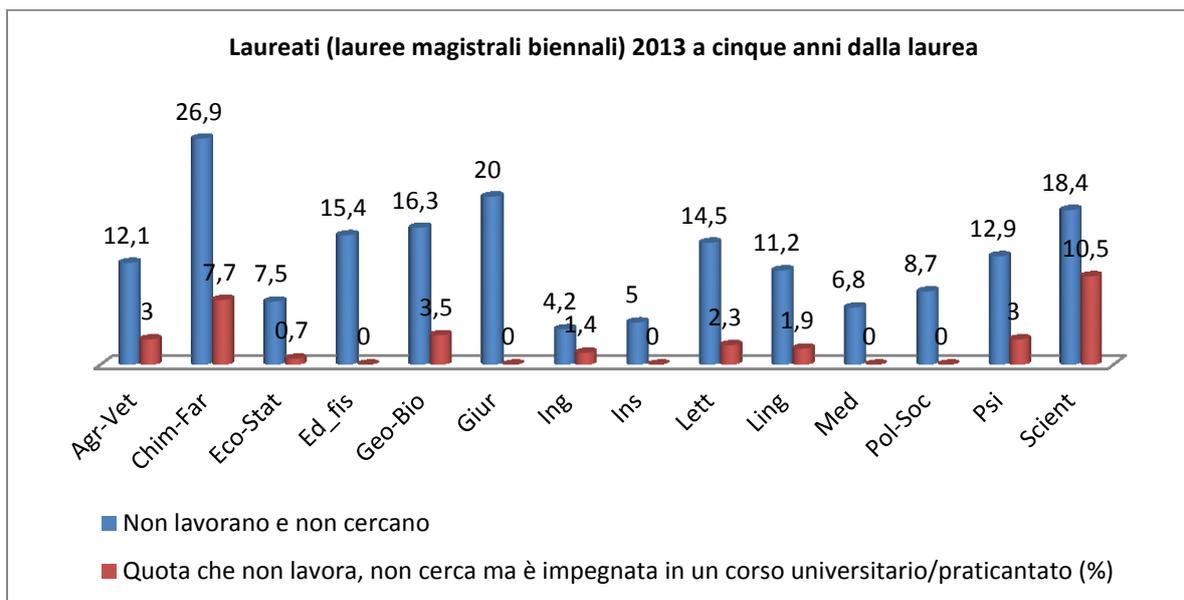
XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

In tutti i settori lavorano più del 50% dei laureati. Le percentuali più elevate si registrano nei settori di ingegneria (87,3%), di medicina (85,1%), di economia (82,3%), nel settore linguistico (81,3%) e nei settori dell’insegnamento e di giurisprudenza (80%). In quest’ultimo caso, si tratta tuttavia di 4 laureati a corsi ad esaurimento. Meno del 18,4% dei laureati, in tutti gli ambiti disciplinari, “non cerca lavoro”, ad eccezione del settore chimico farmaceutico (26,9%), e giuridico (20%). In quest’ultimo caso si tratta tuttavia di 1 laureato.



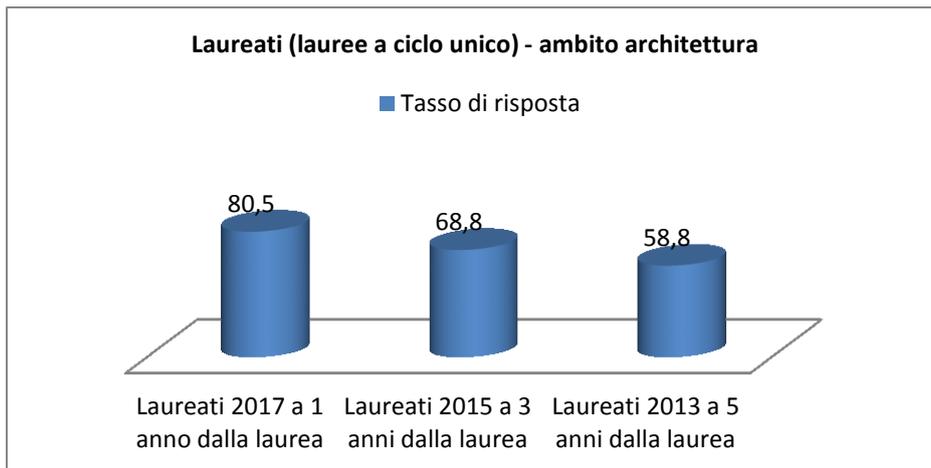
AlmaLaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

La quota di laureati che non lavora e non cerca, ma è impegnata in altra attività di studio o praticantato risulta inferiore al 10,5%, in tutti gli ambiti.

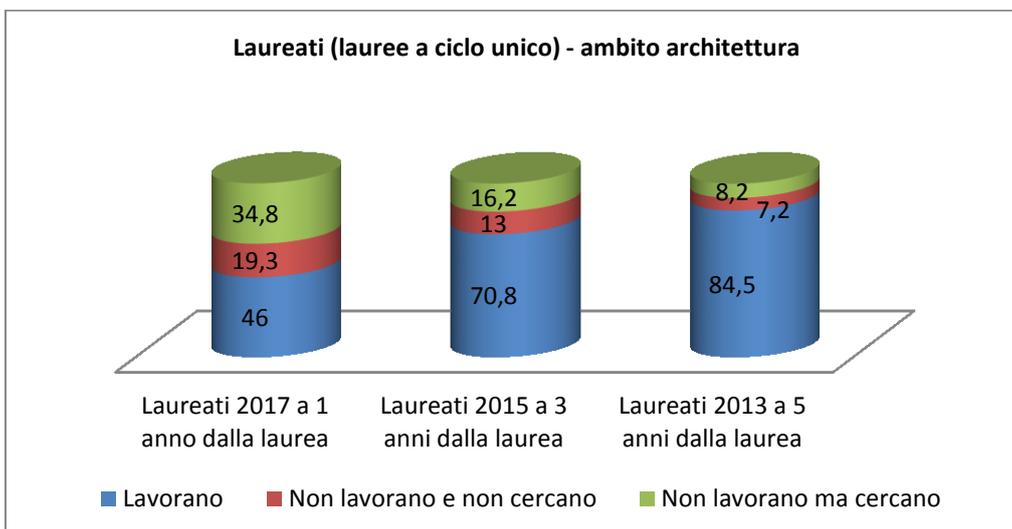


AlmaLaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

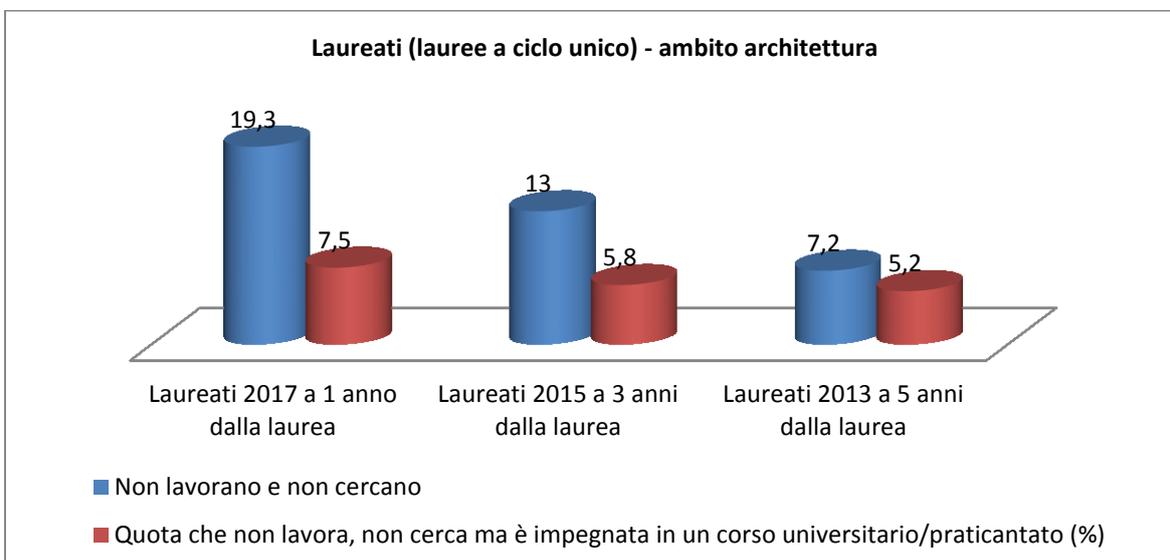
Nel gruppo disciplinare di architettura, con riferimento alle lauree magistrali a ciclo unico in “Architettura”; e in “Ingegneria edile architettura”, la percentuale di occupati passa dal 46% dei laureati ad un anno dalla laurea, all’84,5% dei laureati a cinque anni dalla laurea. I laureati ad un anno dalla laurea che non cercano un lavoro rappresentano il 19,3% e di questi, quelli che frequentano altro corso di studio o svolgono attività di praticantato rappresentano il 7,5%. Tale percentuale si riduce negli anni, anche nel caso dei laureati intervistati a cinque anni dalla laurea, per i quali si registra una percentuale del 7,2% che non cerca lavoro, di cui il 5,2% è impegnato in attività di studio o praticantato.



Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

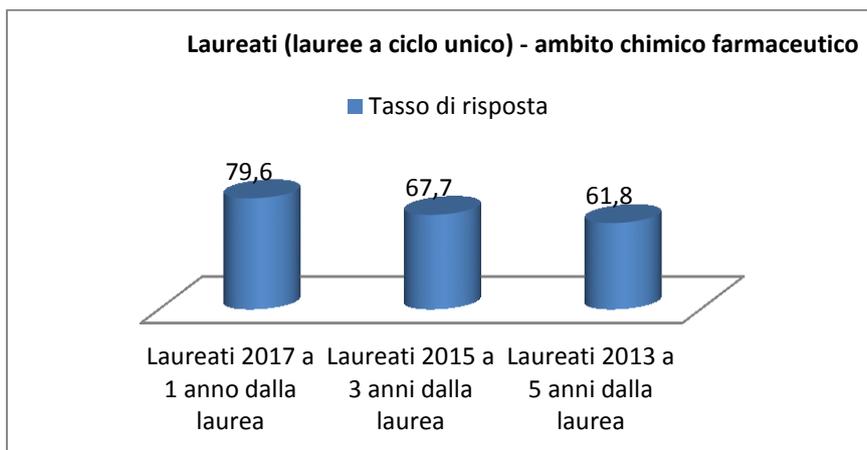


Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

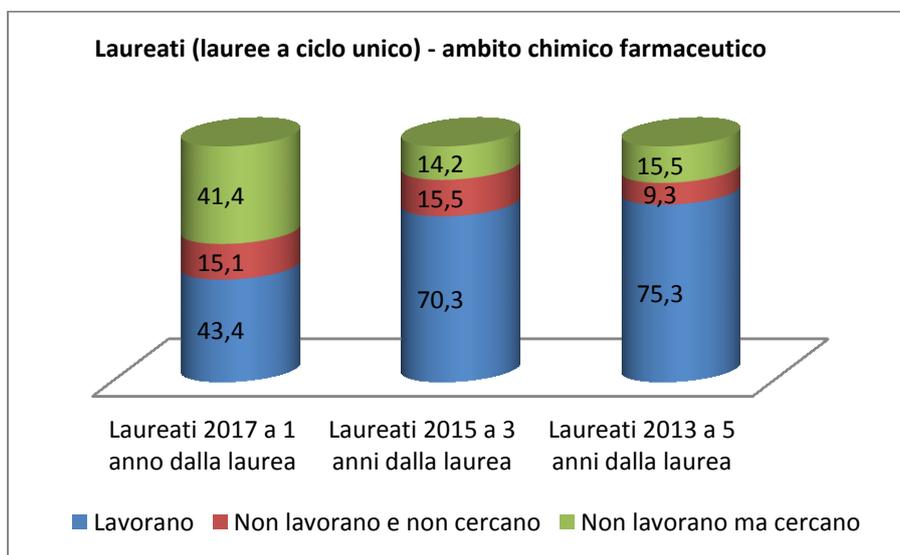


Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

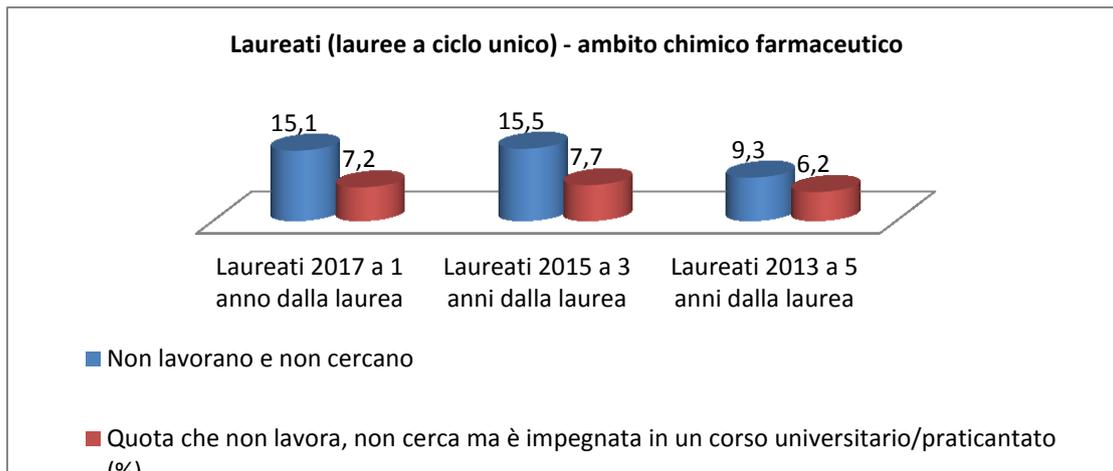
Nel gruppo disciplinare chimico-farmaceutico, le lauree magistrali a ciclo unico in “Farmacia” e in “Chimica e tecnologie farmaceutiche” registrano un incremento degli occupati, dal 43,4% a un anno dalla laurea, al 75,3% dei laureati a cinque anni dalla laurea. La percentuale di laureati che non cerca lavoro, a un anno dalla laurea, risulta pari al 15,1% e, di questi, il 7,2% risulta impegnato in altra attività di studio o praticantato. Del 15,5% dei laureati a tre anni dalla laurea che non cercano lavoro, il 7,7% era impegnato in altra attività e, infine, del 9,3% dei laureati a cinque anni dalla laurea, il 6,2% di quest’ultima percentuale risulta impegnata in altra attività di studio o apprendistato.



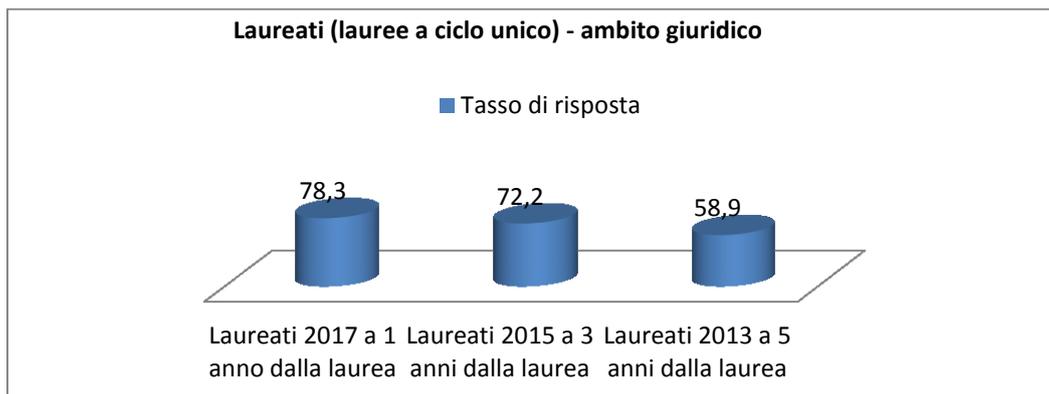
Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

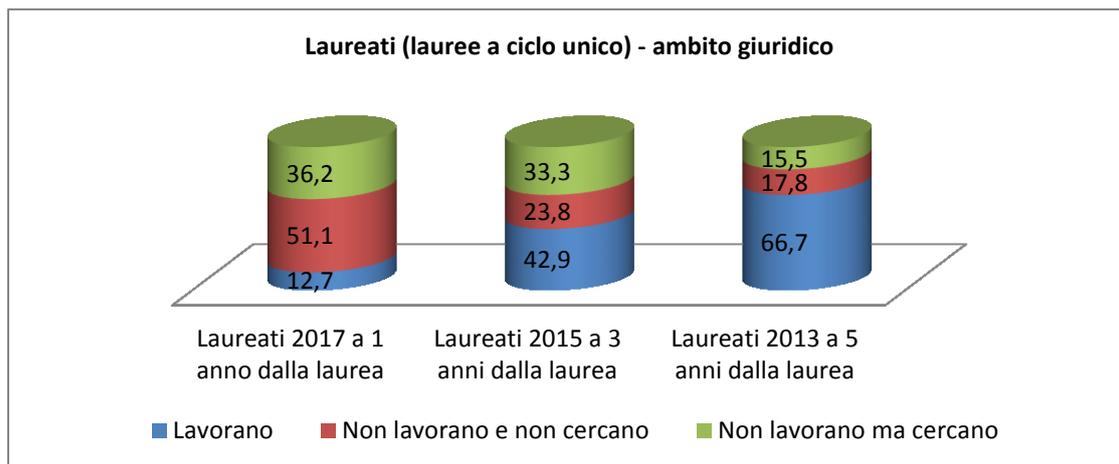


Nell’ambito giuridico rientra la laurea magistrale a ciclo unico in Giurisprudenza. Il campione rappresentato dagli intervistati registra una percentuale del 78,3% dei laureati dell’anno 2017, a un anno dalla laurea, e del 89,9% dei laureati dell’anno 2013, a cinque anni dalla laurea.

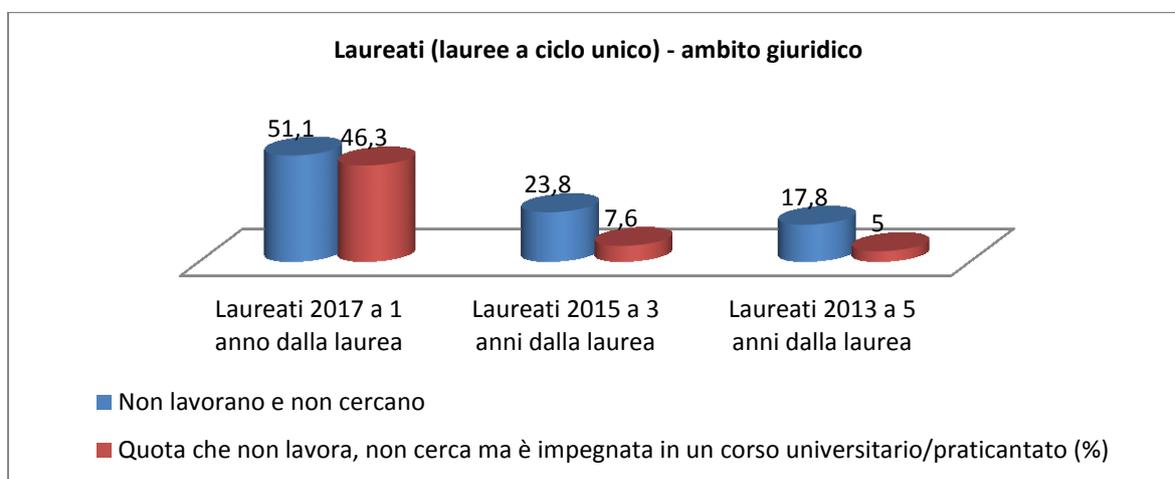


Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM

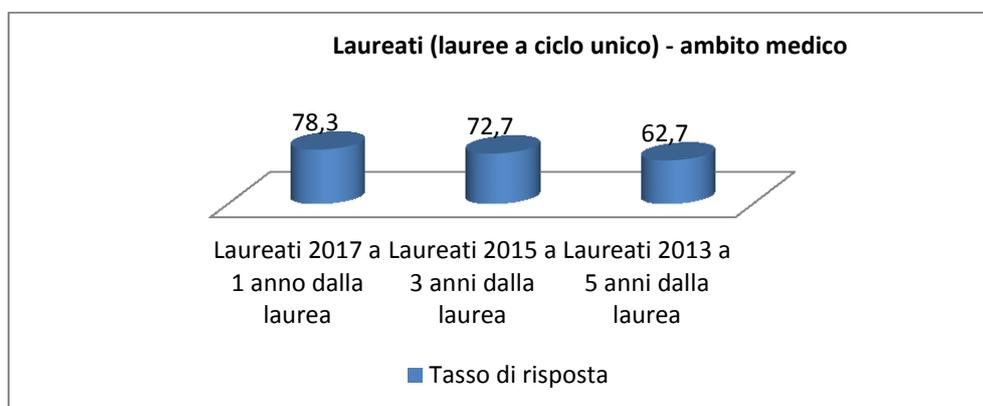
La percentuali di occupati passa dal 12,7% dei laureati a un anno dalla laurea, al 66,7% a cinque anni dalla laurea. La quota di laureati ad un anno dalla laurea che non cerca lavoro rappresenta il 51,1%, ma il 46,3% di questi è impegnato nell’attività di pranticatato o in attività di studio. A cinque anni dalla laurea, il 17,8% dei laureati non cerca lavoro e, di questi, solo il 5% è impegnato in altra attività di studio o praticantato.



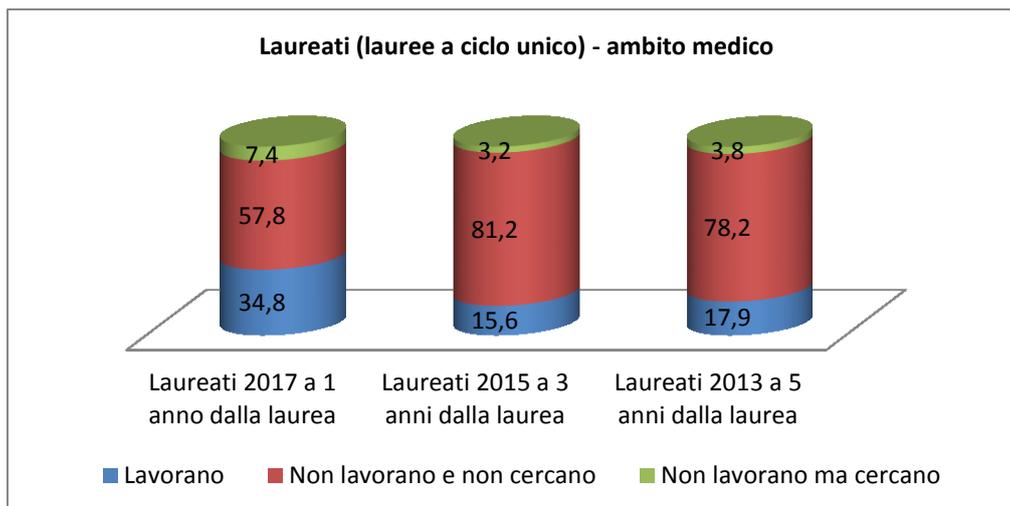
AlmaLaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



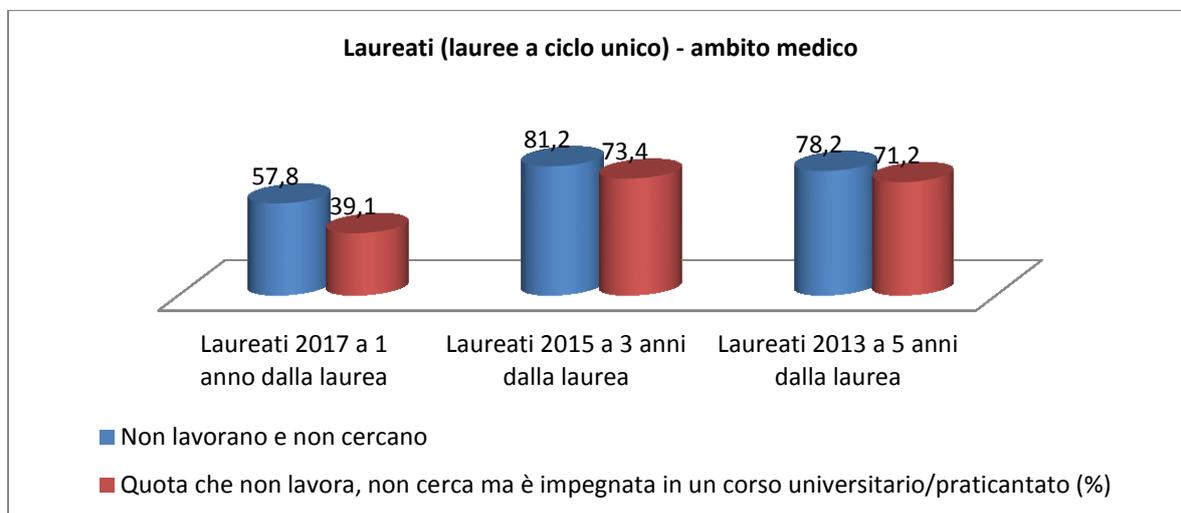
La quota di occupati ad 1 e 5 anni dalla laurea, nel settore medico, registra percentuali inferiori al 50%. Tuttavia, a seguito della laurea, l’impegno in attività di studio o praticantato è rilevante, in quanto i laureati in medicina e chirurgia, dopo la laurea, sono impegnati per ulteriori cinque o sei anni nelle scuole di specializzazioni. A cinque anni dalla laurea, infatti, non lavora il 78,2% dei laureati, di cui però il 71,2% di questi è impegnato in altra attività di studio o praticantato.



AlmaLaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



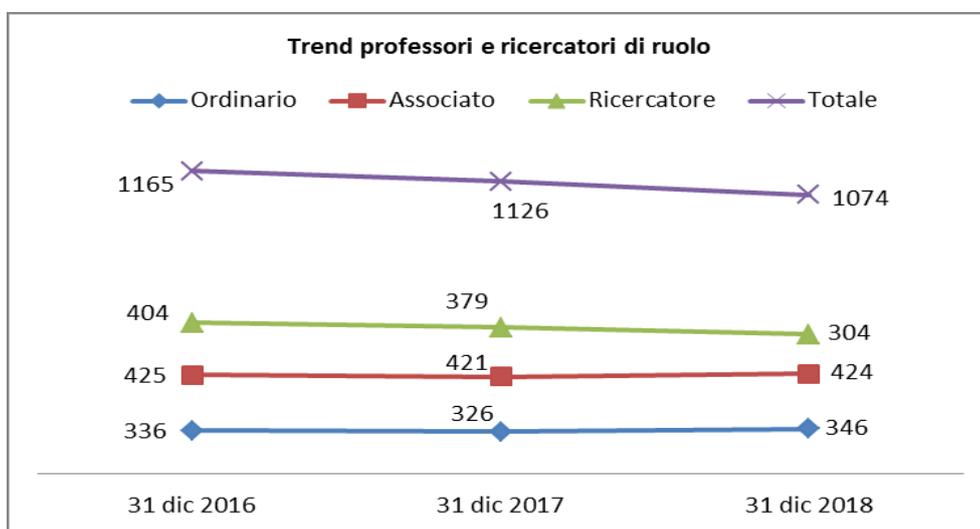
Almalaurea – XXI Indagine occupazionale sui laureati. Elaborazione AM



2. Ricerca e trasferimento tecnologico

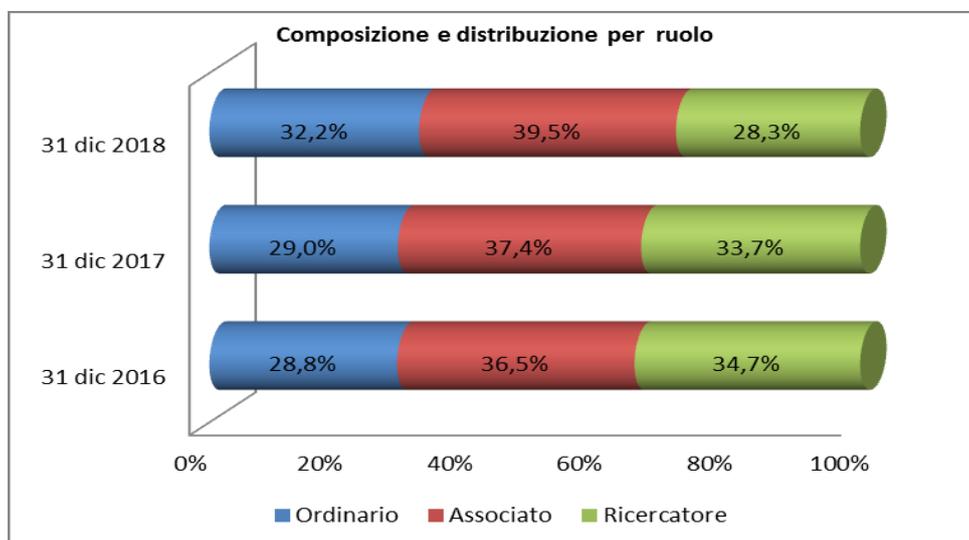
2.1 Risorse umane impegnate nell'attività di ricerca

Nell'ultimo triennio (31/12/2016-31/12/2018) la composizione del corpo docente e dei ricercatori di ruolo ha registrato una riduzione pari al 7,8%. A fronte di un incremento dei professori ordinari pari al 3%, sono diminuiti i professori associati (-0,2%) e i ricercatori universitari³ (-24,8%). Al 31/12/2018, il personale docente a tempo indeterminato risultava pari a 1.074 professori e ricercatori, mentre al 31/12/2016, si registravano complessivamente 1.165 unità (di cui 336 professori ordinari, 425 professori associati e 404 ricercatori). Nel corso dell'ultimo biennio la riduzione del personale docente e ricercatore di ruolo è risultata pari a 4,6%, dovuta da una riduzione fisiologica dei ricercatori ad esaurimento pari al 19,8%, contro un incremento dei professori ordinari (6,1%) e associati (0,2%). Si registra l'incremento dei ricercatori a tempo determinato, che da 79 unità al 31/12/2016, passano a 179 unità al 31/12/2018.



Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

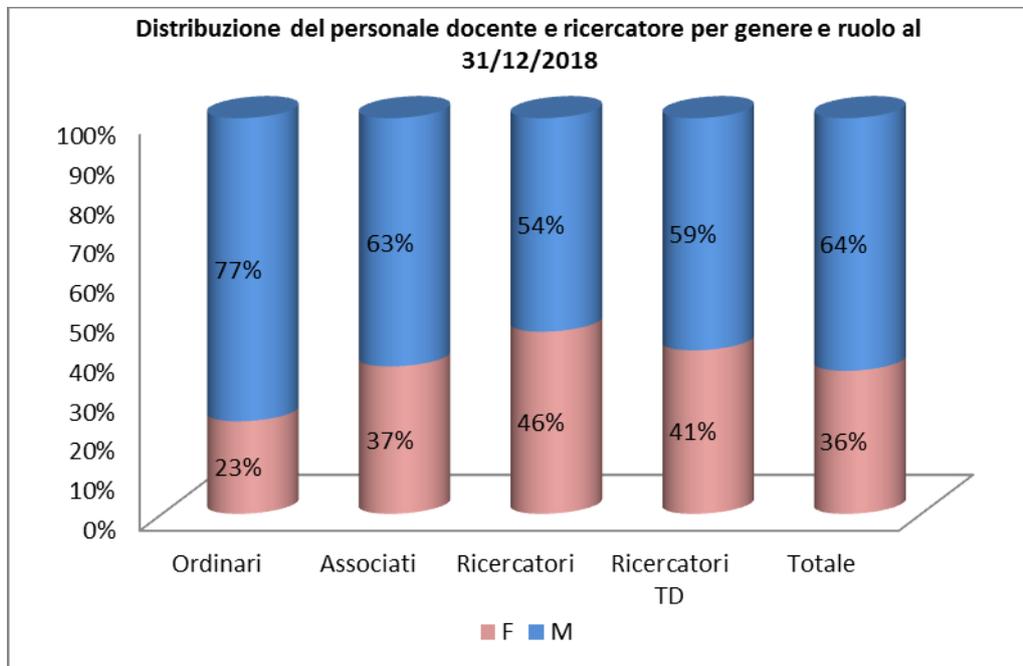
Si rileva che a fronte dell'incremento della quota di professori ordinari e associati, dal 31/12/2016 al 31/12/2018, dunque, si è fisiologicamente ridotta la quota dei ricercatori universitari, ormai categoria ad esaurimento.



Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

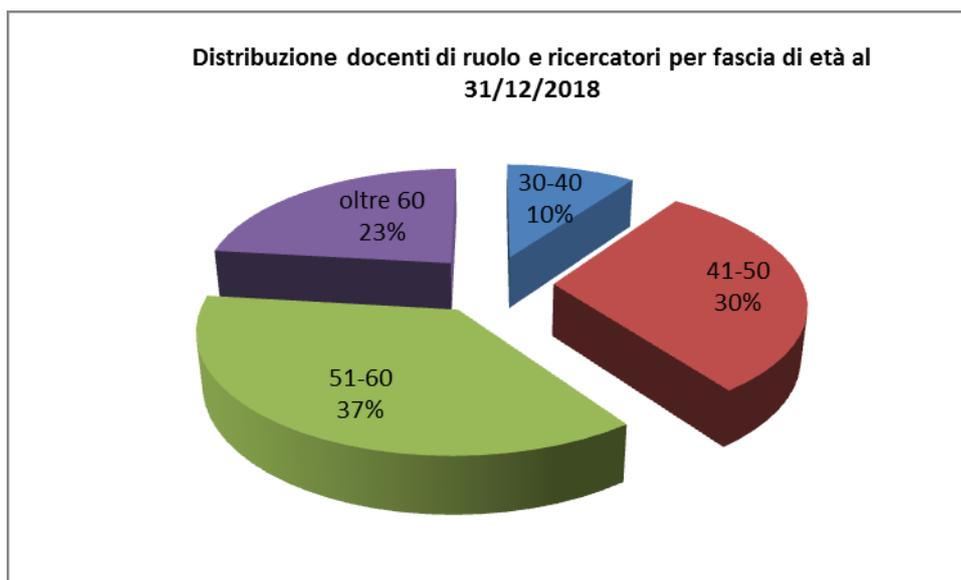
³ I ricercatori universitari sono ad esaurimento

Considerando la distribuzione dei professori e ricercatori, compresi quelli a tempo determinato, per genere, 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

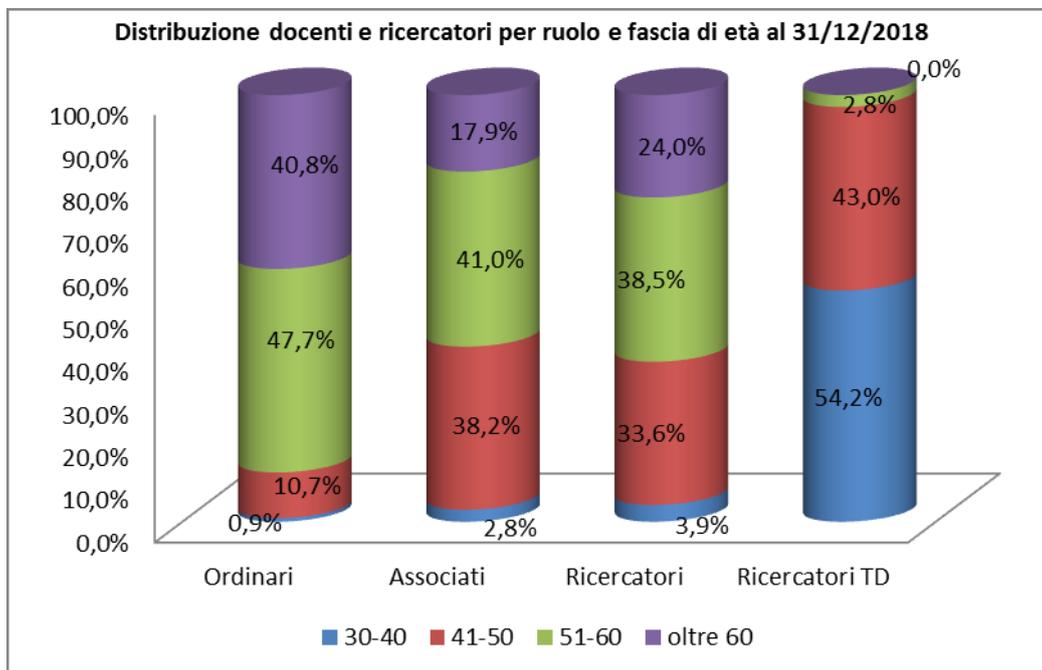
Considerando la distribuzione del personale docente e ricercatore per fasce di età, risulta che il 30% ha un'età compresa tra 41 e 50 anni, il 37% ha un'età compresa tra 51 e 60 anni, il 10% ha un'età compresa tra 30 e 40 anni e, infine, il 23% ha più di 60 anni.



Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

L'88,5% degli ordinari ha un'età superiore ai 50 anni e il 40,8% degli stessi ha più di 60 anni; il 79,2% degli associati si concentra nella fascia di età compresa tra i 40 e i 60 anni e, il 38,2%, ha tra 40 e 50 anni. Infine,

tra i ricercatori rimane una percentuale del 24% con più di 60 anni. I ricercatori a tempo determinato hanno meno di 40 anni per il 54,2%.



Fonte: Banca Dati dei docenti Cineca – Elaborazione AM

2.2 Progetti di ricerca nazionali e internazionali✓ *Progetti finanziati nel triennio 2016-2018 nell'ambito di programmi nazionali*

Si riporta di seguito l'esito dei finanziamenti ottenuti dall'Ateneo di Catania, per il finanziamento dell'attività di ricerca, nell'ambito delle campagne PRIN 2015 e 2017 e nell'ambito di altri bandi competitivi finanziati da Enti di rilievo nazionale. Le tabelle riepilogative riportano i progetti presentati nel triennio 2016-2018 che, allo stato attuale, risultano essere stati finanziati.

Progetti finanziati nell'ambito dei PRIN 2015 (anno di presentazione: 2016) e PRIN 2017 (anno di presentazione 2018).		Contributo UniCT
Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (DI3A)		€ 1.215.407,00
PRIN 2017		€ 964.373,00
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
INtegrated Computer modeling and monitoring for Irrigation Planning in ITaly – INCIPIT		€ 147.262,00
Smart dairy farming: innovative solutions to improve herd productivity		€ 175.691,00
Technical and biotechnology innovations in perennial lignocellulosic crops for the production of bioenergy, green building and furniture panels		€ 259.158,00
PRIN2015		€ 251.034,00
Biopesticides for sustainable insect pest control		€ 86.352,00
GREEN4WATER - Le infrastrutture verdi per la gestione e la tutela delle risorse idriche		€ 77.500,00
Investigating Self Incompatibility DEterminants in fruit trees (ISIDE)		€ 87.182,00
Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche		€ 151.092,00
PRIN 2017		€ 151.092,00
Impact of autophagy activation on cardiac remodeling and vascular damage: a translational study		€ 151.092,00
Economia e Impresa		€ 344.339,00
PRIN 2017		€ 332.911,00
Multiple Criteria Decision Analysis and Multiple Criteria Decision Theory		€ 332.911,00
PRIN2015		€ 11.428,00
Territorial Impact Assessment della coesione territoriale delle regioni italiane. Modello, su base place evidence, per la valutazione di policy rivolte allo sviluppo della green economy in aree interne e periferie metropolitane		€ 11.428,00
Fisica e Astronomia		€ 246.312,00
PRIN 2017		€ 246.312,00
CEI6: Circumterrestrial Environment: Circumterrestrial Environment: Impact of Sun-Earth Interaction		€ 88.084,00
CLEAN - Valorizing Sustainable Plastics through a CLEver use of NANoparticles		€ 57.200,00
Stochastic forecasting in complex systems		€ 101.028,00

Progetti finanziati nell'ambito dei PRIN 2015 (anno di presentazione: 2016) e PRIN 2017 (anno di presentazione 2018).		Contributo UniCT	
Giurisprudenza		€	85.360,00
PRIN 2017		€	85.360,00
Legal History and Mass Migration: Integration, Exclusion, and Criminalization of Migrants in the 19th and 20th Century		€	40.600,00
Religious Precept and Legal Norm. The Life and History of the Fundamental Dialectic of the Western Legal Tradition Precetto religioso e norma giuridica: storia e dinamica di una dialettica fondativa della civiltà giuridica		€	44.760,00
Ingegneria civile e architettura		€	819.965,00
PRIN 2017		€	786.025,00
“Urban safety, sustainability, and resilience: 3 paving solutions, 4 sets of modules, 2 platforms.” Acronym: USR342. Sicurezza, sostenibilità e resilienza in ambito urbano: tre soluzioni per pavimentazioni, Quattro set di moduli, due piattaforme. Acronimo: USR342		€	53.522,00
Multiple Advanced Materials Manufactured by Additive technologies (MAMMA)		€	184.014,00
Regional policy, institutions and cohesion in the South of Italy Politiche regionali, istituzioni e coesione nel Mezzogiorno d'Italia		€	190.746,00
WEAKI TRANSIT: WEAK-demand areas Innovative TRANsport Shared services for Italian Towns		€	357.743,00
PRIN2015		€	33.940,00
Advanced mechanical modeling of new materials and structures for the solution of 2020 Horizon challenges		€	33.940,00
Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica		€	609.856,00
PRIN 2017		€	545.803,00
Advanced network control of future smart grids		€	122.207,00
Advanced power-trains and -systems for full electric aircrafts		€	97.500,00
Autonomous In-vivo Brain-Machine-Interface in 28nm-CMOS technology with Ultrasound-based Power-Harvester and Communication-Link (Brain28nm)		€	117.708,00
Liquid edge computing based on distributed machine learning and millimeter-wave radio access		€	98.507,00
SPHERE: Software architecture for Predictable HETerogeneous REal-time systems		€	109.881,00
PRIN2015		€	64.053,00
La ricerca per i PAES: una piattaforma per le municipalità partecipanti al Patto dei Sindaci (Research for SEAP: a platform for municipalities taking part in the Covenant of Mayors)		€	64.053,00
Matematica e Informatica		€	264.707,00
PRIN 2017		€	251.557,00
Chipless radio frequency identification (RFID) for GREEN TAGging and Sensing (Acronym: GREEN TAGS)		€	89.800,00
Innovative numerical methods for evolutionary partial differential equations and applications		€	88.540,00
Multiscale phenomena in Continuum Mechanics: singular limits, off-equilibrium and transitions		€	52.000,00
Nonlinear Differential Problems via Variational, Topological and Set-valued Methods		€	21.217,00
PRIN2015		€	13.150,00
Geometry of Algebraic Varieties		€	13.150,00

Progetti finanziati nell'ambito dei PRIN 2015 (anno di presentazione: 2016) e PRIN 2017 (anno di presentazione 2018).		Contributo UniCT	
Medicina clinica e sperimentale		€	482.842,00
PRIN 2017		€	396.346,00
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
PRIN2015		€	86.496,00
Advanced mechanical modeling of new materials and structures for the solution of 2020 Horizon challenges		€	39.500,00
Pancreatic β -cell identity, glucose sensing and the control of insulin secretion		€	46.996,00
Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali		€	91.058,00
PRIN 2017		€	91.058,00
Overtime tectonic, dynamic and rheologic control on destructive multiple seismic events - Special Italian Faults & Earthquakes: from real 4D cases to models		€	91.058,00
Scienze biomediche e biotecnologiche		€	1.289.661,00
PRIN 2017		€	1.158.197,00
An integrated approach to tackle the interplay among adaptation, stressful conditions and antimicrobial resistance of challenging pathogens		€	152.085,00
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
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
Identification and characterization of novel antitumoral/antimicrobial insect-derived peptides: a multidisciplinary, integrated approach from in silico to in vivo		€	68.400,00
New therapeutic tools to prevent diabetic retinopathy		€	89.146,00
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
PRIN2015		€	131.464,00
Early neuroprotective and anti-inflammatory treatment to prevent the development of diabetic retinopathy		€	31.464,00
Exploring the role of mitochondrial dysfunction in skeletal muscle degenerative and inflammatory diseases: Drp1-related pathways as possible targets of novel therapeutic approaches		€	33.000,00
Interfacing organelles and cell physiology via ion channels: from biophysics to therapy		€	67.000,00

Progetti finanziati nell'ambito dei PRIN 2015 (anno di presentazione: 2016) e PRIN 2017 (anno di presentazione 2018).		Contributo UniCT	
Scienze Chimiche		€	867.420,00
PRIN 2017		€	708.332,00
At the forefront of Analytical Chemistry: disruptive detection technologies to improve food safety - ACTUAL		€	194.332,00
Functional 3d architectures for electrochemiluminescence applications		€	99.500,00
Mussel-inspired functional biopolymers for underwater adhesion, surface/interface derivatization and nanostructure/composite self-assembly (MUSSEL)		€	81.500,00
Safe milk: omics science for milk safety and quality		€	160.000,00
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
PRIN2015		€	159.088,00
Experimental and clinical evidence on the therapeutic role of Nerve Growth Factor in neurodegenerative ocular diseases.		€	26.000,00
Multiple equilibria in natural and biological fluids: from speciation to selective sequestering		€	29.955,00
Role of metal dyshomeostasis and ubiquitin-proteasome system derangement in brain pathologies: risk factors and neuroprotective strategies		€	103.133,00
Scienze del Farmaco		€	494.464,00
PRIN 2017		€	412.702,00
Early life stress and psychopathology: unraveling the mechanisms of vulnerability and resilience		€	126.387,00
Novel anticancer agents endowed with multi-targeting mechanism of action Nuovi agenti antitumorali dotati di meccanismo di azione multi-targeting		€	91.482,00
Photoresponsive host-guest functional systems in liposomes (PHOLIES)		€	95.000,00
Tackling biological barriers to antigen delivery by nanotechnological vaccines (NanoTechVax)		€	99.833,00
PRIN2015		€	81.762,00
Meccanismi di patogenesi negli stadi precoci della malattia di Alzheimer: identificazione di target farmacologici e biomarkers		€	48.762,00
Stress in adolescenza: dalle alterazioni cognitive alla suscettibilità per le patologie psichiatriche		€	33.000,00
Scienze della formazione		€	302.948,00
PRIN 2017		€	302.948,00
Literacy and Development in Southern Italy from Italian Unification to the Giolittian Era (1861-1914) Istruzione e sviluppo nel sud Italia dall'Unità all'età giolittiana (1861-1914)		€	160.386,00
The Byzantine Heritage of Southern Italy: settlement, economy and resilience in changing territorial and landscape contexts Il patrimonio bizantino dell'Italia meridionale: insediamento, economia e resilienza di contesti territoriali e paesaggistici in mutamento		€	142.562,00

Progetti finanziati nell'ambito dei PRIN 2015 (anno di presentazione: 2016) e PRIN 2017 (anno di presentazione 2018).		Contributo UniCT	
Scienze Politiche e Sociali		€	286.078,00
PRIN 2017		€	224.978,00
Migrations, blurring boundaries, and home-making: Anthropological analysis of the rituals/migrations nexus in Southern Italy Migrazioni, spaesamento e appaesamento: letture antropologiche del nesso rituali/migrazioni		€	113.638,00
The "brigantaggio" revisited. Narratives, practices and political uses throughout Modern and Contemporary Italian History Il brigantaggio rivisitato. Narrazioni, pratiche e usi politici nella storia dell'Italia moderna e contemporanea		€	111.340,00
PRIN2015		€	61.100,00
Ecofrizioni dell'antropocene. Sostenibilità e patrimonializzazione nei processi di riconversione industriale		€	52.000,00
Politics e Policy in Europa in tempo di crisi: Cause e Conseguenze		€	9.100,00
Scienze Umanistiche		€	571.930,00
PRIN 2017		€	461.963,00
Archives of the South. Non-Fiction Cinema and Southern Landscape in Italy 1948-1968		€	180.576,00
Designing effective policies for Politically Correct: A rhetorical/pragmatic model of total speech situation		€	13.217,00
Divagrafie. Drawing a Map of Italian Actresses in writing D.A.M.A. Divagrafie. Per una mappatura delle attrici italiane che scrivono D.A.M.A.		€	176.573,00
The Education of Art Music Audiences in Italy from the Twentieth Century until today La formazione del pubblico della musica d'arte in Italia dal Novecento a oggi		€	36.500,00
Vincenzo Bellini in the 21st Century: Critical Editions, Documents, Performances, Videos Vincenzo Bellini nel XXI secolo: edizioni critiche, digitalizzazione storiografica, messinscene, videografia		€	55.097,00
PRIN2015		€	109.967,00
Galileo's Science and Myth in Europe between 17th and 19th Centuries		€	20.000,00
Perception, Performativity and Cognitive Sciences		€	12.000,00
Sistemi della conoscenza e tecnologie integrate. Procedure innovative per la gestione globale delle conoscenze sul patrimonio archeologico del territorio italiano; integrazione ed ottimizzazione delle tecnologie per il rilevamento, l'acquisizione e la gestione dei dati in funzione di ricerca, tutela, valorizzazione, progettazione compatibile.		€	31.000,00
Vocabolario dinamico dell'italiano post-unitario		€	46.967,00
Totale finanziato UniCT nel triennio 2016-2018		€	8.123.439,00

Fonte dati: Area della ricerca _Ateneo- Elaborazione AM

Progetti di ricerca finanziati nell'ambito di programmi nazionali di finanziamento - triennio 2016-2018

Dipartimento	Ente finanziatore/linea di finanziamento	Anno di presentazione	Nome/Acronimo progetto	Nota	Contributo UniCT
Agricoltura, alimentazione e ambiente	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)	2018	"Gestione sostenibile di impianti di ulivo attraverso tecniche di irrigazione deficitaria e uso di acque reflue - H2OLIVO"		€ 123.921,57
	Ministero dello Sviluppo Economico, Intervento del Fondo per la crescita sostenibile a favore di progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti tecnologici identificati dal Programma quadro comunitario "H2020", da realizzarsi attraverso l'utilizzo delle risorse del Programma operativo nazionale "Imprese e competitività" 2014-2020 FESR nelle regioni meno sviluppate e nelle regioni in transizione del territorio nazionale (Decreto del 01/06/2016)	2016	Vision Exploitation for Data Interpretation (Sistema integrato di analisi comportamentale e visione aumentata per il miglioramento dell'offerta e della fruizione negli spazi museali e naturali)		€ 283.558,70
	Ministero Sviluppo Economico- Bando per progetti di ricerca e sviluppo nel settore agro-industriale nelle aree di produzione della Sicilia orientale, con particolare riferimento al reimpiego sostenibile degli scarti provenienti dalla lavorazione industriale degli agrumi (D.M. 21/05/2014)	2016	Soluzioni tecnologiche innovative per la valorizzazione degli scarti degli agrumi (Socrate)		€ 71.200,00
			Uso sostenibile dei sottoprodotti provenienti dalla lavorazione industriale degli agrumi (Citrofood)		€ 160.684,46
	Regione Siciliana - Assessorato Agricoltura Sviluppo Rurale e Pesca Mediterranea- PO FEAM 2014-2020	2016	FRESH FISH ALERT		€ 58.650,00
Totale					€ 698.014,73
Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche	AIRC IG Grant Call for Proposals 2018	2018	Dissecting and targeting a novel immunometabolic checkpoint in multiple myeloma IG Rif. 22131	Il progetto dura 5 anni l'importo totale richiesto è di € 583.220,00; 79.860,00 € (prima annualità)	€ 79.860,00
Fisica e Astronomia	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)	2017	BEST4U	Partecipa anche il DSC	€ 262.500,00
Ingegneria civile e architettura	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)	2017	eWAS	Partecipa anche il DIEEI	€ 761.535,41
		2017	THALASSA	UNICT partecipa in qualità di socio del Distretto NAVTEC. Non si conosce l'importo del progetto gestito dal Consorzio	nd
	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per Salvaguardia, ordinamento, accessibilità e diffusione archivi- Bando di cui al D.D.G. n. 168 del 25/03/2015	2016	Salvaguardia, ordinamento, accessibilità e diffusione dei dati relativi all'Archivio dell'Architetto Enzo Fortuna		4000
Totale					€ 765.535,41

Progetti di ricerca finanziati nell'ambito di programmi nazionali di finanziamento - triennio 2016-2018

Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica	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)	2017	TALISMAN		€ 399.999,99
	Ministero dello Sviluppo Economico, Intervento del Fondo per la crescita sostenibile a favore di progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti tecnologici identificati dal Programma quadro comunitario "H2020", da realizzarsi attraverso l'utilizzo delle risorse del Programma operativo nazionale "Imprese e competitività" 2014-2020 FESR nelle regioni meno sviluppate e nelle regioni in transizione del territorio nazionale (Decreto del 01/06/2016)	2016	Supporto Multiplatforma per applicazioni IoT (SUMMIT)		€ 503.986,80
Totale					€ 903.986,79
Matematica e informatica	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)	2017	DAS+	Partecipano anche DFA e BIOMETEC	€ 804.000,00
Medicina Clinica e Sperimentale	AIRC Start Up Grant Reintegration Call for proposals 2018	2018	Targeting the connection between deregulated insulin/igf axis and rage signalling in breast cancer patients Rif. 21651	194.000 € prima annualità, 50.000 € seconda annualità, 50.000 € terza annualità	€ 294.000,00
	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)	2017	BILIGECT	UNICT partecipa in qualità di socio del Consorzio Interuniversitario Metodologie e Processi Innovativi di sintesi. Non si conosce l'importo del progetto gestito dal Consorzio	nd
Totale					€ 576.000,00
Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Assessorato Regionale BB.CC. E Identità Siciliana- Iniziative di particolare rilevanza promosse ai sensi dell'art. 10 L. n. 16/1979- CAP. 376528	2018	La mostra del sapere dell'Università di Catania e delle mirabilie siciliane		€ 5.000,00
	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)	2017	AG for CUHE	Partecipano anche DSC, DEI, DFA e GIURISPRUDENZA	€ 1.010.888,87
	MIUR Avviso per la presentazione di Progetti di Proof of Concept di cui al D.D. n. 467 del 2 marzo 2018	2018	Sviluppo di peptidi sintetici quali molevole da avviare a studi clinici sulla sclerosi laterale amiotrofica codice domanda POC01_00054		€ 197.380,68
Totale					€ 1.213.269,55

Progetti di ricerca finanziati nell'ambito di programmi nazionali di finanziamento - triennio 2016-2018

Scienze biomediche e biotecnologiche	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)	2017	NAOCONN	UNICT partecipa in qualità di socio del Consorzio PITECNOBIO	€ 609.560,23
Scienze del farmaco	AIRC IG Grant Call for Proposals 2017	2017	Photocontrolled Release of Nitric Oxide as a Novel Strategy to Doxorubicin Activity in Cancer IG Rif. 19859	120.000 € prima annualità 112.000 € seconda annualità	€ 232.000,00
	Ministero dello Sviluppo Economico, Intervento del Fondo per la crescita sostenibile a favore di progetti di ricerca e sviluppo negli ambiti tecnologici identificati dal Programma quadro comunitario "H2020", da realizzarsi attraverso l'utilizzo delle risorse del Programma operativo nazionale "Imprese e competitività" 2014-2020 FESR nelle regioni meno sviluppate e nelle regioni in transizione del territorio nazionale (Decreto del 01/06/2016)	2016	Progetto di sviluppo del principio attivo HA Carnosina e del suo utilizzo sotto forma di farmaco per la cura delle patologie osteoarticolari e dispositivo medico per la riparazione tissutale		€ 267.543,75
Totale					€ 499.543,75
Scienze della formazione	Ministero dell'Interno Fondo FAMI 2014-2020 OS2 Integrazione/Migrazione legale ON3 Capacity Building lett j Governance dei servizi - Richiesta per le Prefetture UU.TT.G. di proposte progettuali a sportello	2018	Integriamo PROG-1685	Somma finanziata per il progetto: euro 204.865,00 (non si dispone della quota UniCT).	nd
Scienze Mediche Chirurgiche e Tecnologie Avanzate "G. F. INGRASSIA"	Ministero della Salute- Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM)- bando 2015	2016	CCM 2015 "Il modello ONE-HEALTH per il contenimento delle resistenze antimicrobiche di possibile origine zoonosica in sanità pubblica: sviluppo di un network medico-veterinario applicato alla prevenzione e controllo della circolazione di Escherichia coli produttore di ESBL"		€ 30.000,00
	Ministero della Salute- Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (CCM)- bando 2017	2018	Sorveglianza nazionale delle infezioni correlate all'assistenza		€ 20.000,00
Totale					€ 50.000,00
Totale triennio 2016-2018					€ 6.462.270,46

Fonte dati: Area della ricerca _Ateneo- Elaborazione AM

✓ *Progetti di ricerca finanziati nell'ambito di programmi internazionali nel triennio 2016-2018*

Nel triennio 2016-2018 sono stati finanziati diversi progetti nell'ambito dei programmi internazionali 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 € 3.503.376, 93, mentre € 5.189.544,22 derivano da programmi internazionali di finanziamento diversi da Horizon 2020.

HORIZON 2020 - Progetti finanziati nel triennio 2016-2018

Acronimo progetto	Nome Progetto	Dipartimento	Durata	Budget Totale	Finanziamento Europeo	Contributo UNICT	NOTE
MAGIC	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	
Organic-PLUS	Pathways to phase-out contentious inputs from organic agriculture in Europe	Agricoltura, Alimentazione e Ambiente	01/05/2018-30/04/2022	€ 4.121.527,25	€ 4.091.526,00	€ 101.963,75	
PRE-HLB	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	
BRESOV	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	
PRE-EST	Preparatory Phase for the European Solar Telescope	Fisica e	01/04/2017-31/03/2021	€ 9.053.638,75	€ 3.998.750,00	€ 18.750,00	
SOLARNET	Integrating High Resolution Solar Physics	Astronomia	01/01/2019-31/12/2022	€ 13.484.179,84	€ 9.995.736,49	€ 195.750,00	
WInSiC4AP	Wide band gap Innovative SiC for Advanced Power	Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica	01/06/2017-31/05/2020	€ 27.312.799,48	€ 4.115.259,53		Si attende decreto MIUR
PhilHumans	Personal Health Interfaces Leveraging Human- Machine Natural Interactions	Matematica e Informatica	01/01/2019 - 31/12/2022	€ 2.135.436,12	€ 2.135.436,12	€ 522.999,36	
AiPBAND	An Integrated Platform for Developing Brain Cancer Diagnostic Techniques	Scienze Chimiche	01/01/2018-31/12/2021	€ 3.687.311,88	€ 3.687.311,88	€ 258.061,32	
STriTuVaD	In Silico Trial for Tuberculosis Vaccine Development		01/02/2018 - 31/07/2022	€ 5.050.656,25	€ 4.549.527,50	€ 909.393,75	
3TR	Taxonomy, Treatment, Targets and Remission: Identification of the Molecular Mechanisms of non-response to Treatments, relapses and remission in Autoimmune Inflammatory Conditions	Scienze del Farmaco	Stipula del contratto in corso. Durata 48 mesi	€ 80.000.000,00		€ 150.000,00	
KANTINSA	Kant in South America	Scienze Politiche e Sociali	01/01/2018 - 31/12/2021	€ 738.000,00	€ 544.500,00	€ 238.500,00	
Totale triennio 2016-2018						€ 3.503.376,93	

Fonte dati: Area della ricerca _Ateneo- Elaborazione AM

Progetti di ricerca finanziati nell'ambito di programma internazionali diversi da HORIZON 2020 - triennio 2016-2018

Dipartimento	Ente finanziatore/linea di finanziamento	Nome e acronimo progetto	Anno di presentazione	Importo finanziato UniCT
Agricoltura, Alimentazione e Ambiente	Programma ENI ITALIA-TUNISIA 2014-2020	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 - TRESOR	2018	€ 290.000,00
		Innovations dans la lutte intégrée contre les ravageurs et maladies récemment introduits sur cultures maraîchère - INTEMAR	2018	€ 312.000,00
		Jesr Méditerranéen de la filière ovine - JESMED		€ 171.950,51
	Programma ERANET - ARIMNET 2	Valorization of Industrial fruits by Product and agae biomass waste: Development of Active Coatings to extend Food shelf life and reduce food losses - VAPACFood	2016	€ 30.337,65
	Programma PRIMA - call 2018	Fruit Crops Resilience to climate change in the mediterranean basin - FRECLIMB	2018	€ 44.980,00
	Unione europea / Programma LIFE	VIDA FOR CITRUS	2018	€ 161.053,00
	Programma ERANET COFUND - CORE ORGANIC - call 2016 (Unict partner)	Promoting young stock and cow health and welfare by natural feeding systems - Pro Young Stock	2017	€ 171.900,00
Programma ERANET ICT-AGRI 2 - call 2017	A basic low-cost open-source automated monitoring system for discrimination of dairy cow behavioural activities - CowBhave	2017	€ 75.757,50	
Totale				€ 945.978,66
Giurisprudenza	Environment - European co mmissione - Call for tender ENV.D.4/FRA/2016/0003	Framework contract and legal support for the implementation of environmental governance instruments and policies.	2016	€ 15.994,00
Ingegneria Civile e Architettura	Programma ENI ITALIA-TUNISIA 2014-2020	Méthodologies Innovantes et Actions de Renforcement pour protéger l'Environnement Méditerranéen - MIAREM	2018	€ 239.400,00
		Virtual Biosensor for Medical Warning Precursors - MEDIWARN	2016	€ 627.880,00
		Extending Data and Services for Safer Navigation & Marine Protection - CALYPSO SOUTH	2016	€ 135.117,00
		Nearshore hazard monitoring and Early Warning System - NEWS	2016	€ 329.500,00
	Programma LIFE - call 2016	Urban Adaptation and Community Learning for a Resilient Simeto Valley – SIMETORES	2016	€ 301.975,00
Totale				€ 1.633.872,00
Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica	Programma ECSEL - call 2016	Wide band gap Inovative SIC for Advanced Power - WinSiC4AP	2016	€ 490.000,00 (dato da confermare da MIUR)
	Programma INTERREG V-A Italia - Malta 2014-2020	A Network of Assistive Technology for an Independent and Functional Life - NATIFLIFE	2016	€ 288.378,17
Totale				€ 778.378,17

Dipartimento	Ente finanziatore/linea di finanziamento	Nome e acronimo progetto	Anno di presentazione	Importo finanziato UniCT
Scienza Chimiche	Programma M-ERANET 2 - call 2016	Smart Multifunctional HyaluronicAcid-Carnosine based bandages for wound care and regenerative therapy - SmartHyCAR	2016	€ 228.500,00
Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Programma INTERREG V-A Italia - Malta 2014-2020	Seed banks enhancement for native species conservation in the Sicily-Malta Cooperation Area - SIMASEED	2016	€ 608.463,00
		Tsunami HAZard Reduction System - SIMIT-THURSY	2016	€ 310.000,00
		Micro WastewaTer Treatment System using Photocatalytic Surfaces - MICRO WATTS	2016	€ 278.233,00
Totale				€ 1.196.696,00
Totale triennio 2016-2018				€ 5.189.544,22

Fonte dati: Area della ricerca _Ateneo- Elaborazione AM

2.3 Spin Off

Al 31 dicembre 2018 risultano costituiti e attivi 14 Spin Off, di cui *Eclat S.r.l.* attivato nel corso del 2018, operante nel settore medicale e facente 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 al dipartimento di Matematica e informatica e di Medicina clinica e sperimentale. 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 dipartimenti 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 nell'ambito del settore della biochimica e biotecnologia e il secondo offre servizi di Coaching aziendale.

SPIN OFF attivi al 31/12/2018						
Denominazione	Settore di riferimento	Tipo di servizio/prodotto	Dipartimento di afferenza *	Tipologia di Spin Off	Anno Delibera	Data di Costituzione
Eclat S.r.l.	Servizi - Medicaale	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
NaCTUre S.r.l.	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
Connessi In-Presa Diretta	Servizi	Coaching aziendale - Supporto alle organizzazioni nei processi di armonizzazione e di risoluzione degli aspetti emotivi	Economia e Impresa	Accademico	2016	28/04/2017
PortableLab S.r.l.	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
ICTLab S.r.l.	ICT - Servizi	Servizi di consulenza tecnica nell'ambito dell'informatica forense	Matematica e Informatica	Accademico	2016	30/06/2016
EarTherm S.r.l.	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
Petalo S.r.l.	Medicaale	Progettazione e sviluppo di "device" medico, oggetto di brevetto	Chirurgia Generale e Specialità Medico-Chirurgiche	Universitario	2014	01/10/2015
EcoStat S.r.l.	Servizi	Servizi di consulenza, elaborazione, e progettazione nel campo delle scienze ambientali e statistiche	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	Accademico	2014	22/07/2014
Hibas S.r.l.	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
Etnamatica S.r.l.	ICT	Ideazione, progettazione e realizzazione di sistemi di navigazione autonoma per robotica mobile	Ingegneria elettrica, elettronica e informatica	Accademico	2011	13/02/2012
Bench S.r.l.	Servizi	Ricerca sociale e consulenza nelle aree del marketing strategico ed operativo	Scienze Politiche e Sociali	Universitario	2011	24/02/2012
LTA Biotech S.r.l.	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
Spin Tech S.r.l.	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
C3SL S.r.l.	Servizi - elettromedicaale	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

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 2018, distinte per fonte di finanziamento (soggetti privati e pubblici) e tipo di attività (attività di ricerca e attività di formazione)⁴.

Complessivamente, le entrate finanziarie derivanti dallo svolgimento delle attività istituzionali dell'Università, didattica e ricerca, ammontano a € 67.561.983,00, di cui il 25,9% (€ 17.531.041,91) per attività di ricerca e il restante 74,1% (€ 50.030.941,09) per attività didattica.

Rispetto all'esercizio 2017 si è registrato un incremento delle entrate totali pari al 2,2%. In particolare, le entrate per la ricerca relative all'anno 2018 registrano un incremento del 57%, rispetto alle entrate relative al 2017, dovute ad un consistente flusso derivante da fondi pubblici, mentre le entrate per la didattica registrano una diminuzione pari al 17,1%, dovuta ad una contrazione delle entrate contributive.

Nel 2018, rispetto all'anno precedente, le entrate complessive finanziate da soggetti privati (€ 28.640.385,70) sono diminuite del 37,4%, e le entrate complessive finanziate da soggetti pubblici (€ 38.921.597,30) sono aumentate del 31,3%.

Per l'esercizio oggetto di analisi, il 2018, il 42,4% delle entrate complessive deriva da fonti private di finanziamento (€ 28.640.385,70) che, per la maggior parte (84%), sono costituite dalle entrate contributive degli studenti (€ 24.288.305,00). In particolare, dei € 4.352.080,70 finanziati dai privati per l'attività di ricerca, € 1.315.062,31 derivano dal conto terzi, quindi da prestazioni di servizi o di consulenza o da entrate legate al trasferimento tecnologico. Complessivamente le entrate per la ricerca da parte di soggetti privati nel 2018, rispetto al 2017, sono aumentate del 6,4%, con un lieve incremento, 1,1%, delle entrate in c/terzi.

⁴ La rilevazione di dati è stata svolta sulla base dei flussi finanziari (accertamenti) e non dei ricavi, quest'ultimi influenzati, secondo i principi della contabilità economico-patrimoniale dai risconti iniziali e di chiusura.

Entrate finanziarie derivanti da attività di ricerca, trasferimento tecnologico e didattica			
esercizio 2018	soggetti privati	soggetti pubblici	totale
RICERCA	€ 3.037.018,39	€ 13.178.961,21	€ 16.215.979,60
ricerca c/terzi	€ 1.315.062,31		€ 1.315.062,31
Totale ricerca	€ 4.352.080,70	€ 13.178.961,21	€ 17.531.041,91
	25%	75%	100%
DIDATTICA	3.530.078,01	€ 25.742.636,09	€ 29.272.714,10
didattica c/terzi	€ 318.674,58		€ 318.674,58
a) totale	€ 3.848.752,59	€ 25.742.636,09	€ 29.591.388,68
entrate contributive a.a. 2017/2018 (es. 2018*)	€ 20.376.952,41		€ 20.376.952,41
entrate contributive a.a. 2018/2019 (es. 2018)	€ 62.600,00		€ 62.600,00
b) totale	€ 20.439.552,41		€ 20.439.552,41
Totale didattica (a+b)	€ 24.288.305,00	€ 25.742.636,09	€ 50.030.941,09
	48,5%	51,5%	100%
Totale complessivo es. 2018	€ 28.640.385,70	€ 38.921.597,30	€ 67.561.983,00
	42,4%	57,6%	100%
Totale complessivo es. 2017	€ 39.356.364,48	€ 26.748.706,46	€ 66.105.070,94
Totale complessivo es. 2016	€ 37.926.016,70	€ 30.972.132,51	€ 68.898.149,21

*: il totale comprende le entrate contributive relative ad aa.aa. precedenti

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 2016-2017-2018

Elaborazione: Area finanziaria