



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 2021**

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

Sommario

1. Premessa	3
2 <i>Didattica</i>	4
3 <i>Area ricerca e trasferimento tecnologico</i>	11
4 <i>Entrate finanziarie derivanti dalle attività di ricerca, di trasferimento tecnologico e dall'attività di formazione</i>	22

1. Premessa

La presente relazione ha l'obiettivo di illustrare i risultati conseguiti dall'Ateneo di Catania, per l'anno 2021, 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. Essa è presentata al Senato accademico e al Consiglio di amministrazione.

Sono presentati i principali risultati raggiunti rispetto agli indicatori utilizzati per il monitoraggio delle azioni poste in essere per il perseguimento degli obiettivi strategici di miglioramento della performance istituzionale dell'Ateneo e, laddove disponibile, si riporta il confronto con le medie nazionali. I risultati sono riportati anche a livello di dipartimento, al fine di evidenziare il contributo delle strutture di didattica e di ricerca e di trasferimento tecnologici al perseguimento degli obiettivi strategici dell'Ateneo.

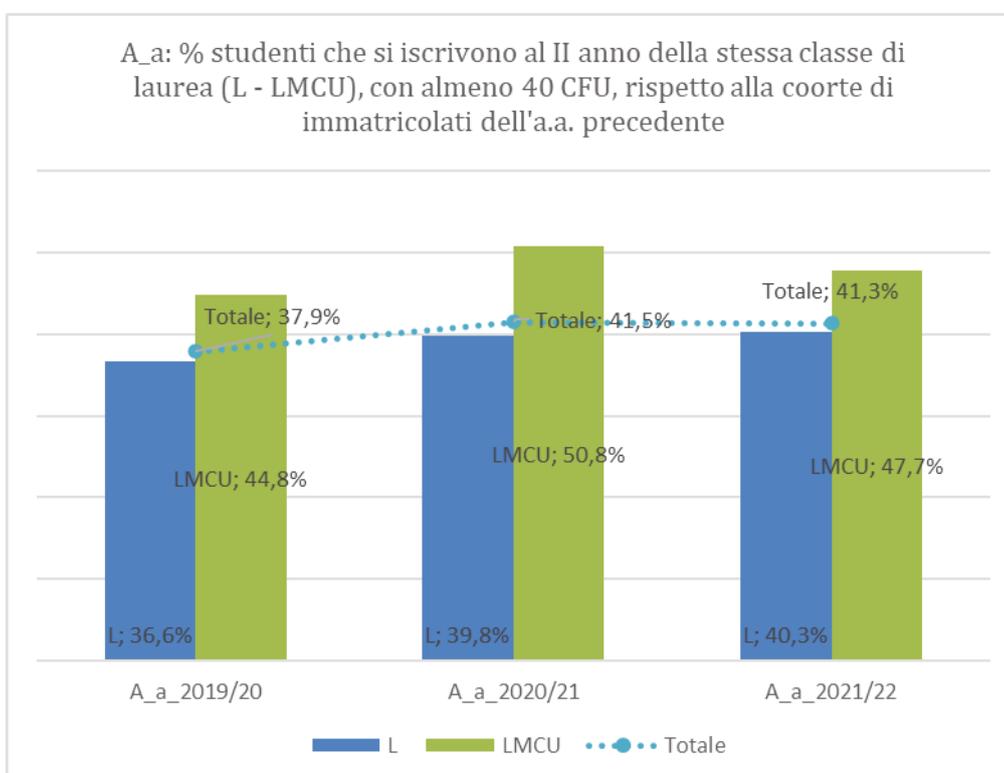
Gli indicatori prescelti ai fini dell'analisi dei risultati sono principalmente quelli previsti dal MUR ai fini della valutazione dei risultati per l'attribuzione della quota premiale del FFO e quelli relativi alla realizzazione delle azioni previste nel Programma triennale 2019-2021, anch'esso legato all'assegnazione di ulteriori finanziamenti da parte del Ministero. A questi si aggiungono indicatori che l'Ateneo ha individuato autonomamente.

2 Didattica

- a) Risultati della performance con riferimento agli indicatori ministeriali e ulteriori indicatori di Ateneo

Con riferimento all'area strategica della didattica, si rilevano in particolare i risultati relativi all'obiettivo strategico "Aumentare la regolarità degli studenti", misurati attraverso gli indicatori ministeriali: A_a - Proporzione di studenti che si iscrivono al II anno della stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico (L, LMCU ex D.M. 270/04) avendo acquisito almeno 40 cfu in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. precedente; A_d - Proporzione di laureati (L, LMCU) entro la durata normale del corso.

Il primo indicatore rileva, per l'a.a. 2021/22, un valore di Ateneo pari al 41,3%, pressoché stabile rispetto all'a.a. precedente (41,5%), contro un valore del 37,9% registrato per l'a.a. 2019/20. UniCT si colloca nel secondo quartile della distribuzione degli Atenei facenti parte del Sistema universitario italiano, tenendo conto che la distribuzione presenta un minimo pari al 25% ed un massimo pari al 78%. La media di Sistema si attesta al 44,3%.



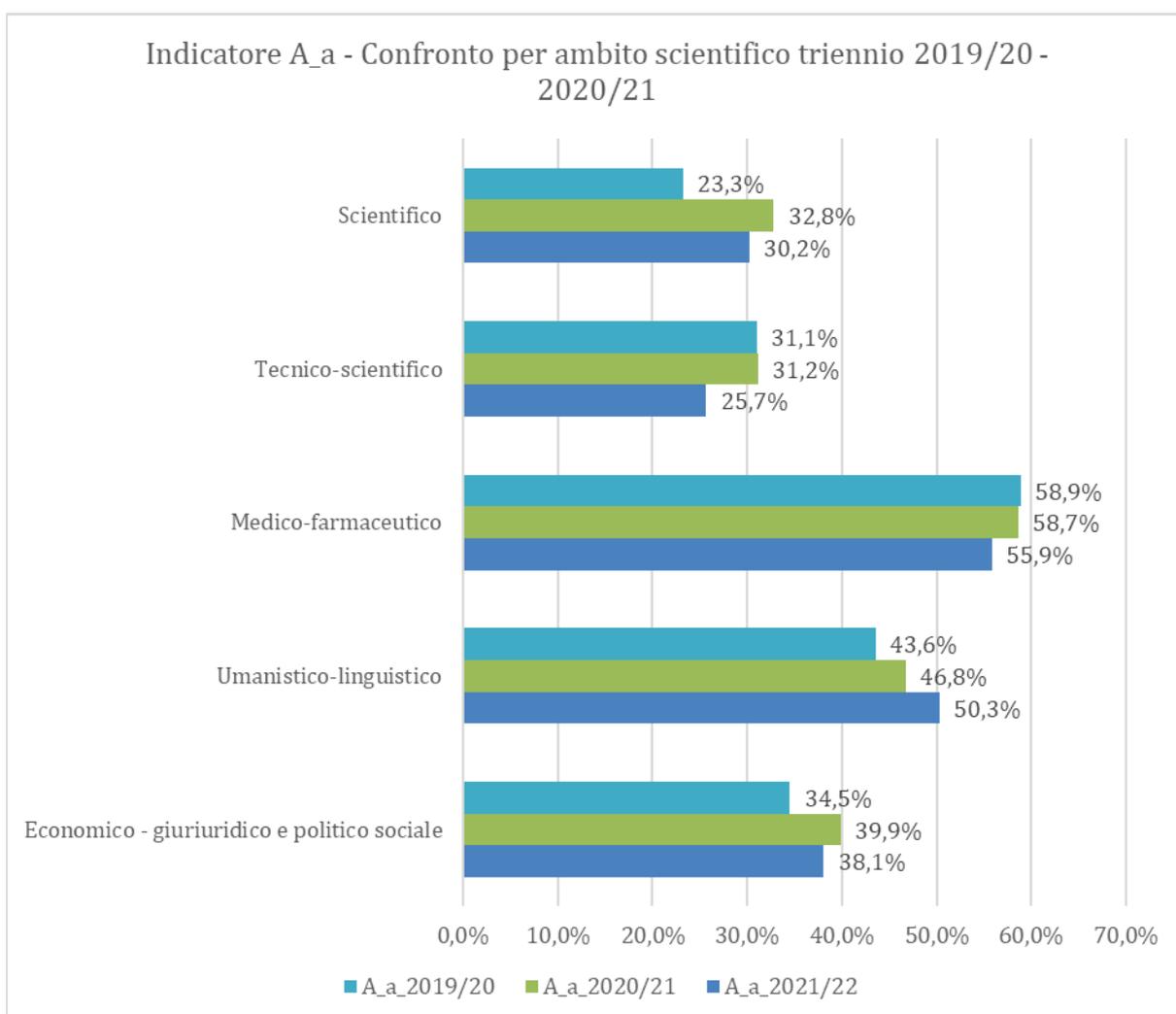
Fonte: Indicatori: sito MUR - PRO 3 (maggio 2022)– Fonte: ANS – Elaborazione AM

A_a_2019/20: iscritti (L e LMCU) al II anno con almeno 40 CFU a.a. 2019/20 su coorte immatricolati a.a. 2018/19

A_a_2020/21: iscritti (L e LMCU) al II anno con almeno 40 CFU a.a. 2020/21 su coorte immatricolati a.a. 2019/20

A_a_2021/22: iscritti (L e LMCU) al II anno con almeno 40 CFU a.a. 2021/22 su coorte immatricolati a.a. 2020/21

Al fine di riportare i risultati della performance istituzionale dei dipartimenti, nel grafico seguente, i dati sono stati aggregati per ambito scientifico¹. A fronte di una stabilità dell'indicatore a livello di Ateneo, negli ultimi due anni accademici considerati, emerge un peggioramento in tutti gli ambiti, ad eccezione che per l'ambito umanistico linguistico. Nel dettaglio si registra un miglioramento del 26,4% per il dipartimento di Agricoltura alimentazione e ambiente, che presenta comunque un valore dell'indicatore al di sotto della media di Ateneo (32,1%); una variazione positiva per i dipartimenti di Fisica e astronomia "Ettore Majorana" (+24%), di Scienze umanistiche (+11,3%) e di Scienze biomediche e biotecnologiche (+1,3%). Questi ultimi presentano un valore dell'indicatore al di sopra della media di Ateneo e uguale o superiore al 50%.

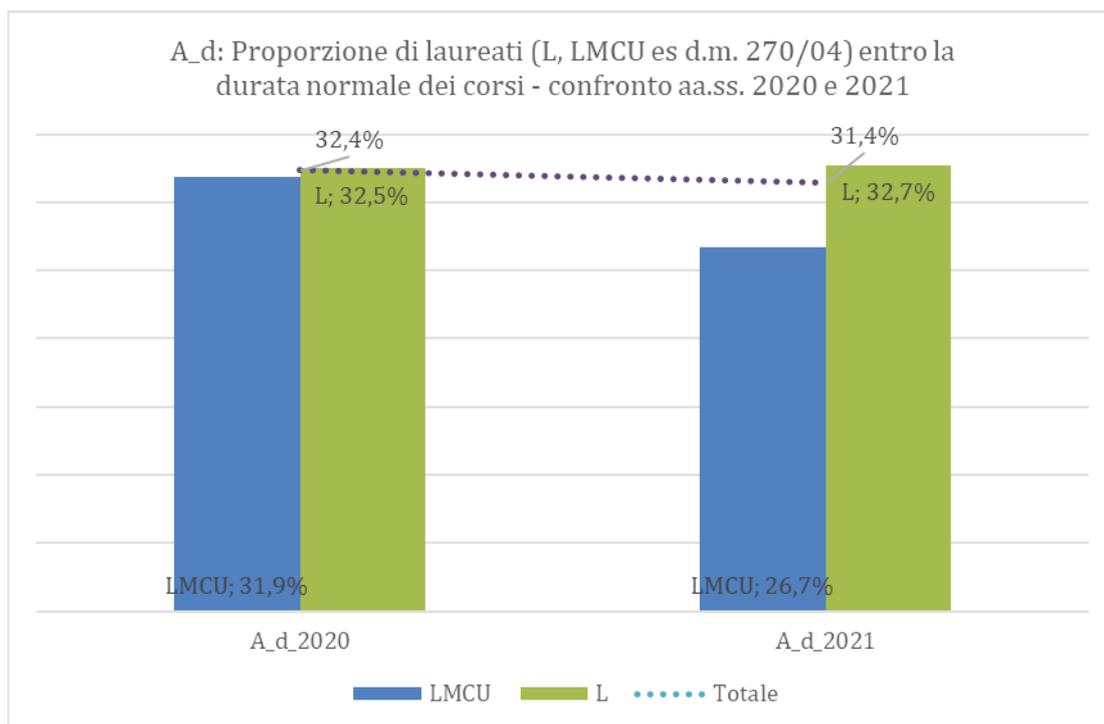


Fonte: Indicatori: sito MUR - PRO 3 (maggio 2022)– Fonte: ANS – Elaborazione AM

¹ Scientifico: dipartimenti di Fisica e astronomia "Ettore Majorana", di Matematica e informatica, di Scienze biologiche, geologiche e ambientali e di Scienze chimiche. Tecnico-scientifico: dipartimenti di Agricoltura, alimentazione e ambiente, di Ingegneria civile e architettura, di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica, della SDS di Architettura. Medico-farmaceutico: dipartimenti di Scienze del farmaco e della salute, di Chirurgia generale e specialità medico chirurgiche, di Medicina clinica e sperimentale, di Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G.F. Ingrassia" e di Scienze biomediche e biotecnologiche. Umanistico-linguistico: dipartimenti di Scienze della formazione, di Scienze umanistiche e della SDS di Lingue. Economico-giuridico e politico sociale: dipartimenti di Economia e impresa, di Giurisprudenza e di Scienze politiche e sociali.

I valori più alti si registrano per il dipartimento di Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche (82,6%) e di Medicina clinica e sperimentale (93,3%), che registra un incremento nei due anni accademici considerati pari al 18,4%.

Ai fini dell'analisi di regolarità si considera anche l'indicatore ministeriale A_d, calcolando la quota di laureati (L e LMCU ex D.M. 270/04) entro la durata legale del corso, per anno solare. Per omogeneità di confronto si considera l'indicatore calcolato dal MUR estratto dall'applicativo PRO3-Cineca disponibile per gli anni solari 2020 e 2021.



Fonte: Indicatori: sito MUR - PRO 3 (maggio 2022)– Fonte: ANS – Elaborazione AM

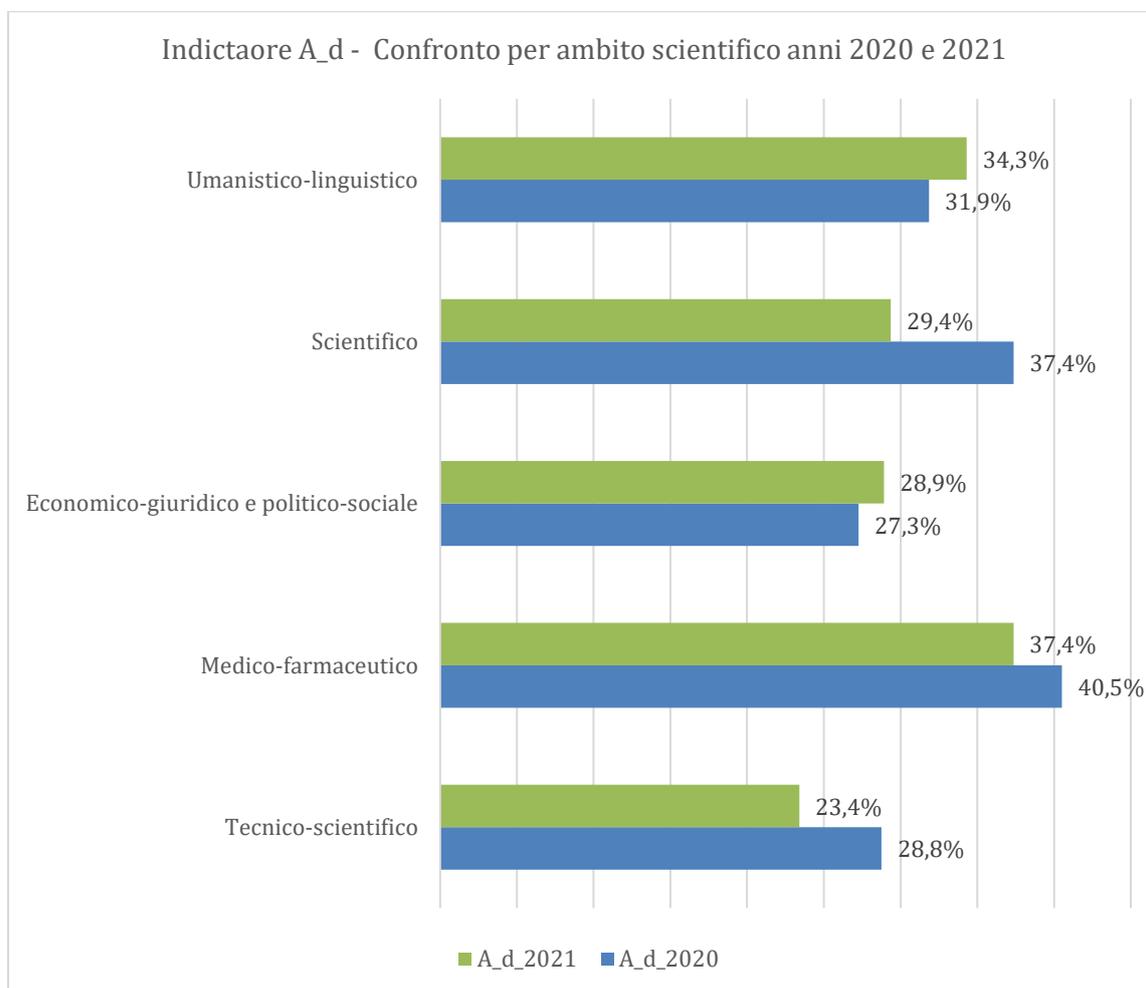
A_d_2020: Laureati entro la durata legale del corso anno solare 2020

A_d_2021: Laureati entro la durata legale del corso anno solare 2021

Considerando, dunque, i laureati ai corsi (Lauree e Ciclo unico) ex D.M. 270/04, la percentuale di studenti che si è laureata in regola, nel 2021, registra una flessione rispetto all'anno precedente, passando dal 32,4% al 31,4%. La flessione è rilevabile per le lauree a ciclo unico e in tutti gli ambiti scientifici, ad eccezione che per gli ambiti umanistico-linguistico, economico-giuridico e politico sociale. La regolarità dei laureati è migliorata negli ultimi anni, passando dal 23,7% dell'anno solare 2018 a un valore superiore al 30% dal 2020. Tuttavia, dopo un iniziale miglioramento in tutti i dipartimenti, tra l'anno 2020 e 2021, si registra un tendenziale peggioramento generalizzato, ad eccezione che per i dipartimenti di Scienze politiche e sociali (+20,4%), di Ingegneria civile e architettura (+17,9%), di Scienze biomediche e biotecnologiche (+10,6%) e di Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G.F. Ingrassia" (+17,3%).

Per l'anno 2021, i dipartimenti che presentano un valore dell'indicatore sopra media sono quelli medici (Medicina clinica e sperimentale 53,1%, Scienze biomediche e biotecnologiche 52%, Scienze mediche, chirurgiche e tecnologie avanzate "G.F. Ingrassia" 43% e Chirurgia generale e

specialità medico-chirurgiche (36,1%), i dipartimenti di Matematica e informatica (56,7%), di Economia e impresa (36%) e la struttura didattica speciale di Lingue (46%).



Fonte: Indicatori: sito MUR - PRO 3 (maggio 2022)– Fonte: ANS – Elaborazione AM

Nell'ambito dell'aggiornamento al Piano strategico, diversi interventi sono stati indirizzati al perseguimento dell'obiettivo "Qualificazione dell'offerta formativa", con il risultato atteso anche di aumentare l'attrattività degli studenti.

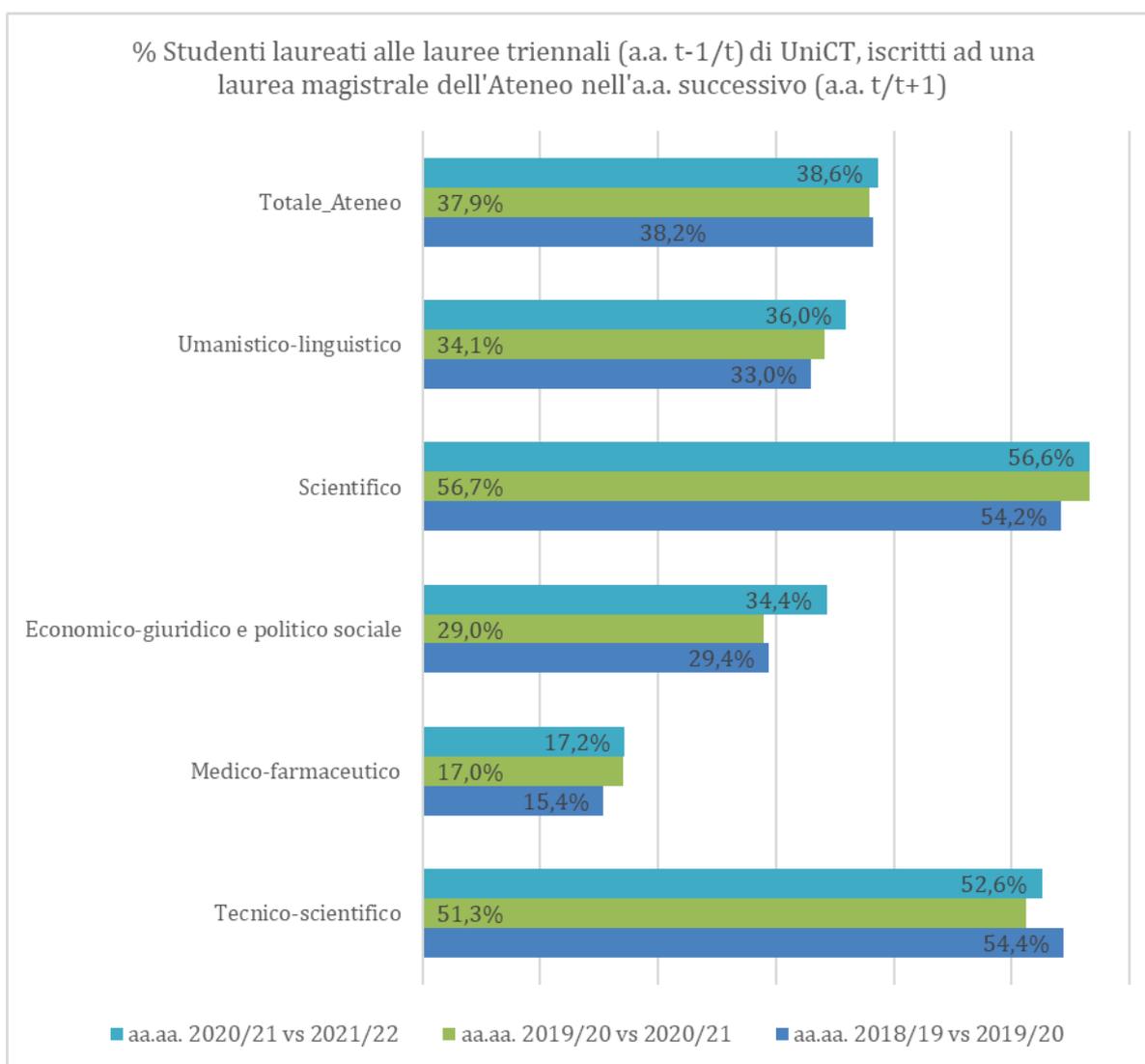
Innanzitutto, malgrado il trend discendente di professori e ricercatori di ruolo, l'Ateneo ha consolidato l'indicatore A_b legato al "Potenziamento della docenza strutturata nei corsi di studio" attestandosi su una percentuale di circa il 94%, a partire dall'offerta formativa relativa all' a.a 2019/20 e fino a quella relativa all'a.a. 2021/22.² L'Ateneo di Catania si pone in linea con la media di Sistema che, anche per l'a.a. 2021/22, si attesta al 93,2%.

Con riferimento alle iscrizioni alle lauree magistrali, l'Ateneo ha monitorato: la proporzione degli studenti laureati presso UniCT che si iscrivono ad una laurea magistrale nell'anno accademico

² Gli indicatori A_a, A_b, A_d sono stati estratti dalla banca dati PRO3 – Cineca, sui criteri dettati dal MUR. I valori considerati sono quelli utilizzati ai fini dell'assegnazione della quota premiale FFO (pubblicati annualmente a giugno).

immediatamente successivo, scegliendo dunque di continuare gli studi presso l’Ateneo di Catania; la proporzione di quegli studenti che hanno conseguito la laurea triennale in altro Ateneo³ ed hanno deciso di iscriversi ad una laurea magistrale di UniCT.

Il primo indicatore considerato, a livello di Ateneo, presenta un valore sostanzialmente stabile nel triennio che oscilla tra il 38% e il 38,6%.



Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020 – maggio 2021 – maggio 2022

Tutti gli ambiti⁴ registrano un incremento dell’indicatore, ad eccezione di quello tecnico scientifico.

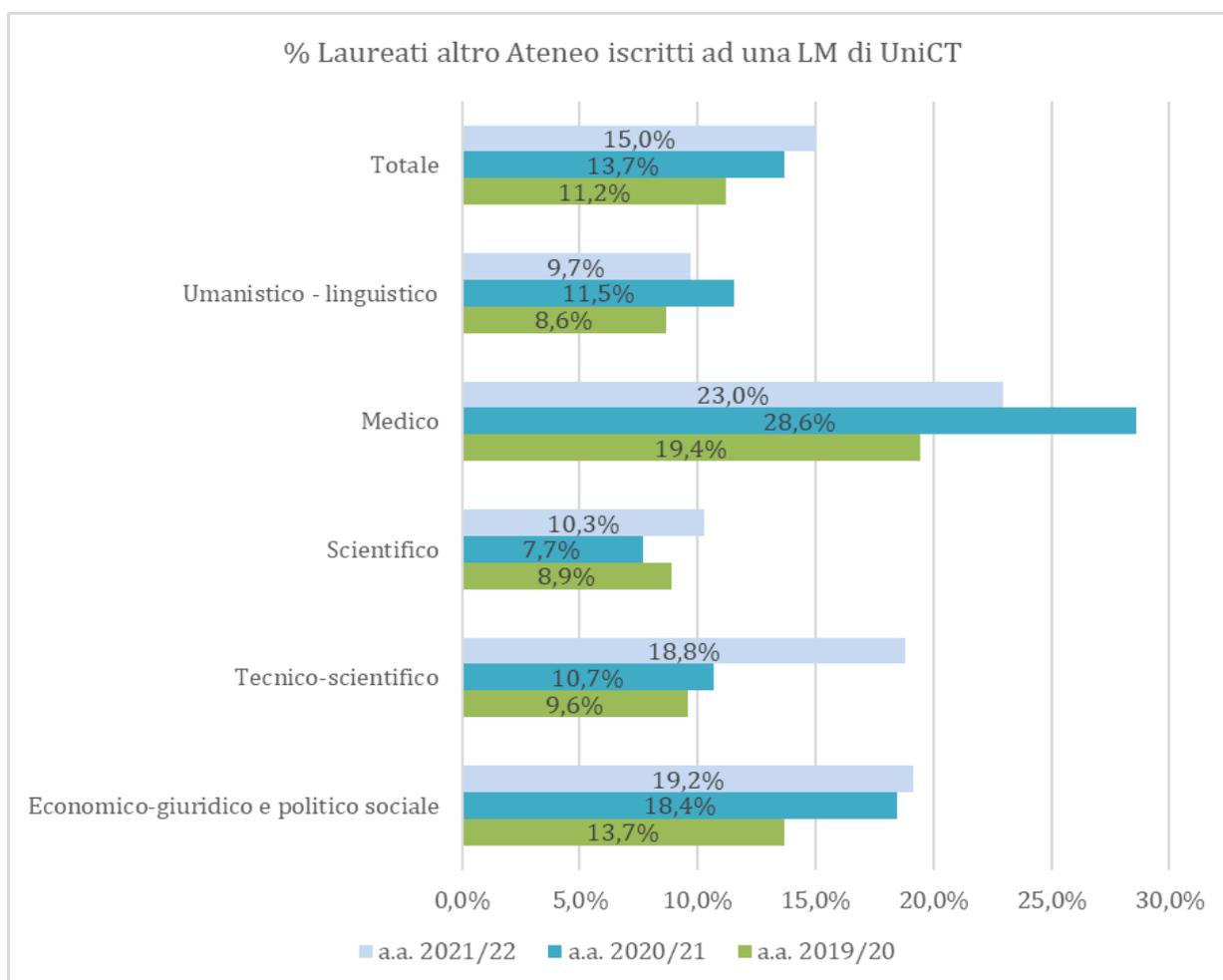
³ Indicatori calcolati dall’Ateneo su dati estratti dalla banca dati e trasmessi all’ANS (estrazione maggio 2022)

⁴ Scientifico: dipartimenti di Fisica e astronomia “Ettore Majorana”, di Matematica e informatica, di Scienze biologiche, geologiche e ambientali e di Scienze chimiche. Tecnico-scientifico: dipartimenti di Agricoltura, alimentazione e ambiente, di Ingegneria civile e architettura, di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica e della SDS di Architettura. Medico-farmaceutico: dipartimenti di Scienze del farmaco e della salute, di Chirurgia generale e specialità medico chirurgiche, di Medicina clinica e sperimentale “G.F. Ingrassia” e di Scienze biomediche e biotecnologiche. Umanistico-linguistico: dipartimenti di Scienze della formazione, di Scienze umanistiche e della SDS di Lingue. Economico-giuridico e politico sociale: dipartimenti di Economia e impresa, di Giurisprudenza e di Scienze politiche e sociali.

Nell'a.a. 2021/22, le percentuali più alte si registrano per i laureati provenienti dai dipartimenti di Scienze chimiche e di Fisica e astronomia “Ettore Majorana” (57,6%), di Ingegneria civile e architettura (67,2%), di Matematica e informatica (57,3%), di Scienze biologiche, geologiche e ambientali (55,3%) e di Agricoltura, alimentazione e ambiente (59,5%).

Con riferimento all’attrattività dei corsi di laurea magistrale biennali dell’Ateneo di Catania, nell’a.a. 2021/22, il 15% degli studenti iscritti ad una laurea magistrale dell’Ateneo ha conseguito la laurea triennale in altro Ateneo. Tale percentuale è aumentata nell’ultimo triennio, passando dall’11% al 15%.

Si rileva un incremento in tutti gli ambiti, ad eccezione di quello medico e umanistico-linguistico.



Fonte dati – banca dati_Smart-edu_Ateneo. Elaborazione AM – estrazione maggio 2020 – maggio 2021- maggio 2022.

Le percentuali di iscrizioni più elevate si registrano presso il dipartimento di Fisica e astronomia “Ettore Majorana” (30%), di Ingegneria civile e architettura (28,7%) e di Medicina e clinica sperimentale (27,3%).

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, Global Politics and Euro-Mediterranean Relations (56,3%), Data Scienze for management (56,8%), Chemical engineering for industrial

sustainability (73,7%), Electrical engineering (48,6%), Mechanical engineering (48,6%) e Management della pubblica amministrazione (30,2%).

L'Ateneo ha continuato ad attuare azioni finalizzate al potenziamento del grado di internazionalizzazione della formazione degli studenti iscritti ai corsi di studio e ai dottorati di ricerca attraverso la promozione della mobilità outgoing. Tali azioni hanno consentito di migliorare i risultati degli indicatori ministeriali di riferimento negli ultimi anni ma, nell'ultimo considerato, hanno subito una flessione causata dal blocco della mobilità per effetto della pandemia. La cosiddetta "mobilità virtuale" non ha consentito, infatti, di mantenere i miglioramenti registrati nel periodo precedente all'emergenza sanitaria causata dalla diffusione del COVID 19.

Nello specifico, l'indicatore D_a – *Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti*, ivi inclusi i periodi di mobilità virtuali, aveva registrato un tendenziale incremento nel triennio 2018-2020, che ha visto passare l'indicatore D_a dallo 0,6% dell'anno 2018 all'1% del 2020. La media nazionale⁵ rispetto al 2020 risultava pari all'1,7% e la distribuzione presentava un minimo dello 0,5% e un massimo di 3,8%. Per l'anno 2021 si è registrato, come premesso, un peggioramento dell'indicatore a livello di sistema (-48% 2021vs2020). Il massimo valore registrato tra gli Atenei è risultato pari al 2,3%. Anche l'Università di Catania ha, dunque, subito una riduzione dell'indicatore che si è attestato, per il 2021, allo 0,3%.

Anche l'indicatore D_b – *Proporzione di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero* (anche mobilità virtuale)⁶ è migliorato negli ultimi anni, passando da 26% del 2018 al 36% del 2020 e si è attestato al 31% nel 2021. Anche in questo caso, a livello di Sistema universitario, nell'ultimo anno considerato si è registrato un peggioramento del 30,8%,

⁵ La media è calcolata escludendo le Università per stranieri di Siena e Perugia per omogeneità di confronto tra le Università.

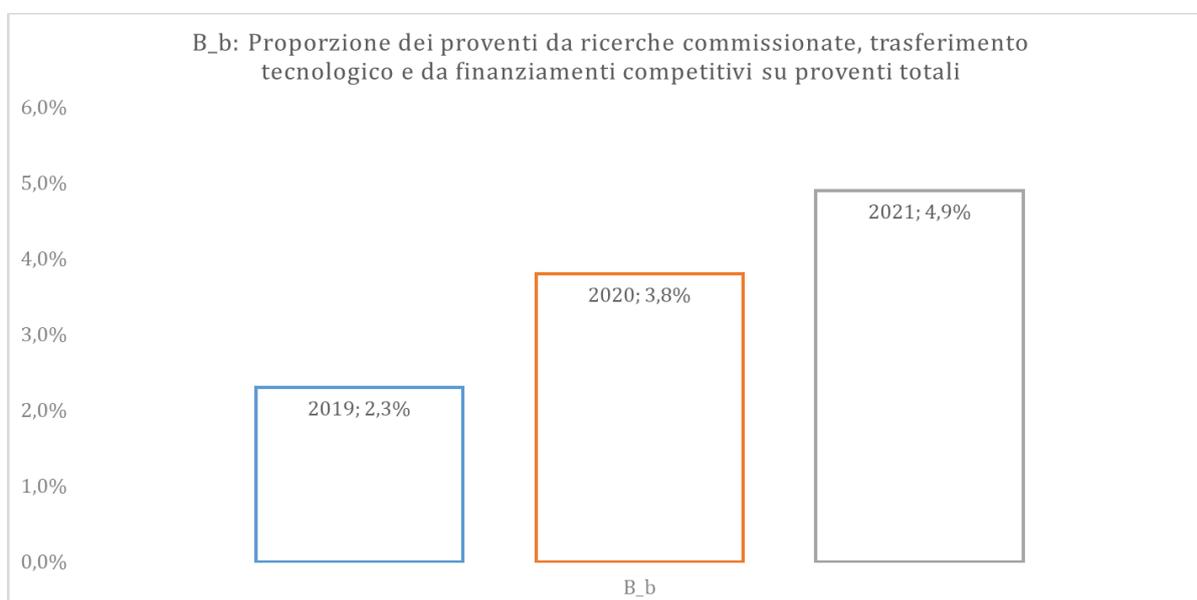
⁶ Gli indicatori D_a, D_b sono stati estratti dalla banca dati del MUR - PRO3. I valori considerati sono quelli utilizzati ai fini dell'assegnazione della quota premiale FFO (pubblicati annualmente a giugno).

3 Area ricerca e trasferimento tecnologico

a) Risultati della performance con riferimento agli indicatori ministeriali e di Ateneo

Rispetto all'area **strategica della ricerca e del trasferimento tecnologico**, l'indicatore presentato richiama uno di quelli utilizzati dal MUR ai fini della valutazione dell'autonomia responsabile nell'area strategica ricerca e del trasferimento tecnologico, che concorre all'assegnazione del 20% della quota premiale dell'FFO. Esso corrisponde all'indicatore "B_b)⁷ *Proporzione dei proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi su proventi totali*", rilevato nel Bilancio unico di Ateneo per gli esercizi 2019, 2020 e 2021.

Tale indicatore, calcolato come rapporto tra proventi da ricerche commissionate, da trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi e totale proventi operativi⁸, migliora dal 2019 al 2021, passando progressivamente da una percentuale del 2,3% del 2019 al 4,9 del 2021. In tal modo, l'Ateneo migliora la sua performance avvicinandosi progressivamente alla media registrata per gli Atenei (ad esclusione dei Politecnici), che per l'anno 2020, ultimo disponibile a livello nazionale, si attestava al 6%. Nello specifico, i proventi da ricerca commissionata, da trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi registrati per il 2021 ammontano a € 12.576.495,00.



Fonte: BU 2019, BU 2020, BU 2021 -AFI; Elaborazione AM

⁷ Indicatore B_b a livello di Ateneo:

Numeratore: Proventi totali da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi al 31/12 (BU - Conto economico: AI2+AI3)

Denominatore: Totale di Ateneo dei proventi operativi al 31/12 (BU - Conto economico: AI+AIII)

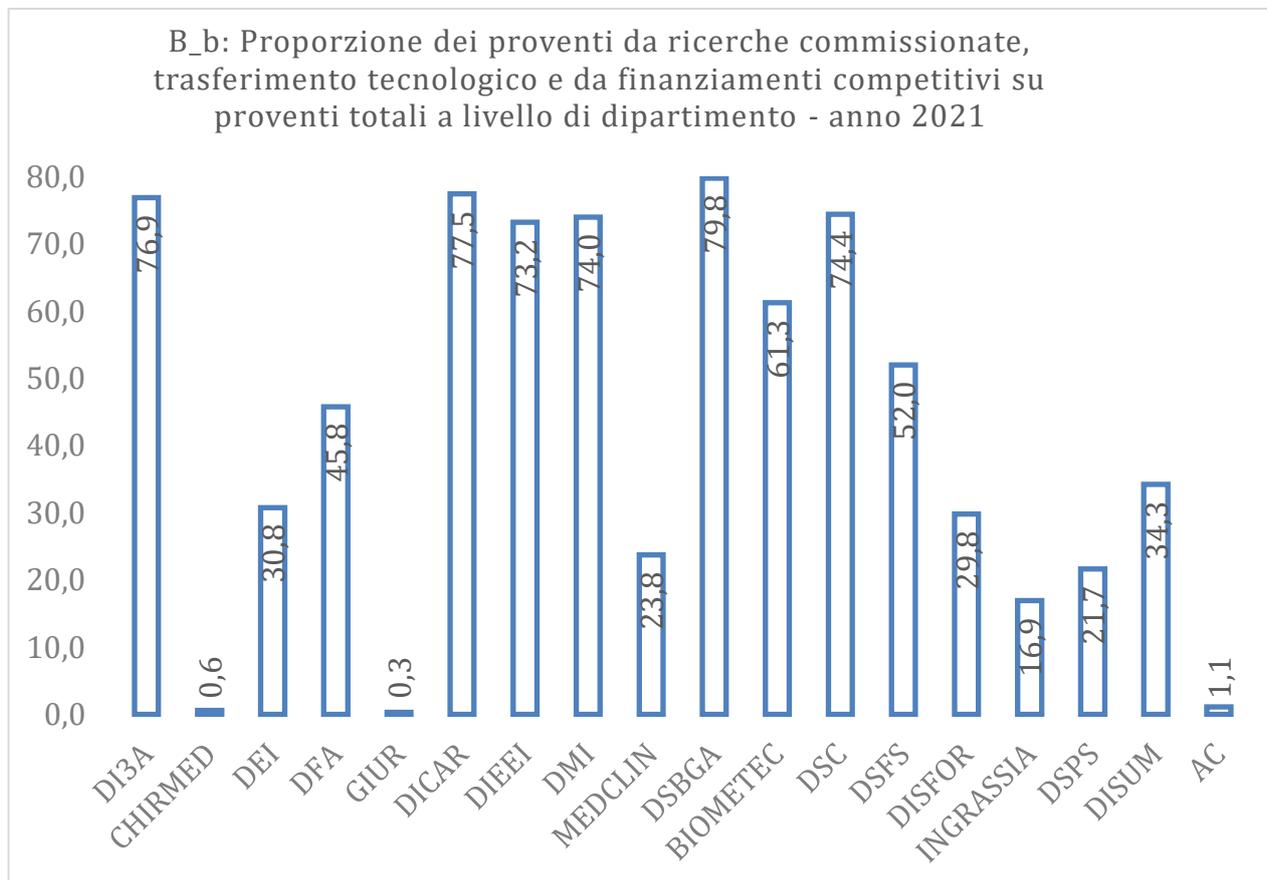
Indicatore B_b a livello di dipartimento: Proventi del dipartimento da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi al 31/12

Denominatore: Totale di dipartimento dei proventi operativi al 31/12

Fonte BU di Ateneo anni 2019-2020 – 2021. Indicatore a livello di sistema estratto da MUR-PRO3. Dati definitivi ai fini della determinazione del 20% della quota premiale FFO.

⁸ Indicatore calcolato sulla base dei dati del Bilancio Unico di Ateneo..

Analizzando l'indicatore ministeriale a livello di dipartimento si rileva che i dipartimenti scientifici e tecnico-scientifici presentano introiti derivanti da ricerca e trasferimento tecnologico superiori al 50% dei propri proventi e quelli di Agricoltura alimentazione e ambiente, di Ingegneria, di Matematica e informatica, di Scienze biologiche, geologiche e ambientali e di Scienze chimiche presentano percentuali superiori al 70%.



AC: Proventi registrati presso altre strutture quali centri di ricerca e centri di servizio.
Fonte: BU 2019, BU 2020 e BU 2021-AFI; Elaborazione AM

b) Progetti di ricerca nazionali ed internazionali

- *Progetti presentati e finanziati nel triennio 2019-2021 nell'ambito di programmi nazionali*

Si riportano di seguito i finanziamenti ottenuti dall'Ateneo con riferimento ai progetti presentati nel triennio 2019 - 2021 per la partecipazione a bandi competitivi per la ricerca a livello nazionale. Nell'ambito della campagna PRIN 2020, l'Ateneo, per i progetti presentati nel 2021 ha ottenuto, ad oggi, un finanziamento di € 2.999.614,00. Ulteriori € 15.902.661,27 riguardano i finanziamenti del triennio in oggetto per i progetti presentati nell'ambito di programmi nazionali di finanziamento per la ricerca. Si rileva che la maggior parte delle risorse derivano 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 e misura 16.2), per il quale si rilevano contributi pari a € 13.054.754,00.

Progetti PRIN 2020 presentati nel 2021 e finanziati

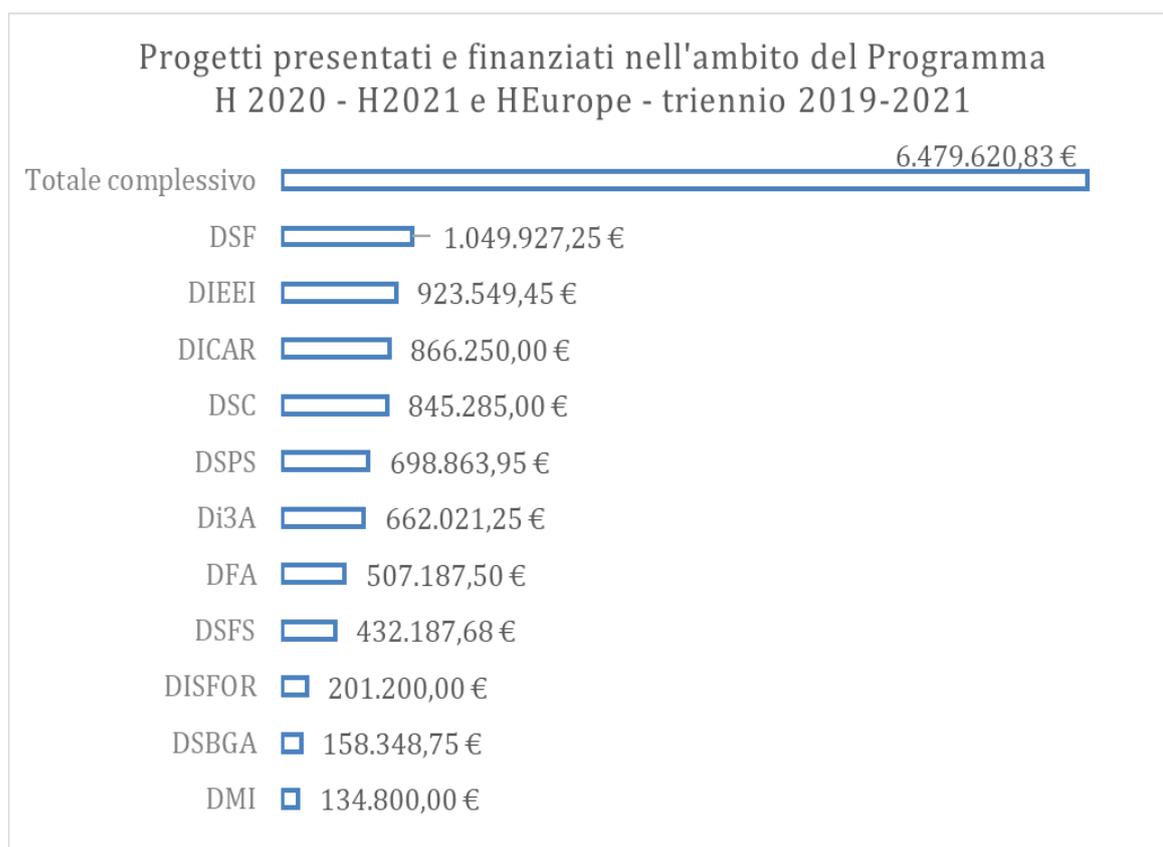


Progetti presentati nell'ambito dei programmi nazionali di finanziamento - triennio 2019-2021



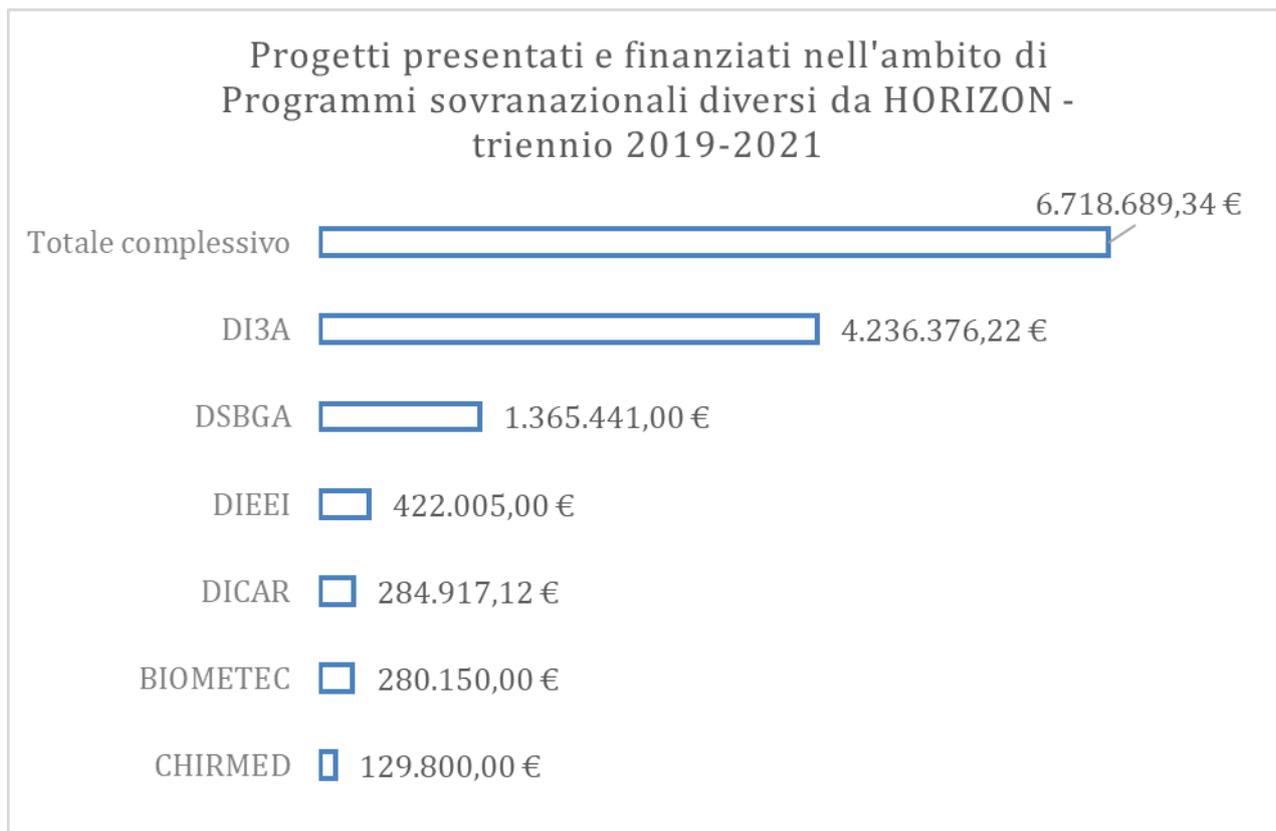
- *Progetti di ricerca finanziati nell'ambito di programmi sovranazionali nel triennio 2019-2021*

Nel triennio 2019-2021 sono stati finanziati diversi progetti nell'ambito dei programmi sovranazionali di finanziamento per la ricerca. Con riferimento ai progetti finanziati dall'Unione Europea, nell'ambito di Horizon 2020, Horizon 2021 e Horizon Europe, l'importo complessivo dei progetti presentati e finanziati nel triennio al momento è di € 6.479.620,83.



Fonte dati: Area della ricerca _Ateneo- Elaborazione AM (Giugno 2022)

Ulteriori € 6.718.689,34 sono stati finanziati su Programmi sovranazionali di finanziamento diversi da Horizon. In particolare, € 5.753.061,88 derivano da finanziamenti nell'ambito dei programmi INTERREG V-A Italia - Malta.



Fonte dati: Area della ricerca _Ateneo- Elaborazione AM (aggiornato a luglio 2022)

c) Brevetti e Spin Off

- *Brevetti*

L'Ateneo, a partire dal 2019, ha investito nella promozione dell'imprenditorialità accademica e della brevettualità su diversi fronti. Nello specifico è stata potenziata l'organizzazione e l'efficienza della promozione dell'attività brevettuale e si è registrato un incremento delle richieste di possibile protezione mediante brevetti di invenzioni da parte ricercatori dell'Ateneo, che ne assume la titolarità. Pertanto, a gennaio 2022 si registrano 9 brevetti rilasciati con titolarità o co-titolarità dell'Ateneo e ulteriori 6 domande di brevetto sono state depositate nel biennio 2020-2021 di cui si attende l'esito per il rilascio.

Brevetti rilasciati			
Titolo del brevetto	Dipartimento	Data deposito	Data Rilascio
Nuovi derivati ottenuti da acido ialuronico e carnosina	Dipartimento di Scienze Chimiche Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute	11/06/2020	16/02/2021
Kinetic Responsive Envelope By Origami - KREO	Dipartimento di Ingegneria civile e architettura	31/12/2019	18/01/2022
Dispositivo di connessione dissipativa per pannelli in legno a strati incrociati	Dipartimento di Ingegneria civile e architettura	19/12/2019	05/07/2021
Metodo integrato con Kit indossabile per analisi comportamentale e visione aumentata	Dipartimento di Agricoltura Alimentazione e Ambiente - Dipartimento di Matematica e Informatica	17/10/2018	15/09/2020
Metodo per l'estrazione e la determinazione di microplastica in campioni a matrici organiche ed inorganiche	Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie avanzate "G.F. Ingrassia"	07/03/2018	12/09/2019
Associazione di derivati di resveratrolo per la prevenzione ed il trattamento di malattie da disordine conformazionale proteico	Dipartimento di Scienze Chimiche	13/07/2016	04/06/2018
Composto peptidico farmacologicamente attivo, procedimento per la sua preparazione ed uso	Dipartimento di Scienze del Farmaco	14/03/2016	21/08/2018
Dispositivo, kit e metodo per la separazione in gradiente di densità	Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche	04/12/2015	04/06/2018
Sistema per la pianificazione e controllo degli interventi di manutenzione in un elemento spaziale di un sistema edilizio	SDS di Architettura	28/05/2009	21/09/2012

Brevetti con titolarità o cotitolarità UniCT - Fonte: Area Terza missione (luglio 2022)

Brevetti depositati nel 2020-2021		
Titolo del brevetto	Dipartimento	Data deposito
Sistema solare trigenerativo in PVT	Ingegneria Elettrica, elettronica e Informatica	16/11/2021
Metodo di assistenza virtuale relativo dispositivo e sistema (Progetto ENIGMA)	Dipartimento di Matematica e Informatica	19/11/2020
RTMesh bluetooth Low Energy]Metodo per trasmettere pacchetti di dati real time ed ulteriori pacchetti di dati non real time tra i nodi di una rete BLE con topologia mesh, tramite una comunicazione senza connessione	Ingegneria Elettrica, elettronica e Informatica	18/01/2021
Sistema costruttivo antisismico	Dipartimento di Ingegneria civile e architettura	19/03/2021
Pannello termoisolante a base di scarti di agrumi e metodo di produzione	Dipartimento di Ingegneria civile e architettura	16/10/2020
Analisi balistica immersiva in realtà virtuale 3D	Dipartimento di Matematica e Informatica	02/11/2021

Fonte: Area Terza missione (luglio 2022)

- *Spin off*

Al 31 dicembre 2021 risultano costituiti 19 Spin Off, di cui 4 costituiti e attivati nel 2021. In quest'ultimo anno, dunque, sono stati attivati: AriUniTech S.r.l., operante nel settore dei servizi, ambito agrario, Probioetna S.r.l. e afferente ai dipartimenti di Agricoltura alimentazione e ambiente e Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche; Next Vision S.r.l. nel settore ICT, afferente al dipartimento di Matematica e informatica; Tobesia S.r.l. nel settore ICT e Salute, afferente al dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie avanzate "G.F. Ingrassia" e GINIU Ingegneria e Architettura S.r.l., operante nel settore dei servizi ingegneristici afferente al dipartimento di Ingegneria civile e architettura.

Inoltre, lo Spin off PortableLab S.r.l. è stato oggetto di modifica a dicembre 2021. Le modifiche che saranno attuate nel 2022 e riguardano il cambio denominazione in "Midi Technology S.r.l.", la modifica della compagine sociale e un ampliamento dell'oggetto.

SPIN OFF al 31/12/2021							
Denominazione	Settore di riferimento	Tipo di servizio/prodotto	Dipartimento di afferenza *	Tipologia di Spin Off	Anno Delibera	Data di Costituzione	avvio attività
GINIU Ingegneria e Architettura S.r.l.	Servizi - Ingegneria	Servizi di ingegneria inerenti la valutazione della vulnerabilità sismica di strutture esistenti con caratterizzazione dinamica sperimentale, la progettazione di interventi di miglioramento e adeguamento sismico secondo diversi approcci, tradizionali, innovativi o integrati, la progettazione di materiali e prodotti per il recupero strutturale, attraverso l'utilizzo di risorse naturali locali e di basso costo e di materiali riciclati	Ingegneria civile e architettura	Accademico	2021	14/07/2021	14/07/2021
TOBESIA S.r.l.	ICT - Salute	Ecosistema digitale che facilita l'interazione tra il paziente che vuole curare l'obesità ed il team di professionisti che lo seguono	Scienze Mediche, Chirurgiche e Tecnologie avanzate "G.F. Ingrassia"	Accademico	2021	23/02/2021	23/02/2021
NEXT VISION S.r.l.	ICT	Analisi, progettazione, sviluppo e produzione di sistemi e software di intelligenza artificiale, di computer vision machine learning innovativi e ad alto valore tecnologico	Matematica e Informatica	Accademico	2021	21/06/2021	21/06/2021

SPIN OFF attivi al 31/12/2021							
Denominazione	Settore di riferimento	Tipo di servizio/prodotto	Dipartimento di afferenza *	Tipologia di Spin Off	Anno Delibera	Data di Costituzione	avvio attività
PROBIOETNA S.r.l.		Sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti e servizi innovativi ad alto valore tecnologico. In particolare: studio scientifico e tecnico, sviluppo, produzione e commercializzazione di ceppi e colture microbiche e loro applicazioni; preparazione, produzione industriale e commercio di colture microbiche, per la messa a punto di processi produttivi di prodotti nutraceutici in ambito alimentare, farmaceutico cosmetico e medico; allestimento di collezione di microrganismi funzionali al servizio delle aziende agroalimentari, farmaceutiche e cosmetiche	Agricoltura Alimentazione e Ambiente - Chirurgia generale e specialità medico-chirurgiche	Accademico	2021	15/06/2021	25/06/2021
MIMESIS S.r.l.	ICT - Salute	Progettazione, sviluppo, realizzazione e commercializzazione di software di simulazione, ad alto contenuto tecnologico, per la valutazione e sicurezza dei prodotti medicinali	Scienze del Farmaco e della Salute	Accademico	2020	05/03/2020	05/03/2020
WE.MITOBIOTECH S.r.l.	Servizi - Biotecnologia	Sviluppo, produzione e commercializzazione di servizi innovativi, ad alto valore tecnologico, nei settori farmaceutico, nutraceutico, cosmetico e veterinario. Il principale servizio riguarda la progettazione e la validazione di molecole in grado di recuperare la disfunzione mitocondriale.	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali - Scienze Biomediche e Biotecnologiche	Accademico	2020	10/02/2020	10/02/2020
AgriUniTech S.r.l.	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	27/05/2019

SPIN OFF attivi al 31/12/2021							
Denominazione	Settore di riferimento	Tipo di servizio/prodotto	Dipartimento di afferenza *	Tipologia di Spin Off	Anno Delibera	Data di Costituzione	avvio attività
AllInCloud S.r.l.	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	01/01/2020
ITER - Infrastructure and Transport Engineering S.r.l.	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	24/06/2019
Eclat S.r.l.	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	05/07/2018	05/07/2018
NaCTure S.r.l.	Biochimica Biotecnologia	Ricerca e sviluppo, produzione e commercializzazione, di sostanze ad attività biologica	Scienze Bio-mediche e Biotecnologiche e Scienze del Farmaco	Accademico	2016	17/01/2017	08/02/2017
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	28/04/2017
PortableLab S.r.l. In fase di modifica a partire dal 2022	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	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	06/07/2016
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	01/01/2016

SPIN OFF attivi al 31/12/2021							
Denominazione	Settore di riferimento	Tipo di servizio/prodotto	Dipartimento di afferenza *	Tipologia di Spin Off	Anno Delibera	Data di Costituzione	avvio attività
Petalo S.r.l.	Medicale	Progettazione e sviluppo di "device" medico, oggetto di brevetto	Chirurgia Generale e Specialità Medico-Chirurgiche	Universitario	2014	02/10/2015	07/10/2015
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	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	16/02/2012
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	09/08/2012
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 Bio-mediche e Biotecnologiche	Accademico	2010	15/12/2010	01/01/2011

<https://www.unict.it/it/terza-missione/spin-off>

Fonte. Area della Terza missione dati aggiornati al 30/12/2021

4 Entrate finanziarie derivanti dalle attività di ricerca, di trasferimento tecnologico e dall'attività di formazione

La tabella seguente riporta il quadro riassuntivo delle entrate finanziarie⁹, accertate nel triennio 2019-2021, distinte per fonte di finanziamento (soggetti privati e pubblici) e tipo di attività (attività di ricerca e trasferimento tecnologico e attività di formazione).

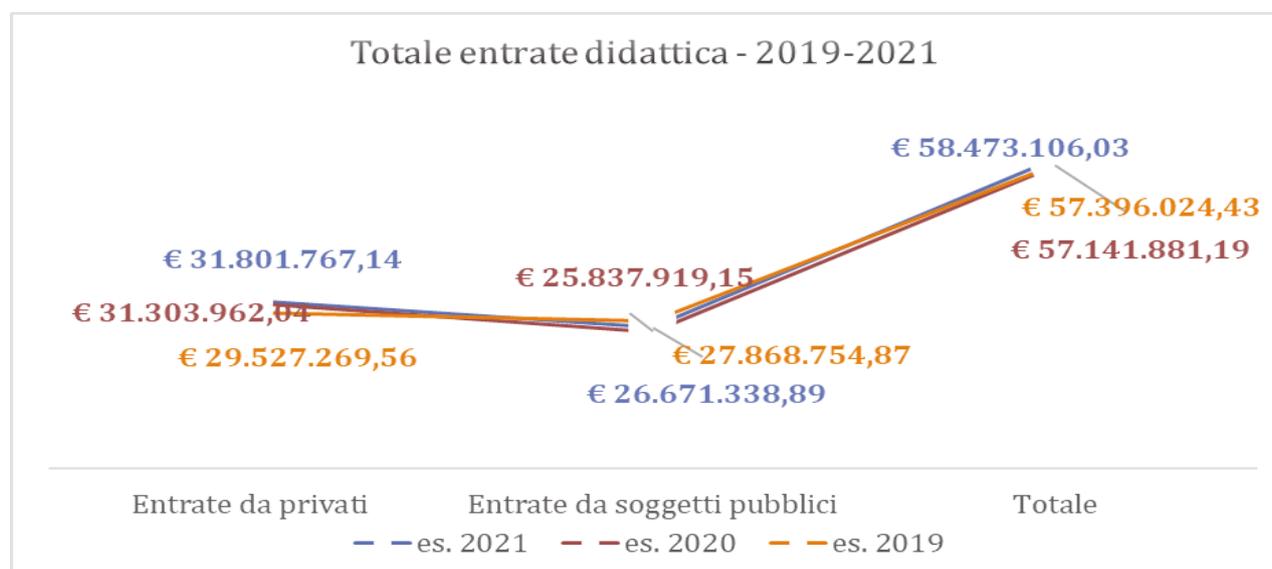
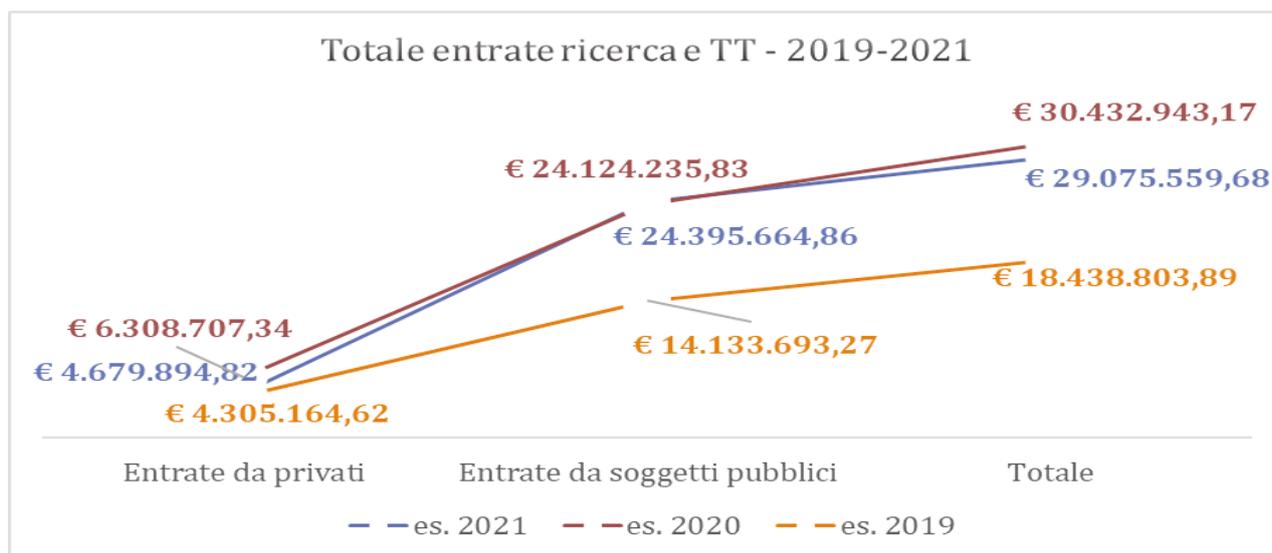
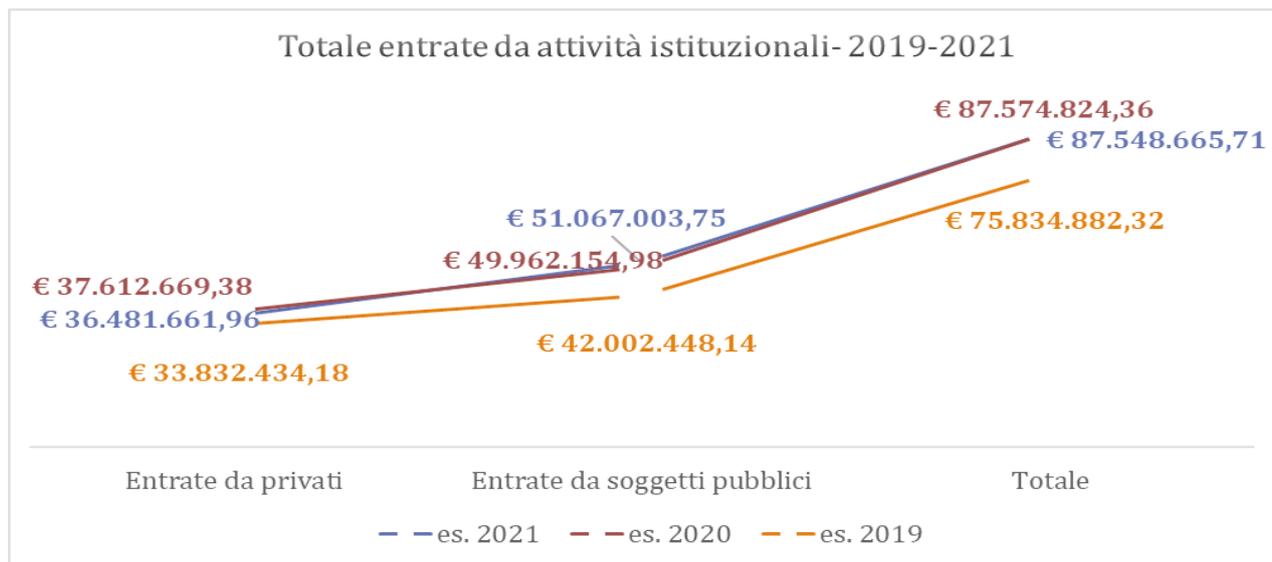
Nel 2021, le entrate finanziarie derivanti dallo svolgimento delle attività istituzionali dell'Università – didattica, ricerca e trasferimento tecnologico - ammontano a € 87.548.665,71, di cui il 33,2% (€ 29.075.559,68) da attività di ricerca e di trasferimento tecnologico e il restante 66,8% (€ 58.473.106,03) dall'attività didattica. Il grafico relativo al totale delle entrate finanziarie derivanti dalle attività istituzionali evidenzia un incremento sostanziale tra il 2019 e i due anni successivi (+15,4%), mentre gli ultimi due esercizi non registrano variazioni significative.

In particolare, le entrate per la ricerca e il trasferimento tecnologico relative all'anno 2021 registrano un incremento del 57,7% rispetto alle entrate relative al 2019, dovuto a un consistente flusso di fondi pubblici. Le entrate totali derivanti dall'attività didattica relative all'esercizio 2021 registrano un incremento rispetto ai due precedenti esercizi. Nello specifico, le entrate di competenza 2021 rispetto a quelle del 2019 registrano un incremento del 2%.

Nel 2021, rispetto all'anno 2019, le entrate complessive finanziate da soggetti privati (€ 36.481.661,96) sono aumentate del 7,8%, seppur in misura minore alle entrate complessive finanziate da soggetti pubblici (€ 51.067.003,75), che hanno registrato un incremento del 21,6%.

Per l'esercizio oggetto di analisi, il 2021, il 41,7% delle entrate complessive deriva da fonti private di finanziamento (€ 37.481.661,96) che, per la maggior parte (66%), sono costituite dai contributi degli studenti (€ 24.022.349,68). In particolare, dei € 4.679.894,82 finanziati dai privati per l'attività di ricerca, € 1.546.084,85 derivano da prestazioni di servizi o di consulenza o da entrate legate al trasferimento tecnologico. Complessivamente le entrate del 2021 per la ricerca da parte di soggetti privati hanno registrato un incremento dell'8,7% rispetto al 2019 e del 16% considerando le entrate in conto terzi.

⁹ La rilevazione di dati è stata svolta sulla base dei flussi finanziari (accertamenti) e non dei ricavi che, secondo i principi di contabilità economico patrimoniale, includono i risconti iniziali e di chiusura.



Fonte: Area finanziaria. Bilancio unico di Ateneo, esercizi 2018-2019-2020. Elaborazione: AM

Entrate finanziarie derivanti da attività di ricerca, da trasferimento tecnologico e da didattica			
esercizio 2021	soggetti privati	soggetti pubblici	totale
RICERCA	3.133.809,97 €	24.395.664,86 €	27.529.474,83 €
ricerca c/terzi	1.546.084,85 €		1.546.084,85 €
Totale ricerca	4.679.894,82 €	24.395.664,86 €	29.075.559,68 €
	16%	84%	100%
DIDATTICA	7.698.748,44 €	26.671.338,89 €	34.370.087,33 €
didattica c/terzi	80.669,02 €		80.669,02 €
a) totale	7.779.417,46 €	26.671.338,89 €	34.450.756,35 €
entrate contributive a.a. 2020/21 (es. 2021*)	20.751.018,81 €		20.751.018,81 €
entrate contributive a.a. 2021/22 (es. 2021)	3.271.330,87 €		3.271.330,87 €
b) totale	24.022.349,68 €		24.022.349,68 €
Totale didattica (a+b)	31.801.767,14 €	26.671.338,89 €	58.473.106,03 €
	54,80%	45,20%	100%
Totale complessivo es. 2021	36.481.661,96 €	51.067.003,75 €	87.548.665,71 €
	41,67%	58,33%	100%

*: il totale comprende le entrate contributive relative ad aa.aa. precedenti per € 1.528.709,07.

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 dati ed elaborazione: Area finanziaria - giugno 2022