



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente  

---

Di3A

# **Monitoraggio Piano Triennale Dipartimentale:**

## **Report Annuale AQ della Ricerca e della Terza Missione Dipartimentale (2022)**

**Approvato in Consiglio di Dipartimento il 27 maggio 2022**

## Premessa

Le linee di indirizzo alla base del piano strategico dell'Università di Catania 2019-2021 orientano trasversalmente tutte le aree strategiche e i relativi obiettivi. Al fine di garantire coerenza e continuità di sviluppo del Piano Strategico di Ateneo, ciascun Dipartimento, in base alle proprie caratteristiche ed aspirazioni, individua obiettivi strategici ed operativi da perseguire e le azioni da intraprendere. In accordo al Sistema di Qualità dell'Ateneo e in coerenza con il Piano Strategico di Ateneo, i Dipartimenti redigono il proprio Piano Triennale concernente la programmazione delle attività relative a Didattica, Ricerca e Terza Missione e annualmente ne predispongono un Report. Il Report Annuale di AQ Ricerca e Terza Missione del Dipartimento, introdotto dal Sistema di Assicurazione di Qualità dell'Università di Catania, è indicato fra i documenti che i Dipartimenti sono chiamati a redigere per il monitoraggio delle attività di Assicurazione della Qualità, all'interno del sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento (AVA).

### Documenti di riferimento:

1. Piano Triennale Dipartimentale 2019-2021, approvato dal Di3A nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 17/05/2019, disponibile sul sito del Dipartimento, all'indirizzo: <file:///C:/Users/Utente/Desktop/Monitoraggio%20Piano%20triennale%202019/Piano%20triennale%20Di3A%202019-2021.pdf>;
2. Primo Monitoraggio del Piano Triennale, approvato dal Di3A nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 29/05/2020, disponibile sul sito del Dipartimento, all'indirizzo: [https://www.di3a.unict.it/sites/default/files/documenti\\_sito/Monitoraggio%20Piano%20Triennale%202020.pdf](https://www.di3a.unict.it/sites/default/files/documenti_sito/Monitoraggio%20Piano%20Triennale%202020.pdf);
3. Secondo Monitoraggio del Piano Triennale, approvato dal Di3A nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 26/02/2021, disponibile sul sito del Dipartimento, all'indirizzo: [https://www.di3a.unict.it/sites/default/files/documenti\\_sito/Monitoraggio%202021%20Piano%20Triennale.pdf](https://www.di3a.unict.it/sites/default/files/documenti_sito/Monitoraggio%202021%20Piano%20Triennale.pdf);
4. Linee guida per l'Assicurazione della Qualità di Ateneo (delibera PQA del 20 novembre 2018 – Approvato in CdA il 30/11/2018);
5. Linee guida per la redazione del Piano Triennale Dipartimentale 2019-2020, ver. 2.0 –aprile 2019, redatte dal Presidio della Qualità di Ateneo;
6. Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo di Catania ver.2.1, aggiornamento del 03/03/2022, reperibile al sito [https://www.unict.it/sites/default/files/files/Sistema%20Assicurazione%20della%20qualita\\_2\\_1\\_def.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/Sistema%20Assicurazione%20della%20qualita_2_1_def.pdf).
7. Piano Strategico dell'Università di Catania 2019-2021, approvato dagli OO.CC. nelle sedute del mese di Dicembre 2018, reperibile all'indirizzo [https://www.unict.it/sites/default/files/files/00\\_PianoStrategico2019-21\\_APPROVATO-OAAA.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/00_PianoStrategico2019-21_APPROVATO-OAAA.pdf);
8. Piano Strategico dell'Università di Catania 2022-2026. Approvato dal Consiglio di amministrazione del 31 marzo 2022, con parere favorevole del Senato accademico del 29 marzo 2022;
9. Relazione annuale del Nucleo di Valutazione: NdV (anno 2021) disponibile all'indirizzo: [https://www.unict.it/sites/default/files/files/Relazione\\_2021\\_tutta.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/Relazione_2021_tutta.pdf), discussa in Consiglio di Dipartimento (cfr. punto 4.2. Analisi della Relazione annuale del Nucleo di valutazione – anno 2021, del 10/02/2022), in Commissione Ricerca dipartimentale (cfr. verbale della Commissione Ricerca del 28/10/2021); in Commissione Assicurazione Qualità di Dipartimento (cfr. verbale della Commissione AQ n. 1 del 21/01/2022);
10. Relazione finale della Visita in loco per l'Accreditamento Periodico dell'Ateneo, avvenuta il 10-14/05/2021, e Scheda di valutazione dei Requisiti di Qualità per la Ricerca e la Terza Missione (R4), ricevuta il 06/08/2021, discussa in Consiglio di Dipartimento il 10/02/2022.
11. Linee Guida "Applicazione WEB per la redazione del Report Annuale di AQ Ricerca e Terza missione del Dipartimento 2021", reperibile al sito [https://www.unict.it/sites/default/files/files/Guida%20App%20WEB%20RAAQ-DIP\\_def.pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/Guida%20App%20WEB%20RAAQ-DIP_def.pdf).

12. Verbali del Consiglio di Dipartimento, in particolare, verbale n. 2 del Consiglio di Dipartimento del 4/12/2020 relativo all'approvazione del Regolamento per la programmazione delle procedure di chiamata per i professori di I e di II fascia;
13. Report Annuale di AQ della Ricerca Dipartimentale 2021, elaborato e approvato dalla Commissione di AQ di Ricerca del Di3A (cfr. verbale della Commissione Ricerca del 28/10/2021);
14. Report dell'*Advisory Board* "Valutazione performance del Dipartimento e indirizzi per l'attività di ricerca e terza missione del Dipartimento di Agricoltura Alimentazione e Ambiente – Università di Catania (periodo 2019-2020) esitato in data 17/01/2021;
15. Piano per l'Uguaglianza di Genere dell'Università di Catania 2022-2026 ([https://www.unict.it/sites/default/files/files/Piano\\_Uguaglianza\\_di\\_Genere\\_UniCt\\_2022\\_2026\(5\).pdf](https://www.unict.it/sites/default/files/files/Piano_Uguaglianza_di_Genere_UniCt_2022_2026(5).pdf));
16. Verbali della Giunta di Dipartimento;
17. Verbali della Commissione Ricerca di Dipartimento;
18. Verbali della Commissione Assicurazione Qualità del Dipartimento.

### **Obiettivi del presente documento**

Il presente documento riporta il monitoraggio e delle azioni previste nel Piano Triennale Dipartimentale, a tre anni dalla sua approvazione. In particolare, sono prese in esame le sezioni 3.3 "Risorse umane"; 6.2 "Obiettivi, azioni e *target* nell'ambito della Ricerca Scientifica"; 7.2 "Obiettivi, azioni e *target* nell'ambito della Terza Missione" del Piano Triennale Dipartimentale 2019-2021, facendo riferimento all'internazionalizzazione, conformemente all'Obiettivo 2 del precedente Piano Strategico di Ateneo.

Per il monitoraggio delle attività previste per l'Internazionalizzazione si rimanda al "Report Annuale AQ sull'Internazionalizzazione (2022) del Di3A" (cfr. punto 4 del verbale del Consiglio di Dipartimento del 27/05/2022) dove sono indicati i dettagli delle attività svolte nel corso del 2021, in relazione agli obiettivi e agli indicatori riportati nel Piano Triennale Dipartimentale (5.1: Scheda del Piano per la Didattica; 5.2: Scheda del Piano per la Ricerca; 5.4: Scheda su Azioni per la Internazionalizzazione).

Non sono contemplate le attività relative alla didattica in quanto entro il 30 giugno p.v., ciascun Corso di Studio dovrà redigere il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) per il monitoraggio degli obiettivi conseguiti dal CdS e la programmazione di *target* (nuovi o reiterati) per il prossimo quinquennio.

### **3.3 Risorse umane**

#### **3.3.1. Personale Docente**

Il Di3A, al 31/12/2021, conta 102 docenti, di cui 28 professori ordinari (PO), 48 professori associati (PA), 10 ricercatori a tempo indeterminato (RU), 16 ricercatori a tempo determinato RTD (di cui 6 RTD\_B). Tali dati confermano il trend in crescita dell'organico del Di3A, con un incremento, rispetto al 2018 di 12 unità e una sostanziale modifica nella distribuzione nei ruoli. In particolare, sebbene il numero dei PO sia rimasto invariato, si è assistito ad una riduzione percentuale del 2,6 (passando dal 30%, nel 2018, al 27,4%, del 2021). In crescita il numero dei PA (da 25 a 48 unità) con un incremento del 20% (passando dal 27%, nel 2018, al 47% del 2021). Il numero dei ricercatori a tempo indeterminato (RU) è passato da 27 a 10, con una riduzione del 19,2% (passando dal 29% al 9,8%). Il numero dei ricercatori a tempo determinato (RTD) è passato da 12 (di cui 5 RTD\_B) a 16 (di cui 6 RTD\_B), con un incremento complessivo pari al 3% (passando dal 13%, nel 2018, al 16%, nel 2021).

Relativamente alla distribuzione di genere, si osserva che su 102 docenti circa il 62% è rappresentato dal genere maschile, sebbene per il Di3A si assista ad un incremento a favore del genere femminile nel ruolo di RTD. Una considerevole contrazione si registra per la percentuale delle donne negli altri ruoli. La percentuale delle donne, rispetto al 2018, si riduce di 3,4 punti per i PO (28,5% vs il 32%, del 2018), di 4,5 punti percentuali per i PO (37,5% vs 42% del 2018), di 15 punti percentuale per i RU (20% vs 35% del 2018) mentre aumenta di 19 punti percentuali per i RTD (69% vs 50% del 2018). Tali variazioni sono da attribuire alla combinazione di diversi fattori tra cui i pensionamenti dei PO e il passaggio di RU a PA.

Circa la distribuzione per età, si osserva che i PO del Di3A presentano un'età media pari a 58,3 anni, e, in particolare, il 50% presenta un'età compresa tra i 50 e i 60 anni, il 43% un'età superiore ai 60 anni e il 7% un'età compresa tra i 40 e i 49 anni.

Per quanto riguarda l'età media dei PA del Di3A, si osserva un valore pari a 52,6 anni, con il 10% che presenta un'età superiore a 60 anni, il 54% un'età compresa tra 50 e 60 anni, il 33% un'età compresa tra i 40 e i 49 anni e il 2% (un docente) con età inferiore a 40 anni. In particolare, si assiste ad un incremento, rispetto al 2018, della percentuale di docenti nella fascia di età compresa tra i 40 e i 49 anni (dal 30,8% al 33%), un incremento, rispetto al 2018, della percentuale di docenti con età superiore a 60 anni e una riduzione della percentuale di PA nella fascia di età compresa tra i 50 e i 60 anni (dal 61,5% al 33%).

Per quanto riguarda i RU del Di3A, l'età media è di 54,4 anni, con l'80% dei ricercatori distribuiti nella fascia di età tra 51 e 60 anni e l'1% con età sia sopra i 60 anni, sia sotto i 50 anni.

Per quanto riguarda i RTD\_B l'età media è di 45,6 anni, con età compresa tra 45 e 51 anni, mentre l'età media dei RTD\_A è di 35,1 anni, con età compresa tra 31 e 42 anni.

### **3.3.2 Personale Tecnico-Amministrativo**

Presso il Di3A, al 31/12/2021, operano 36 unità di personale tecnico amministrativo (<http://www.di3a.unict.it/it/personale-ta>) così distribuite: 1 coordinatore amministrativo (categoria EP); 8 unità di personale per l'ufficio amministrativo e gestionale (2 ctg. D, 5 ctg. C, 1 ctg. B); 3 unità di personale per il servizio provveditoriale e servizio M.E.P.A. (1 ctg. D, 2 ctg. C); 3 unità di personale per i servizi tecnici di edificio (3 ctg. C); 2 unità di personale per l'ufficio progetto (1 ctg. D, 1 ctg. C); 10 unità di personale per l'ufficio di coordinamento dei laboratori (1 ctg. EP, 3 ctg. D, 6 ctg. C); 4 unità di personale per l'ufficio della didattica e dei servizi agli studenti (4 ctg. C); 5 unità di personale per l'ufficio delle biblioteche (2 ctg. D, 3 ctg. C).

In particolare, rispetto all'anno precedente (31/12/2020) si è assistito al pensionamento di due unità di personale (una del servizio provveditoriale e M.E.P.A. e una per i servizi tecnici di edificio, sostituita da un'unità che operava nei servizi alle biblioteche); e all'ingresso di due unità: una per l'ufficio progetto ed un'altra per la didattica e servizio agli studenti.

Tale assetto risulta diverso rispetto a quello fotografato nel 2018, quando nel Di3A operavano 42 unità di personale tecnico amministrativo. A fronte dell'ingresso di una unità di personale con ruolo di coordinatore amministrativo, la contrazione ha riguardato: 1 unità di personale per il servizio amministrativo e gestione del personale; 1 unità di personale per il servizio provveditoriale e i servizi MEPA; 1 unità di personale per l'ufficio progetto; 2 unità di personale per il coordinamento dei laboratori; 1 unità di personale per la didattica e i servizi agli studenti; 2 unità di personale per i servizi alle biblioteche; 1 unità di personale per il servizio economale. Per garantire una maggiore efficacia organizzativa del lavoro a supporto dell'attività didattica, in seguito all'avvio e alla gestione della didattica a distanza, le attività del personale tecnico amministrativo per la didattica e i servizi

agli studenti sono state riprogrammate, seguendo le indicazioni comunicate con nota del Rettore prot. n. 345816 del 27/10/2020 (cfr. punto 24 del verbale del Consiglio di Dipartimento dell'11/12/2020).

Per la struttura organizzativa del Di3A si rimanda all'organigramma funzionale del Di3A, disponibile sul sito del Di3A ([https://www.di3a.unict.it/sites/default/files/documenti\\_sito/Organigramma%20Di3A.pdf](https://www.di3a.unict.it/sites/default/files/documenti_sito/Organigramma%20Di3A.pdf)).

### **3.3.3. Criteri e modalità di distribuzione interna delle risorse (economiche e di personale)**

In ambito scientifico, coerentemente con gli obiettivi strategici di Ateneo, il Di3A si ispira ai valori fondamentali della valorizzazione dell'approccio partecipativo, interdisciplinare e transdisciplinare, promuovendo la trasparenza nelle decisioni e il riconoscimento del merito. In particolare, in accordo con i criteri di assegnazione dei punti organici ai Dipartimenti, deliberati dal Consiglio di Amministrazione del 21/11/2019, emanati con D.R. 3735 del 29/11/2019, presso il Di3A sono seguite le linee guida per la programmazione delle procedure di chiamate da bandire ai sensi dell'art. 18 e dell'art. 24 della legge 240/2010. In dettaglio, il Di3A si è dotato di un regolamento basato sulle linee guida per programmare individuare, per ciascuna fascia, i settori concorsuali ed eventualmente anche il settore scientifico disciplinare su cui avviare la procedura di chiamata, tenendo conto sia delle linee strategiche di Ateneo sia delle indicazioni e delle metodologie della VQR e approvato in Consiglio di Dipartimento (verbale n. 2 del Consiglio di Dipartimento del 4/12/2020).

Il Di3A, coerentemente con le politiche di Ateneo, specifica i criteri di distribuzione di incentivi e di primarietà per i docenti, promuovendo la costituzione di gruppi di ricerca composti da docenti o ricercatori "operativi" nella distribuzione delle risorse per attività istituzionale. Nel 2021, il Di3A ha beneficiato del finanziato di Ateneo alla ricerca che promana dalla Linea 2 del PIAno di inCEntivi per la Ricerca di Ateneo 2020/2022. Ai docenti del Di3A sono stati finanziati 15 progetti (10 intra-dipartimentali e 5 inter-dipartimentali) su tematiche relative ai diversi SSD.

Tale finanziamento ha previsto le seguenti quote:

- Azione 2 – A1 Quota base (40% della dotazione 2020 Linea 2): 199.901,12 €;
- Azione 2 – B Quota incentivo collaborativa (5% della dotazione 2020 Linea 2): 24.987,64 €;
- Azione 2 – A2 Quota incentivo strategia dei Dipartimenti (30% della dotazione 2020 Linea 2): 149.925,84 €.

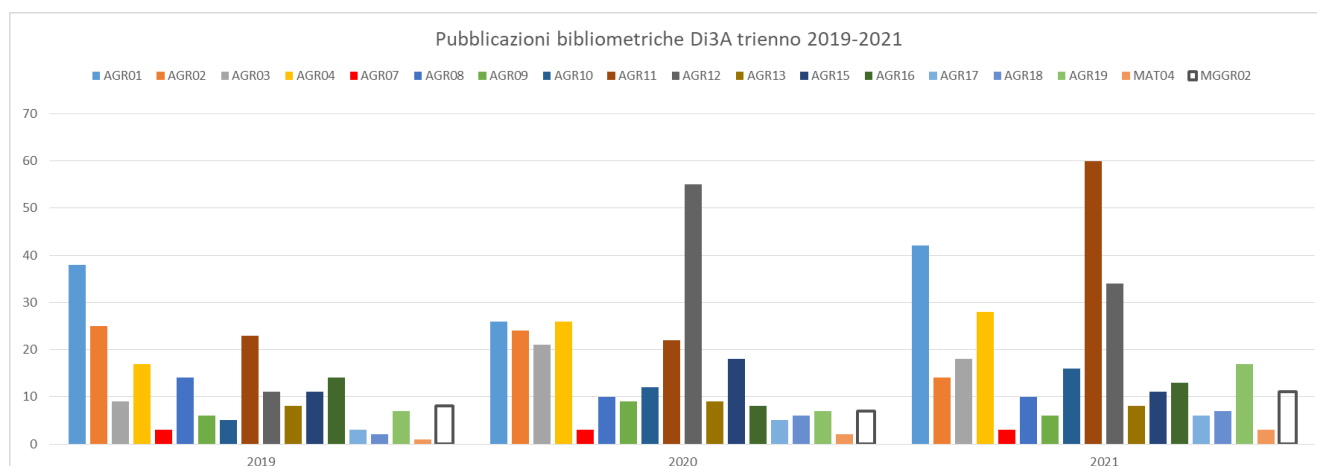
La Commissione Ricerca dipartimentale ha approvato le modalità di assegnazione della quota premiale A2 "strategia dei Dipartimenti" sulla base dei progetti di ricerca presentati a valere sulla Linea 2 del PIAno inCEntivi per la Ricerca (PIA.CE.RI.) di Ateneo 2020/2022 (verbale del Consiglio di Dipartimento del 16/10/2020 e verbale della Commissione Ricerca di Dipartimento del 9/10/2020).

## **6.2. Monitoraggio delle attività di Ricerca Scientifica**

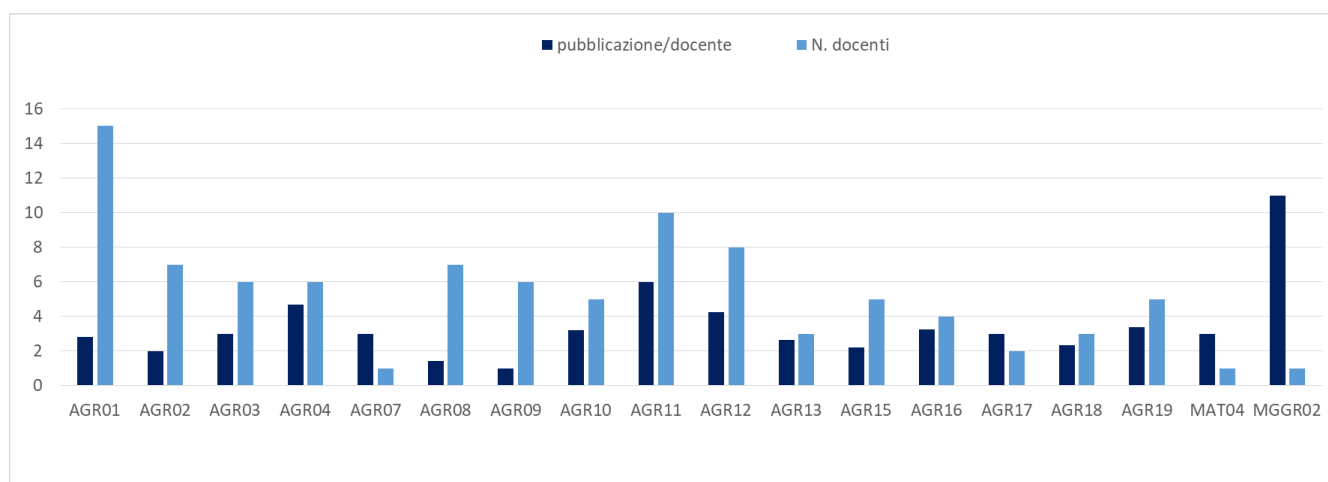
### **Descrizione e analisi delle attività svolte nell'anno 2021**

La Figura 1 mostra, per ciascun anno del triennio 2019-2021, la numerosità delle pubblicazioni scientifiche di tipo bibliometrico prodotte dalle diverse aree di ricerca (SSD) del Di3A. La Figura include anche le pubblicazioni prodotte da due professori associati incardinati nei SSD MGGR/02 e MAT/04 non bibliometrici. Complessivamente nel triennio sono state prodotte 782 pubblicazioni

bibliometriche, con un valore massimo di 307 lavori nel 2021. Considerando il numero di 95 addetti alla ricerca operativi, censito alla fine del 2021, nel triennio è stato prodotto un numero medio di pubblicazioni bibliometriche per addetto di 3,5/anno, con un massimo di 6 pubblicazioni bibliometriche/anno per il SSD AGR11 (Figura 2). I docenti del Di3A hanno avuto, in media nel triennio, per il 60% delle pubblicazioni il ruolo di *first, last, corresponding author*. Oltre l'85% delle pubblicazioni prodotte nel triennio è collocato nei quartili superiori (Q1/Q2) del ranking delle riviste per *subject category* attinente. Circa il 60% dei lavori scientifici si colloca nel quartile Q1 del ranking internazionale (fonte Scopus). I lavori scientifici prodotti dal Di3A hanno carattere di innovazione e di forte interdisciplinarietà, come confermato dalle diverse pubblicazioni che hanno coinvolto più SSD del Dipartimento.



**Figura 1.** Pubblicazioni bibliometriche (fonte Scopus) e non bibliometriche (per i SSD MGG02 e MAT/04) prodotte dai docenti del Di3A nel triennio 2019-2021 per SSD



**Figura 2.** Numero di pubblicazioni prodotte per docente in ciascun SSD del Di3A per il 2021

Nel corso del triennio 2019-2021 il Di3A ha manifestato un trend crescente nella partecipazione ai bandi competitivi. Significativa la partecipazione ai bandi internazionali Italia-Malta e Italia-Tunisia, alle call EU PRIMA e LIFE, H2020 (Tabella 1).

**Tabella 1.** Progetti finanziati nel 2021

Coordinamento per gruppo di ricerca	Tipologia di progetto	Ente Finanziatore	Finanziamento [€]
Economia Agraria ed Estimo	Internazionale	FEAMP	400,000.00
Economia Agraria ed Estimo	Internazionale	MAVA Foundation	45,000.00
Arboricoltura e Genetica Agraria	Internazionale	PRIMA 2021	215,000.00
Orticoltura e Floricoltura	Nazionale	MUR	409,500.00
Idraulica e Territorio	Internazionale	PRIMA 2021	185,000.00
Idraulica e Territorio	Internazionale	Interreg V-A Italia-Malta - Asse 3:	665,000.00
Meccanica e Meccanizzazione	Nazionale	PRIN 2020	132,169.00
Costruzioni e Territorio	Nazionale	Bando Economia Circolare Fondazione Cariplo	72,710.00
Entomologia Applicata	Internazionale	PRIMA 2021	180,000.00
Entomologia Applicata	Nazionale	PRIN 2020	146,000.00
Entomologia Applicata	Internazionale	H2020	406,870.84
Patologia Vegetale	Internazionale	UE-ENI	115,810,38
<b>Totale finanziamento</b>			<b>2.973.060,22</b>

Complessivamente, nel 2021, il Di3A ha beneficiato di finanziamenti per i progetti di ricerca derivanti da bandi competitivi per circa 3,0 M€.

Al fine di fornire un quadro quanto più dettagliato degli sforzi di ricerca profusi dai docenti del Di3A è stata censita la partecipazione a comitati editoriali di riviste di prestigio, ad accademie, a comitati di esperti. I dati ottenuti mostrano un'attiva partecipazione dei docenti del Di3A a comitati di esperti, decine sono le esperienze di partecipazione; alcuni docenti hanno anche ottenuto l'*editorship* di riviste di prestigio nelle aree tematiche dell'Agricoltura, dell'Alimentazione e dell'Ambiente.

I docenti del Di3A hanno anche ottenuto importanti riconoscimenti di ricerca, acquisendo negli ultimi anni, 16 premi tra *best paper award*, *highly cited researcher* (per un giovane RTD\_B del SSD AGR/11), *Alltech Young Scientist Prize* (primo premio su oltre 40mila candidati ottenuto da un giovane dottorando del Di3A supportato da un professore di prima fascia del SSD AGR18).

Nel 2021, il Di3A ha beneficiato del finanziato di Ateneo alla ricerca che promana dalla Linea 2 del PIAno di inCentivi per la Ricerca di Ateneo 2020/2022. Sono stati finanziati ai docenti del Di3A 15 progetti (10 intra-dipartimentali e 5 inter-dipartimentali). I progetti presentano tematiche relative ai diversi SSD del Di3A.

Tale finanziamento consta delle seguenti quote:

- Azione 2 – A1 Quota base (40% della dotazione 2020 Linea 2): 199.901,12 €;
- Azione 2 – B Quota incentivo collaborativa (5% della dotazione 2020 Linea 2): 24.987,64 €;
- Azione 2 – A2 Quota incentivo strategia dei Dipartimenti (30% della dotazione 2020 Linea 2): 149.925,84 €.

Le modalità di assegnazione della quota premiale A2 “strategia dei Dipartimenti” da parte della Commissione Ricerca dipartimentale sono riportate nel Verbale N.1 del 09/10/2020 a cura della Commissione predetta.

Dall’analisi dei dati emergono i seguenti punti di forza:

- Eccellente capacità di partecipazione a progetti di ricerca, nazionali e internazionali, e conseguente reperimento di fondi per la ricerca;
- Trend crescente nel triennio della produzione scientifica, della collocazione editoriale e della qualità delle pubblicazioni scientifiche prodotte;
- Ricerca di eccellenza riconosciuta a livello internazionale.

I punti di debolezza sono:

- Difficoltà del singolo docente/ricercatore nella gestione delle fasi di programmazione, progettazione, monitoraggio e rendicontazione delle proposte progettuali a seguito del sotto-dimensionamento dell’ufficio progetto del Di3A e della carenza di adeguati livelli di specializzazione/formazione delle unità di personale.

**Monitoraggio dell’esito delle azioni intraprese, con riferimento agli obiettivi di ricerca indicati nel Piano Triennale con i relativi indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo, individuando le eventuali azioni correttive e di miglioramento da adottare, tenuto conto della relazione annuale del NdV**

Le azioni intraprese dal Di3A per il miglioramento della qualità della ricerca sono in linea con gli obiettivi enunciati nel Piano Strategico di Ateneo e tengono conto dell’esito della relazione annuale del NdV (anno 2021).

**Nel seguito sono definite le azioni di miglioramento realizzate:**

**Azione di miglioramento/correzione individuata n.1**

**Nell’ambito del macro-obiettivo: Promuovere la qualità scientifica e la visibilità accademica e sociale della ricerca di base**, indicato nel Piano Strategico di Ateneo, il Di3A, in continuità con il “Piano triennale dipartimentale di sviluppo della ricerca scientifica 2016-2018”, si è prefissato **l’obiettivo R1: Migliorare la visibilità dei risultati della ricerca**

**Attività svolta:**

Il Di3A ha incentivato la pubblicazione in *open access*. Una quota, pari al 15%, della Linea di Intervento 2 “Dotazione Ordinaria per attività istituzionali dei dipartimenti” 2016-18 II annualità, è stata destinata alle pubblicazioni in *open access* e una quota riservata alle pubblicazioni in *open access* in riviste collocate nel quartile più elevato (Q1) da parte dei dottorandi. Anche per la Linea PIACERI, finanziata dall’Ateneo, è stato incentivato l’utilizzo per pubblicazioni in *open access*.



Per tale Obiettivo **(R1) il target** individuato era l'incremento di almeno il 3% della qualità della produzione scientifica, rispetto all'anno precedente. Nel 2021 la produzione scientifica del Di3A è incrementata del 10% e il numero di lavori in categoria Q1 e Q2 del 5% rispetto al 2020.

**Attività da svolgere:** stimolare la produzione scientifica verso standard sempre più elevati, ottenere un ulteriore miglioramento, uguale o superiore al 3%, rispetto all'anno precedente.

#### **Azione di miglioramento/correzione individuata n. 2**

**Obiettivo R2: Migliorare la performance dei ricercatori incentivandone la partecipazione a bandi competitivi**

##### **Attività svolta**

Il Di3A garantisce la divulgazione a tutti i ricercatori dei bandi competitivi (regionali, nazionali ed internazionali) che interessano l'area 07 e i SSD MGGR/02 e MAT/04. Dal censimento dei progetti in corso nell'anno 2021 emerge una significativa partecipazione, con esito positivo ai principali bandi competitivi emanati dalla UE, oltre che a livello nazionale e locale.

L'assegnazione della Linea 2 del PIA no di inCEntivi per la Ricerca di Ateneo 2020/2022 ha visto la partecipazione di tutti i ricercatori del Di3A che hanno avuto la possibilità di incentivare le occasioni di scambio scientifico interdipartimentale (data l'interdisciplinarietà dei progetti finanziati), migliorando lo "sforzo progettuale".

**Con riferimento all'Obiettivo R2 l'azione da svolgere era la seguente:**

*Coerentemente alle azioni proposte per tale obiettivo, il Di3A auspica che si provveda ad un potenziamento del servizio a supporto della progettazione fornendo un'ulteriore unità di personale formata e garantendo un training mirato all'unità di personale attualmente presente presso l'ufficio.*

Nel 2021 l'Ateneo ha potenziato l'ufficio di progetto del Di3A attraverso l'inserimento di N.1 unità di personale amministrativo, che è stata formata per il ruolo e per le attività da svolgere.

**Attività da svolgere:** proseguire con le attività di divulgazione delle iniziative di ricerca a livello locale, nazionale ed internazionale; realizzare un archivio della ricerca (pubblicazioni e progetti) da parte dell'ufficio progetto.

#### **Azione di miglioramento/correzione individuata n. 3**

*Promuovere la qualità scientifica e la visibilità accademica e sociale della ricerca di base: Incrementare la dotazione strutturale del Dipartimentale*

##### **Attività svolta**

Nel 2021, il Di3A ha incrementato la propria dotazione di infrastrutture, utilizzando parte degli "utili" provenienti da progetti di ricerca conclusi, integrandoli con la dotazione attribuita alle sezioni. Questo ha consentito il potenziamento delle strumentazioni di laboratorio e da pieno campo, utili per la conduzione di attività sperimentali. Inoltre, nell'ambito della Linea 2: Dotazione ordinaria per attività istituzionali dei Dipartimenti", Il annualità, una quota (15%) del budget dei singoli progetti è stata destinata alla manutenzione/acquisto di attrezzature e/o dotazioni librerie utili per le attività di ricerca. Nel 2021 l'Ateneo ha trasferito al Di3A le somme relative a premialità acquisite dal Dipartimento per l'utilizzo dell'AB e relative alle quote D ed E della Linea PIACERI. Il Di3A utilizzerà gran parte di tali risorse per l'incremento della dotazione di attrezzature e per migliorare la visibilità della ricerca scientifica, mediate la realizzazione di pubblicazioni in *open access*.

**Con riferimento all'Obiettivo R5 il *target* individuato** è l'incremento della dotazione in relazione a motivate esigenze di ricerca. Tale *target* è stato ampiamente raggiunto.

**Attività da svolgere:** proseguire nella destinazione di risorse per incrementare la dotazione strumentale del Di3A.

## **7.2. Monitoraggio delle attività di Terza Missione**

### **a) Descrizione e analisi delle attività svolte nell'anno 2021**

Nel periodo di riferimento, il Di3A ha attivato numerose iniziative di partenariato, convenzioni e altre tipologie di collaborazioni con Enti pubblici e privati. Con riferimento agli obiettivi del Piano Strategico di Ateneo e del Piano Triennale Dipartimentale 2019-2021, per l'anno solare 2021, si riporta quanto segue:

#### **Trasferimento tecnologico**

Al 31 dicembre 2021 risultano attive **38 convenzioni** per un corrispettivo di 1.766.275,00€ + IVA. Di queste, 16 si sono concluse nel 2021, molte si concluderanno nel 2022 e nel 2023. Due invece si concluderanno nel biennio 2024-2025.

L'anno 2021 ha visto attivate complessivamente **16 nuove attività commerciali** (convenzioni e servizi) per un importo totale pari a 469.682,13€+IVA. L'analisi delle attività commerciali attivate dal Di3A e ancora in corso di realizzazione prevede un incasso, subordinato alle attività realmente svolte, pari a 1.141.107,18€, a cui verosimilmente si aggiungeranno servizi in conto terzi eseguiti nell'ambito di accordi quadro o richieste occasionali.

#### **Attività di valorizzazione della diffusione delle forme di imprenditorialità accademica (spin off e start up) e di collaborazione con imprese, atenei, fondazioni, enti di ricerca e istituzioni locali**

Il 2019 ha visto la costituzione, in forma di società s.r.l. (22/03/2019), dello Spin-off AGRIUITECH precedentemente istituito presso l'Università di Catania. La società al 31 dicembre 2020 ha ottenuto ricavi delle vendite per 28.500,00 € e un utile netto di 5.997€. In data 15/06/2021 ha visto la costituzione di un altro Spin-off universitario, nella forma giuridica di "società a responsabilità limitata" la PROBIOETNA S.r.l.. La società ha svolto 6 mesi di attività.

**Progetti congiunti e accordi di collaborazione:** Nell'ambito delle **38 attività commerciali** attive il Di3A, per il 2021, ha all'attivo **16 convenzioni di ricerca** con partner pubblici e privati.

1. DICOFARM SPA
2. NATURMIND A RL
3. CASCADE s.a.s
4. CHEMINOVA AGRO ITALIA SRL
5. APAL O.P S.C.A.r.l.
6. ENI SPA E EXCOSYSTEM SRL
7. ARAS
8. Falck Renewables Sicilia s.r.l.
9. SATA s.r.l.
10. DIACHEM SPA
11. SYNGENTA ITALIA SPA
12. BK Giulini GmbH
13. CREA-OFA
14. DECCO ITALIA SRL
15. Consorzio di Tutela IGP Pomodoro di Pachino
16. TERRAVESTA LTD

#### **Seminari, workshop, convegni e condivisione della conoscenza scientifica con le comunità locali**

1. Rubrica #savetheplanet - Medical Excellence TV, coordinatore programma: prof. Biagio Pecorino - conduttrice in studio: Maglia V.
  - a. giovedì 28 gennaio 2021: La sostenibilità nei trasporti

- b. giovedì 11 febbraio 2021: Strumenti di misura della sostenibilità
  - c. giovedì 18 febbraio 2021: Sostenibilità e rifiuti
  - d. giovedì 25 febbraio 2021: Sostenibilità e coltivazione biologica
  - e. giovedì 4 marzo 2021: Sostenibilità e suolo agricolo
  - f. giovedì 11 marzo 2021: Sostenibilità della pesca e presentazione progetto *fish alert*
  - g. giovedì 18 marzo 2021: Sostenibilità nel riuso di scarti per fini nutraceutici e presentazione del progetto *Jangle farm*
  - h. giovedì 25 marzo 2021: Sostenibilità degli scarti per uso energetico: assoro biometano un modello virtuoso mediterraneo
  - i. giovedì 1 aprile: Pesce (masculina) di aprile
  - j. giovedì 8 aprile 2021: Sostenibilità del paesaggio (presentazione giornata della geografia del 9 aprile)
  - k. giovedì 15 aprile 2021: Sostenibilità della filiera olivicola siciliana
  - l. giovedì 22 aprile 2021: Sostenibilità della filiera vitivinicola: un confronto fra Barolo e Etna
  - m. giovedì 29 aprile 2021: Allevamenti zootecnici sostenibili
2. Seminario – Webinar: I meccanismi di azione degli insetticidi e la selezione della resistenza nelle popolazioni di insetti, 15 dicembre 2021,
  3. Congresso Internazionale *Microbial Diversity*: VI edizione, 14-15 dicembre 2021,
  4. La scienza dell'Estimo fra passato e futuro, 10 dicembre 2021,
  5. Seminario – Webinar: Tecniche molecolari applicate allo studio di insetti vettori di malattie delle piante: il caso Xylella, 9 dicembre 2021,
  6. Il trasferimento delle innovazioni della ricerca in agricoltura, 19 novembre 2021,
  7. Progressi nella ricerca sul contenimento della tristezza e del mal secco degli agrumi: risulta intermedi del progetto SIRPA, 18 novembre 2021,
  8. Ciclo di webinar - LM7: Biotecnologie delle Produzioni Animali, 9 novembre – 14 dicembre 2021,
  9. Ciclo seminari: Pianificazione e sostenibilità ambientale del territorio e del paesaggio, 29 ottobre - 3 dicembre 2021,
  10. Webinar: Innovation for Smart Dairy Farming, 16 settembre 2021,
  11. Sustainability Day: Azioni e strategie per gli obiettivi ONU Agenda 2030, 14 luglio 2021,
  12. L'ortofrutta nel contesto del mediterraneo, 2 luglio 2021,
  13. Webinar: *Pathogens Webinar | Pathogenomics and Effectoromics of Verticillium Species*, 29 giugno 2021,
  14. Webinar: Seminario di orientamento LM-75, 28 giugno 2021,
  15. XIII Giornate Scientifiche SOI: I traguardi di Agenda 2030 per l'ortoflorofruitticoltura italiana, 22–23 giugno 2021,
  16. Webinar Soluzioni sostenibili per la gestione dei deflussi urbani, 11 giugno 2021,
  17. Webinar Incontri rivolti ai candidati agli Esami di abilitazione all'esercizio della professione, 11-14 giugno 2021,
  18. Webinar: Workshop nazionale di presentazione dei risultati del progetto *ProYoungStock* ERA-Net – CORE Organic, 9 giugno 2021,
  19. Webinar - Di3A JobORIENTA 2021: Impresa e marketing: un caso studio di successo, 8 giugno 2021,

20. Webinar: Dall'Università al mondo del lavoro: strumenti per orientarsi, 3 giugno 2021,
21. Webinar: Di3A JobORIENTA 2021: Professione paesaggio: competenze, obblighi e
22. Prospettive, 3 giugno 2021,
23. Webinar: Aspetti fisiologici e genetici della biologia riproduttiva degli agrumi, 31 maggio 2021,
24. Webinar: "Tra lievito e farina: l'arte è servita", 31 maggio 2021,
25. Webinar: Sapere tradizionale e genomica: un connubio possibile? Suggestioni dall'Etiopia, 28 maggio 2021,
26. Webinar: *Green architetture, sustainability & landscape design*, 28 maggio 2021,
27. Webinar Di3AJobOrienta 2021: Il PEI uno strumento per innovare l'agroalimentare, 27 maggio 2021,
28. Webinar di orientamento alle lauree magistrali: MagistraleORIENTA 2021-22, 26 maggio 2021,
29. Webinar di orientamento e accompagnamento al lavoro: SOLUZIONI INNOVATIVE PER LA TOPOGRAFIA E IL TERRITORIO, 26 maggio 2021,
30. *Open Days* digitali: L'evento più importante dedicato alle future matricole e alle loro famiglie, 18-20 maggio 2021,
31. Webinar - Interventi per una vitivinicoltura sostenibile, 17 maggio 2021,
32. Webinar - "Il telerilevamento a supporto dell'agricoltura irrigua", 11 maggio 2021,
33. Ritorno al Sud: reti digitali, flussi di mobilità e processi di innovazione, 29 aprile 2021,
34. Attività di PCTO: Il Dipartimento si presenta, 19 aprile 2021,
35. Agroecologia e allevamento animale, 14 aprile 2021,
36. Ciclo di webinar su "Le produzioni animali tra sostenibilità e gestione del territorio", 14-19 maggio 2021,
37. Programma PCTO: Di3A - FOCUS ON, 14-29 aprile 2021
38. Webinar - Strategie di sviluppo del comparto officinale in Sicilia, 9 aprile 2021,
39. Webinar - Mosaici di Paesaggi - Visioni e azioni per la sostenibilità, 9 aprile 2021,
40. Lancio del progetto JESMED, 26 marzo 2021,
41. Webinar: Il Restauro Dei Giardini Storici, 5 marzo 2021,
42. Webinar - Il Valore Dell'Acqua, 22 marzo 2021,
43. Webinar: La Tradizione Al Passo Con I Tempi, 11 marzo 2021,
44. Webinar: Genetica agraria: percorsi al femminile, 8 marzo 2021,
45. Webinar divulgativi: Progetto INNOCI, 8-15 marzo 2021,
46. Webinar: Lombricompostaggio ed Economia Circolare, 5 marzo 2021,
47. Webinar: Gestione sostenibile delle risorse irrigue nei sistemi ortoflorofrutticoli mediterranei, 28 gennaio 2021,
48. Webinar: La filiera avicola, 26 gennaio 2021,
49. Webinar: Valorizzazione e certificazioni nella filiera agroalimentare, 25 gennaio 2021,
50. Evento AIESEC ACTEA: Quante volte hai pensato di non essere pronto per la GIUNGLA DEL MONDO DEL LAVORO? Abbiamo per te la SOLUZIONE! 22 gennaio 2021,
51. Webinar: Dal frutto alla spremuta, 20 GENNAIO 2021,
52. Webinar: La filiera della birra "Dal luppolo al calice", 14 gennaio 2021,
53. Webinar - LM7: La robotica al servizio dell'agricoltura, 13 gennaio 2021,
54. Webinar - LM7: Biosensori principi fisici e applicazioni, 11 gennaio 2021.

**Corsi di formazione e perfezionamento:** Nel 2020 e nel 2021, a causa delle restrizioni pandemiche, lo svolgimento dei corsi di formazione previsti è stato sospeso.

#### **Attività di valorizzare del patrimonio culturale**

- **Eventi promossi dal SiMuA (Sistema Museale di Ateneo)** a cui ha partecipato il Di3A nel 2021:

##### **1. Mostra dei Saperi e delle Mirabilia Siciliane**

Pillole di Museo. Settimo appuntamento: l'importanza degli insetti per il nostro ecosistema (<http://www.zammumultimedia.it/pillole-di-museo-7.htm>).

##### **2. SHARPER – Night – Notte dei Ricercatori 2021**

Anche nel 2021 l'Università di Catania ha partecipato a SHARPER, un progetto nazionale che coinvolge 16 città per raccontare la passione, le scoperte e le sfide dei ricercatori di tutta Europa attraverso mostre, spettacoli, concerti, giochi, conferenze e centinaia di altre iniziative rivolte al grande pubblico. In ognuna delle città una fitta rete di partner dà vita ad un programma di decine di attività realizzate online vista le disposizioni nazionali per fronteggiare l'emergenza.

Lo spirito di SHARPER è quello di trasformare la città in un laboratorio animato da cittadini e ricercatori che insieme esplorano il mondo. La rete che si costituisce in ogni città è coordinata da una delle istituzioni partner del consorzio SHARPER. Il tessuto di istituzioni, associazioni e imprese che danno vita alla squadra coinvolta nell'organizzazione della Notte conta attualmente oltre 150 soggetti e il numero cresce di mese in mese ampliando il carattere multidisciplinare dell'evento. Il Di3A ha partecipato all'iniziativa con uno stand di Dipartimento situato al Palazzo Platamone. Sotto il coordinamento della prof.ssa Elena Arena circa 25 tra ricercatori (docenti, dottorandi e tesisti) hanno contribuito all'iniziativa progettando e realizzando lo stand Di3A secondo tre sezioni principali:

- *Le sfere bioattive:* è stata mostrata la tecnica dell'incapsulamento di principi bioattivi e la loro applicazione nel comparto alimentare per prolungare la qualità degli alimenti;
- *Gli amici insetti:* sono state mostrate le attività degli insetti e le loro funzioni nell'ambito della lotta biologica;
- *Impariamo a leggere le etichette alimentari:* l'obiettivo dell'incontro con i consumatori è quello di spiegare il significato delle etichette alimentari, dagli ingredienti alle tabelle nutrizionali;
- *Indagini di mercato:* studio delle preferenze dei consumatori.

#### **Attività relativa all'aggiornamento professionale dei laureati, dei giovani studenti e di formazione continua dei lavoratori**

Nel 2020 e nel 2021, a causa delle restrizioni pandemiche, lo svolgimento delle attività di aggiornamento professionale sono state sospese.

#### **Tutti i corsi sopra elencati prevedono un esame finale il cui superamento prevede il rilascio di uno specifico attestato o di una certificazione.**

Nel corso del 2021, a causa delle restrizioni pandemiche, lo svolgimento delle attività all'interno dei "PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO" sono state sospese.

b) Monitoraggio dell'esito delle azioni intraprese con riferimento agli obiettivi indicati nel Piano Triennale con i relativi indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo, individuando le eventuali azioni correttive e di miglioramento da adottare, tenuto conto della relazione annuale del NdV.

Le azioni intraprese dal Di3A sono in linea con le politiche e le attività dell'Ateneo riguardo alla Terza Missione (TM) e il Di3A, consapevole che la TM rappresenta una responsabilità istituzionale, e non un compito istituzionale, intende *“sviluppare sinergie con il sistema economico, sociale e istituzionale siciliano e, più in generale, del bacino mediterraneo, per: la diffusione della conoscenza, il trasferimento dei risultati delle ricerche, il rafforzamento del sistema di formazione e crescita sostenibile della comunità, la valorizzazione del proprio patrimonio culturale e naturale”*.

Tra gli obiettivi strategici indicati nel Piano Strategico di Ateneo, il Di3A ha fatto suoi i seguenti obiettivi strategici:

1. Allineare e coordinare le attività di TM del Dipartimento con le attività di Ateneo;
2. Inserire la TM del Di3A nei circuiti Nazionali;
3. Aumentare la consapevolezza e il coinvolgimento del personale (docente non docente) del Di3A.

Il potenziamento del *tool* di monitoraggio, anche con riferimento agli obiettivi di sviluppo sostenibile, in coerenza con il Piano Strategico dell'Università di Catania, 2022-2026 consentirà al Di3A di confermare obiettivi e azioni riportate nel Piano Triennale 2019-2021, con le puntualizzazioni qui di seguito elencate che tengono conto: delle indicazioni del NdV, dei risultati dell'analisi sopra riportata e delle mutate condizioni operative del Dipartimento.

Nel seguito sono definite le analisi di miglioramento realizzate:

**Azione di miglioramento/correzione individuata n. 1**

**Nell'ambito del macro-obiettivo: Sostenere processi di ricerca e di trasferimento tecnologico con interventi di potenziamento di grandi infrastrutture di Ateneo**, indicato nel Piano Strategico dell'Ateneo, il Di3A si è prefissato l'Obiettivo TM1: Sostenere i processi di ricerca e di trasferimento tecnologico

**Attività svolta:**

I dati sopra riportati confermano quanto riportato PTD 2019-2021, sia in termini di attività sia nella capacità di raggiungere gli obiettivi indicati, per ciò che viene classificato come attività commerciale. Attività nel triennio per un complessivo di 1.639.775,00€, e una media annua di 35.647,28€ suddivise in 46 attività. Come dato provvisorio emergono poche convenzioni di ricerca commissionate da partner privati. Quest'aspetto, indipendente dalle capacità dipartimentali, è chiaramente riportato tra i possibili punti di debolezza dalla *SWOT Analysis* del PTD.

**Con riferimento a tale obiettivo (TM1) il target individuato:**

- **Mantenere il numero e il fatturato proveniente dalle convenzioni di ricerca conto terzi; aumentare tale valore, rispetto alla media del triennio precedente, del 10%.**

Sebbene le condizioni non siano le più favorevoli, si ritiene raggiunto il *target* previsto della "ricerca commissionata". Tale convinzione scaturisce non solo dalla numerosità di convenzioni conto terzi attivate ma anche dalla emissione degli atti giuridicamente vincolanti che sono stati

notificati alle imprese capofila della misura 16.1 del PSR Sicilia 2014/2022. Il Di3A è coinvolto in 40 progetti, con un ammontare richiesto di 19,871,432€. Considerando un importo medio da ogni progetto di 90,000€ si prevede che il D3A incassi una cifra superiore a 3.0 milioni di euro.

**Attività da svolgere:** il Di3A, pur perseverando nella promozione delle attività di ricerca commissionata, auspica che le procedure possano, a livello di Ateneo, essere esemplificate.

#### **Azione di miglioramento/correzione individuata n. 2**

Nell'ambito del macro-obiettivo TM2: **Contribuire alla diffusione di nuove forme di imprenditorialità accademica (*spin off* e *start up*) e incentivare rapporti di collaborazione con imprese, atenei, fondazioni, enti di ricerca, istituzioni locali e imprese**

##### **Azioni Obiettivo TM2:**

- Potenziare il numero e l'attività di *Spin-off* incardinati nelle strutture del Dipartimento
- Potenziare la collaborazione con altri enti di ricerca nazionali ed internazionali
- Potenziare il coordinamento con gli ordini professionali per la formazione continua
- Realizzare un sistema di monitoraggio e di valutazione dei risultati dell'impatto della ricerca e delle azioni realizzate nel trasferimento tecnologico e nell'attività di formazione non istituzionale.

##### **Indicatori Obiettivo TM2:**

- Numero di nuovi spin off attivati per anno solare
- Numero di spin off costituiti e attivi dopo il triennio
- Numero di progetti congiunti e accordi di collaborazione tra Di3A e altri enti nazionali e stranieri
- Numero di corsi di formazione organizzati
- Numero dei partecipanti ai corsi di formazione

##### **Target Obiettivo TM2:**

La costituzione del secondo *Spin-off*, nel giugno 2021, conferma il **raggiungimento dell'obiettivo fissato**

Il mantenimento degli accordi preesistenti e l'attivazione di un ulteriore accordo confermano il **raggiungimento** degli obiettivi previsti. Inoltre, tali accordi hanno contribuito ad incrementare il numero dei corsi di formazione organizzati.

#### **Azione di miglioramento/correzione individuata n. 3**

**Obiettivo TM3: Valorizzare il patrimonio culturale dell'Ateneo mettendolo a disposizione della comunità**

##### **Azioni Obiettivo TM3:**

- Confluire tutte le attività museali del Di3A nel sistema SiMuA

##### **Indicatori Obiettivo TM3:**

- Indicatori di Ateneo

**Tale obiettivo, come confermato dalle attività svolte nel 2021, è stato raggiunto.**



#### **Azione di miglioramento/correzione individuata n. 4**

##### **Obiettivo TM4: Sviluppare processi di condivisione della conoscenza scientifica con le comunità locali**

- Sviluppare iniziative e promuovere attività di divulgazione scientifica facilmente accessibili rivolte a tutti i possibili pubblici: agli alunni di ogni ordine e grado di scuola, agli adulti, agli anziani.
- Partecipare agli eventi “Notte europea dei ricercatori” e “Notte europea dei musei”.
- Mantenere e/o aumentare il numero dei contatti e delle iniziative nell’ambito dell’attività alternanza scuola lavoro.
- Adeguare il sito web del Di3A predisponendo la sezione dedicata alla Terza Missione e al Public Engagement.

##### **Indicatori Obiettivo TM4:**

- Numero di attività culturali divulgative aperte alla città e di interesse per il territorio.
- Numero di utenti coinvolti nelle attività culturali divulgative.

L’organizzazione, diretta e indiretta, **di 54 eventi** sia a carattere scientifico sia divulgativo (a cui andrebbero sommate numerose iniziative non censite o non dimostrabili (vedi seminari, visite organizzate da singoli docenti all’interno dei corsi didattici) dimostra la forte attività nel territorio di riferimento dei docenti del Di3A.

Il numero, l’importanza delle iniziative, la partecipazione e l’interesse del pubblico, oltre che la risonanza mediatica, dimostrano l’impegno del Di3A alla valorizzazione del patrimonio culturale dell’Ateneo. Tali iniziative, inoltre, confermano un maggiore coordinamento con il Sistema Museale d’Ateneo (SiMuA).

#### **Azione di miglioramento/correzione individuata n. 5**

##### **Azioni Obiettivo TM5: Obiettivo TM5: Favorire l’aggiornamento professionale dei laureati e la formazione continua dei lavoratori**

- Organizzare attività di formazione continua per laureati e diplomati che consentano di aggiornare le competenze acquisite e di svilupparne di nuove
- Prevedere attività di riconoscimento e di certificazione delle competenze pregresse
- Potenziare gli accordi con gli ordini professionali, le associazioni di categoria, il mondo dell’impresa, la pubblica amministrazione.

##### **Indicatori Obiettivo TM5:**

- Numero di corsi di formazione continua erogati
- Numero di partecipanti ai corsi di formazione continua
- Numero di docenti coinvolti nei progetti di formazione continua

##### **Azioni Obiettivo TM5:**

- Organizzare attività di formazione continua per laureati e diplomati che consentano di aggiornare le competenze acquisite e di svilupparne di nuove
- Prevedere attività di riconoscimento e di certificazione delle competenze pregresse
- Potenziare gli accordi con gli ordini professionali, le associazioni di categoria, il mondo dell’impresa, la pubblica amministrazione

***Gli Obiettivi TM2 e TM5, relativi all’organizzazione di corsi di formazione, pur non avendo previsto nel 2020 e nel 2021 attività, a causa delle restrizioni pandemiche, risultano comunque pienamente raggiunti con le attività svolte nel 2019.***

- **Assegnare almeno una unità di personale amministrativo per la gestione delle problematiche della TM.**

Il Di3A ha creato un'Unità Organizzativa di Progetto, coordinata dalla Dott.ssa Anna Carolina Toscano, coadiuvata da due unità di personale. L'ufficio progetti si coordina per gli aspetti finanziari di TM con l'Ufficio Finanziario e per gli aspetti amministrativi con l'Ufficio Amministrativo.

La gestione di tale ufficio dipende molto dalla riorganizzazione dell'area TM di Ateneo, pertanto il Di3A, pur continuando a dedicare l'unità di personale assegnata, si adegnerà alle indicazioni di Ateneo.

**- Formalizzare gli accordi con gli ordini professionali per le iniziative di formazione continua e preparare un piano annuale.**

Il Di3A collabora costantemente con gli ordini degli Agronomi e dei Tecnologi Alimentari.

Dal 2019 ha inserito all'interno del proprio Comitato di Indirizzo: l'Ordine Nazionale dei Biologi; l'Ordine degli Architetti pianificatori, paesaggisti, conservatori della Provincia di Catania; il Collegio dei Geometri e dei Geometri laureati della Provincia di Catania.

**- Inserire e mantenere aggiornata la pagina web del Di3A dedicata alla Terza Missione, con particolare riferimento alle attività di *Public Engagement*.**

Al sito web del Di3A è stata aggiunta una sezione dedicata alle attività terza missione, <https://www.di3a.unict.it/it/content/mission>. La pagina web è continuamente aggiornata e efficace nella comunicazione di tutte le attività svolte.

Si prevede di mantenere tale attività di aggiornamento continuo del sito *web* del Di3A il sistema dovrà prevedere un sistema di riempimento in continuo delle attività svolte.

**- Prevedere attività di riconoscimento e certificazione delle competenze pregresse.**

Il riconoscimento di attività pregresse risulta al momento attivato e codificato solo all'interno dei corsi di laurea.

#### **Azione di miglioramento/correzione individuata n. 6**

**Obiettivo TM6: Implementare l'organizzazione di corsi di e-learning e di corsi di formazione a distanza**

**Indicatori Obiettivo TM6:** Partecipare al potenziamento della piattaforma di Ateneo per l'erogazione di corsi di e-learning e di corsi di formazione a distanza (*Massive Open Online Course, MOOC*) e realizzazione di moduli-pilota.

***Per il 2021 non risulta nessuna attività. Tuttavia il Di3A ha prontamente partecipato all'erogazione di didattica a distanza su piattaforma Microsoft Teams nel secondo periodo didattico.***