



RELAZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL 2023

1. L'ATTIVITÀ DI RICERCA

La *mission* del DAFNE è quella di sviluppare ricerca ed alta formazione sui temi dell'agricoltura, produzioni alimentari, ambiente, risorse naturali e ingegneria rafforzando il suo radicamento territoriale ed il supporto allo sviluppo locale, promuovendo il trasferimento tecnologico e la diffusione delle innovazioni secondo un'impostazione collaborativa con i settori imprenditoriali e le amministrazioni locali, per generare opportunità di sviluppo e valorizzare le possibilità di estendere all'ambito europeo ed extra-europeo la rete delle collaborazioni scientifiche e di ricerca.

Alle strutture laboratoriali presenti nella sede del DAFNE (30 laboratori di ricerca e 7 didattici, su ca. 1500 mq) si aggiungono altri due poli di ricerca, dislocati nel raggio di pochi chilometri. Questi sono basati su una concezione che coniuga la presenza di attrezzature di laboratorio di livello avanzato con impianti pilota fra loro integrati che sono in grado di fornire servizi alle imprese attraverso attività di ricerca "tailored" e trasferimento tecnologico. Il primo, con 6 Research Facility (RF), è rivolto alla qualità e sicurezza delle produzioni alimentari ed è allocato in strutture limitrofe al DAFNE di proprietà del CREA e concesse in comodato d'uso ventennale. Il secondo (STAR*Facility Centre), finanziato dall'UE (progetto STAR*AgroEnergy), si colloca nell'area ASI di Foggia, ed è specializzato sui processi industriali di valorizzazione delle materie organiche residuali, scarti, sottoprodotti, effluenti ed altre materie prime-seconde al fine di conseguire composti ad elevato valore aggiunto ed energia da fonte rinnovabile secondo un approccio biorefinery.

Le expertise presenti nel DAFNE hanno trovato modo di esplicarsi in diversi progetti di ricerca: (ultimi 5 anni) 8 internazionali (2 Horizon 2020, 2 COST, 2 Interreg, 1 Erasmus+EAC, 1 EFSA), Nazionali (3 MIPAF, 4 PRIN, 4 PONR&I) e regionali (50). Recentissima è la partecipazione al Centro Nazionale Tecnologie dell'Agricoltura (Agritech, affiliati Spoke 6 e 7) nell'ambito del **Piano di Ripresa e Resilienza** (PNRR).

L'elevata qualità della produzione scientifica del DAFNE è attestata dalle valutazioni dipartimentali della VQR 2015-19. Con particolare riferimento al Rapporto Area GEV 07 della precedente VQR, si riconosce un profilo qualitativo elevato dei prodotti conferiti, posizionando il DAFNE al 15° posto rispetto ai 67 Dipartimenti valutati tramite l'indicatore complessivo R ([Rapporto ANVUR, Tabella 4.3](#)). Inoltre, il DAFNE ha raggiunto l'8° posto su 56 Dipartimenti per l'indicatore IRD2 ([Rapporto ANVUR, Tabella 4.2](#)), che valuta la qualità dei prodotti dei ricercatori reclutati nel periodo 2015-19, lasciando prevedere un miglioramento della qualità complessiva dei prodotti del Dipartimento nella prossima tornata valutativa. Tuttavia, il DAFNE racchiude competenze esterne all'area 07 (Aree CUN 02,03,05,09) e una più corretta valutazione della qualità della ricerca è rappresentata dall'Indicatore standardizzato di performance dipartimentale calcolato dal MUR per stilare la graduatoria dei Dipartimenti ammessi alla selezione dei "Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027": il valore di tale indicatore è pari a 93/100 lasciando ampi margini di miglioramento. Tale risultato, congiuntamente



alla valutazione positiva del progetto di sviluppo quinquennale del Dipartimento, ha permesso al DAFNE di essere selezionato come “Dipartimento di Eccellenza” nel settore delle Scienze Agrarie e Veterinarie per il periodo 2023-2027.

Nel corso del 2023 il DAFNE si è arricchito di quattro ricercatori a t.d. di tipo a [FATCHURRAHMAN Danial (AGR/09), FRAGASSO Mariagiovanna (AGR/16), LACIVITA Valentina (AGR/15), GIANCASPRO Angelica (AGR/07)] e di un ricercatore universitario (MARENGO Agostino (INF/01)). Sono stati anche registrati tre avanzamenti da RTD di tipo ‘b’ a Professore Associato [BELLANTUONO Nicola (ING-IND/35), ROMANIELLO Roberto (AGR/09), SOCCIO Mario (BIO/04)] ed un avanzamento da PA a PO [BEVILACQUA Antonio (AGR/16)]. Il DAFNE ha anche registrato la fuoriuscita di un docente, D’ORSI Lorenzo (M-DEA/01), ma nel complesso il corpo docente del DAFNE ha raggiunto le 73 unità in quest’anno.

2. La pubblicistica scientifica del DAFNE nell’anno 2023

Nel corso del 2023, il DAFNE ha pubblicato **213** articoli *peer-reviewed* su riviste internazionali, suddivisi in 185 articoli scientifici, 23 review e 5 capitoli di libri (fonte: Scopus novembre 2023). Questo dato rappresenta un aumento di circa il 10% rispetto alla media del triennio precedente. Se si analizza l’andamento su un periodo più lungo, l’aumento appare ancora più significativo: +63% rispetto alla media di 123 lavori pubblicati nel triennio 2012-2014.

La qualità editoriale delle pubblicazioni è notevole: l’80% degli articoli è pubblicato su riviste classificate nel primo quartile di CiteScore, il 13% nel secondo quartile, mentre solo il 5% e l’2% si collocano rispettivamente nel terzo e quarto quartile (fonte: Scopus). L’aumento delle pubblicazioni nel primo quartile è in crescita (Figura 1).

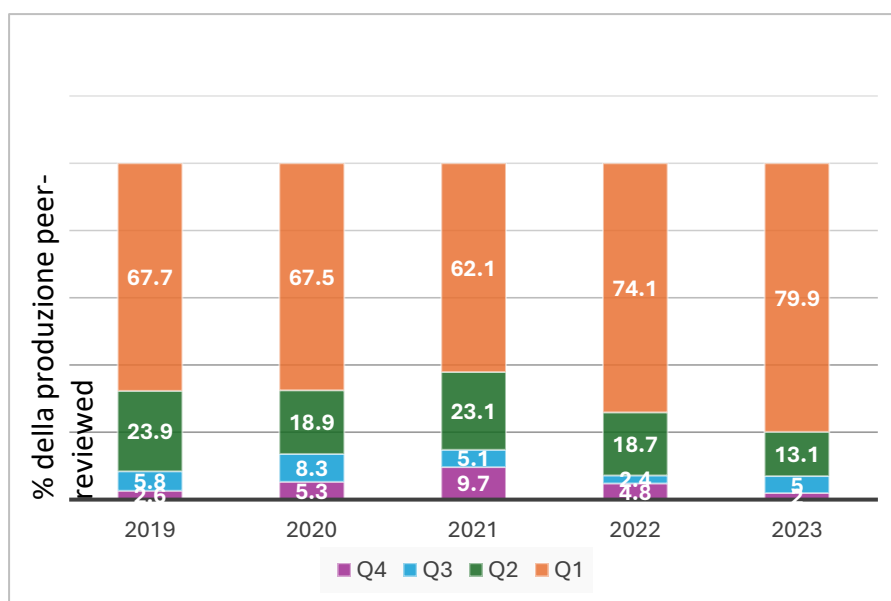


Figura 1. Produzione scientifica del DAFNE nei diversi quartili (CiteScore) nel periodo 2019-2023 (fonte: Scopus).



In termini di aree di interesse delle pubblicazioni, valutate secondo la classificazione ASJC di Scopus, i lavori risultano preponderanti nelle categorie più tipiche di un Dipartimento di Agraria: Agricultural and Biological Sciences (47.1%), Immunology and Microbiology (13.6%), Environmental Science (11.5%), Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (10.9%), Chemistry (5.5%). Tuttavia, risultano in crescita le categorie in area ingegneristica-informatica-fisica: Physics and Astronomy (26.5%), Engineering (12.2%), Computer Science (6.6%) (Figura 2).

Publication shares by Subject Area

Entity: DAFNE2023 · Within: All subject areas (ASJC). Year range: 2021 to 2023 · Data source: Scopus

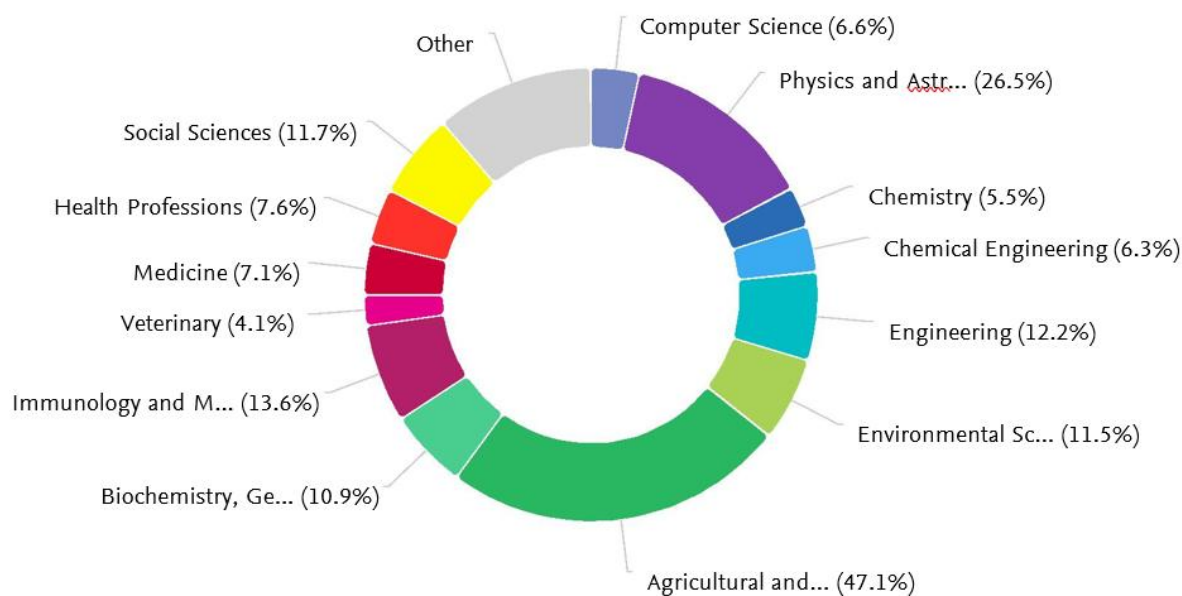


Figura 2. Suddivisione delle pubblicazioni DAFNE nel triennio 2021-2023 per categorie ASJC (fonte: Scopus).



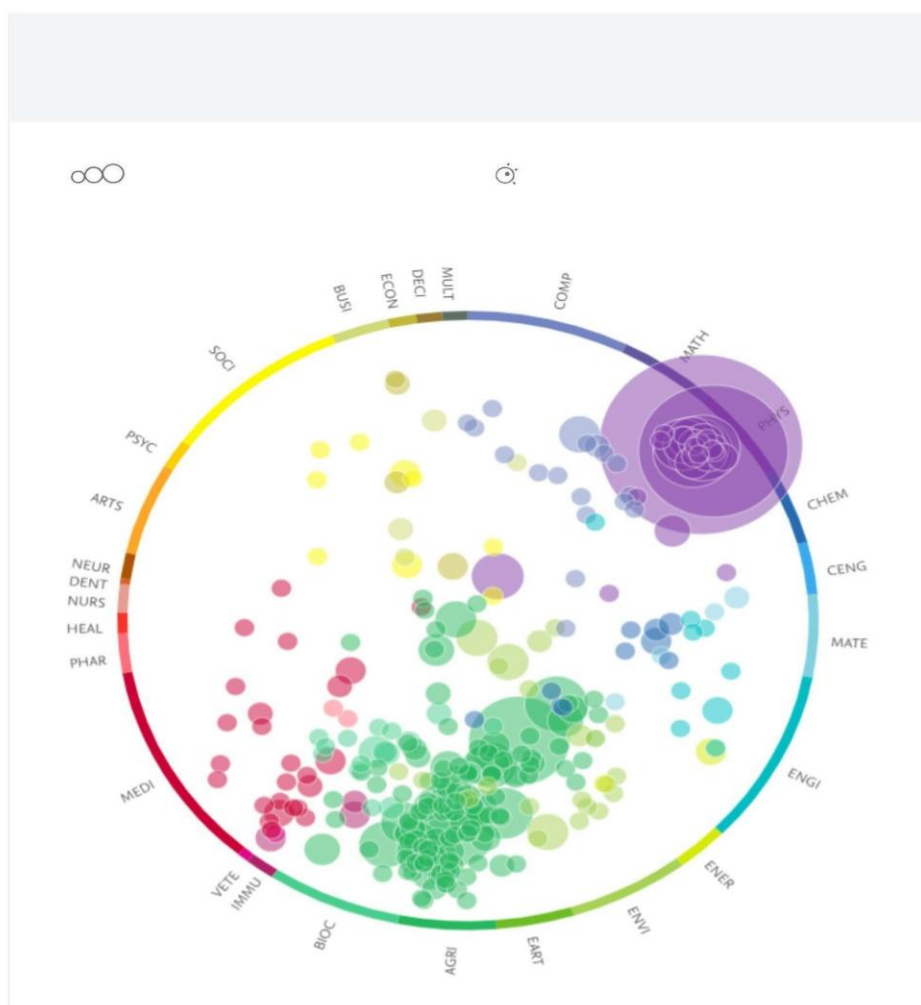
Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse naturali e Ingegneria

Il grafico evidenzia la produzione quantitativa dei gruppi di ricerca e il loro posizionamento rispetto alle aree ASJC.

Topics Within: All subject areas (ASJC) · Year range: 2021 to 2023 · Data source: Scopus.

Bubble size: Scholarly
Output of this
Researcher Group

Bubble position is based on
dominant
ASJC categories.





All'interno della Commissione Ricerca e Terza missione del DAFNE è stata appositamente individuata una sottocommissione per la Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR). Tale commissione è stata designata per monitorare i prodotti la produzione scientifica dei ricercatori del DAFNE, individuare eventuali criticità (e.s. ricercatori inattivi e/o poco produttivi), e assistere i ricercatori nella selezione dei prodotti da conferire per la prossima tornata VQR 2020-2024. La sottocommissione ha iniziato le proprie attività sin dal Ottobre 2023 con l'analisi critica e puntiforme del bando VQR 2020-2024 elaborato dall'ANVUR (Decreto n. 8 del 31 ottobre 2023). In dettaglio, il bando prevedeva che: i prodotti della ricerca da conferire da parte dell'Istituzione siano pari a 2,5 volte il numero dei ricercatori in servizio al 1° novembre 2024 (art.4, c.2) e che per ogni ricercatore venga associato almeno un prodotto di ricerca fino ad un massimo di 4. Inoltre, il bando prevede che per i neoassunti i quali hanno prestato la maggior parte del loro servizio presso un'Istituzione diversa da quella di appartenenza al 1° novembre 2024, i prodotti della ricerca associati a tali ricercatori verranno attribuiti esclusivamente all'Istituzione in cui hanno svolto la maggior parte del loro servizio durante il periodo 2020-2024 (art.4, c.3). Pertanto, la sottocommissione ha iniziato a effettuare una preliminare analisi della produzione scientifica prodotta a partire dal 2020 dai ricercatori afferenti al DAFNE al 1 novembre 2023 [73 ricercatori; prodotti da conferire 183 (73x2,5)] interrogando la piattaforma Scopus che ha estratto 806 prodotti (60% Q1; 26% Q2; 8% Q3; 6% Q4). Ciascun prodotto estratto è stato associato ad un indice di qualità appositamente creato tenendo conto delle citazioni ricevute dallo stesso nonché dal percentile della rivista nella relativa subject category di appartenenza (valore di CiteScore con percentile superiore o uguale a 90). L'analisi preliminare ha permesso di individuare 178 prodotti meritevoli di essere sottoposti a valutazione sui 183 da conferire, nonché di individuare le criticità in termini di qualità e quantità dei prodotti attesi per singolo ricercatore e/o settore scientifico disciplinare (SSD) e pianificare azioni risolutive. L'analisi preliminare ha evidenziato alcuni settori con una produttività scientifica potenzialmente migliorabile (4 SSD e 1 SSD con ricercatore non attivo dal 2011). Azioni di mentoring, (dicembre 2023) sono state intraprese dal Direttore, insieme al Delegato alla Ricerca, attraverso incontri specifici per SSD al fine di sensibilizzare il personale docente. Tali azioni includono la consultazione con altri ricercatori dello stesso o di altri SSD, al fine di favorire attività di integrazione in programmi di ricerca più avanzati e di rafforzare la pubblicistica di qualità.

3. PROGETTI DI RICERCA STIPULATI NEL 2023

PROGETTI DI RICERCA AMMESSI A FINANZIAMENTO 2023			
RESPONSABILE SCIENTIFICO	TITOLO DEL PROGETTO RICERCA	IMPORTO AMMESSO AL FINANZIAMENTO	ENTE FINANZIATORE
MARINO ROSARIA MARIA TERESA	VALUTAZIONE DELL'IRRAGGIAMENTO QUALE TECNICA DI STABILIZZAZIONE DEI PRODOTTI CARNEI ALTERNATIVA ALL'IMPIEGO DI NITRITI E NITRATI-M.A.R.I. MEAT ADDITIVES REPLACEMENT BY IRRADIATION (ACCORDO IZS)	6,000.00	ISTITUTO ZOOPROFILATTICO



Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse naturali e Ingegneria

SINIGAGLIA MILENA	RETE INTEGRATA MEDITERRANEA PER L'OSSERVAZIONE ED ELABORAZIONE DI PERCORSI DI NUTRIZIONE PERSONALIZZATA CONTRO LA MALNUTRIZIONE	80,000.00	REGIONE PUGLIA, MINISTERO DELLA SALUTE
CAMMERINO ANNA RITA BERNADETTE	BANDO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 2022"ASSESSING AND MAPPING FOREST FUNCTIONS THROUGH A GISBASED, MULTI- CRITERIA APPROACH AS A PARTICIPATIVE PLANNING TOOL:AN APPLICATION ANALYSIS"	2,238.70	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE - EX MIUR
CAPORIZZI ROSSELLA	BANDO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 2022 "NOVEL GLUTEN FREE BREAKFAST CEREALS PRODUCED BY EXTRUSION COOKING FROM RICE AND TEFF:EFFECTS ON MICROSTRUCTURAL,PHYSICAL AND NUTRITIONAL PROPERTIES"	2,001.57	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE - EX MIUR
CILIBERTI MARIA GIOVANNA	BANDO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 2022 "EFFECTS OF MANAGEMENT STRATEGIES ON ANIMAL WELFARE AND PRODUCTIVITY UNDER HEAT STRESS:A SYNTHESIS"	1,563.34	MINISTERO DELL'ISTRUZIONE - EX MIUR
CASTELLANO SERGIO	RESILIENCE TO CLIMATE CHANGE IN AGRICULTURAL PRODUCTION UNDER MULTI-PURPOSE NETS (PRIN)	65,930.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
FLAGELLA ZINA	CADMIUM MITIGATION IN DURUM WHEAT: AGRONOMIC, PHYSIOLOGICAL, AND GENETIC APPROACHES (PRIN)	54,000.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
GATTA GIUSEPPE	SUSTAINABLE USE OF TREATED URBAN WASTEWATER IN AGRICULTURE: STUDY OF THE FATE OF PHARMACEUTICALS AND THEIR RESPECTIVE METABOLITES IN THE SOIL-PLANT SYSTEM (PRIN)	52,770.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
QUINTO MAURIZIO	RECOVERY AND ENHANCEMENT OF WASTE AND PROCESSING PRODUCTS OF THE OLIVE OIL INDUSTRY THROUGH INNOVATIVE ANALYTICAL METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF NEWLY DEVELOPED NUTRACEUTICAL AND COSMETIC PRODUCTS (PRIN)	60,201.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
SANTERAMO FABIO GAETANO	RECOVERING THE AGRIFOOD SYSTEM FROM SHOCKS INDUCED BY LABOUR INPUTS, ENERGY, CLIMATE EXTREMES (PRIN)	123,350.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA



Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse naturali e Ingegneria

SEVI AGOSTINO CARMELO	CITRUS ESSENTIAL OIL TO COPE WITH HEAT STRESS AND ENSURE SUSTAINABILITY IN SHEEP FARMING (PRIN)	87,358.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
DELLA MALVA ANTONELLA	VALORISATION OF CITRUS BYPRODUCTS BY A SUSTAINABLE UTILISATION IN RUMINANT FEEDING: A WAY TO RECYCLE WASTES, REDUCE THE IMPACT OF FEEDSTUFF TRANSPORT AND IMPROVE MILK AND MEAT QUALITY. (PRIN)	60,000.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
ELIA ANTONIO	TUNING OF A SUSTAINABLE CROPPING MODEL FOR THE PRODUCTION OF BIOACTIVE COMPOUNDS IN CYNARA CARDUNCULUS VAR. ALTILIS (BIOALTILIS) (PRIN)	77,471.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
GERMINARA GIACINTO SALVATORE	BIOLOGICAL, CHEMICAL AND GENETIC BASES OF GRANARY WEEVIL AND PURPLE WHEAT INTERACTIONS (PRIN)	132,379.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
SANTERAMO FABIO GAETANO	ASSESSING AND MODELLING THE TRADE AND ENVIRONMENTAL POLICY IMPACT IN AGRICULTURE (PRIN)	41,606.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
SANTILLO ANTONELLA	GREENING FOOD BY RESHAPING FEED: A COMPREHENSIVE APPROACH TO UPCYCLE AGROINDUSTRIAL BY- PRODUCTS IN RUMINANT FEEDING.(PRIN)	62,000.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
SEVERINI CARLA	FROM EXPIRED MILK TO GOODS: UPCYCLING MILK PROTEIN TO BIODEGRADABLE 3DPRINTABLE OBJECTS FOR PACKAGING APPLICATION(PRIN)	63,567.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
SPANO GIUSEPPE	WE ALL EAT MICROBES: DIET AS RESERVOIR OF MICROORGANISMS THAT PRESERVE THE ECOSYSTEM SERVICES OF THE HUMAN GASTROINTESTINAL MICROBIOTA (THE MBEAT PROJECT) (PRIN)	65,500.00	MINISTERO DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
BARLAAM ALESSANDRA	FINANZIAMENTO DEI PROGETTI DI RICERCA A VALERE SUL FONDO PER PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO 2022 - P.I. (PRA)	5,999.00	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA
BEVILACQUA ANTONIO	FINANZIAMENTO DEI PROGETTI DI RICERCA A VALERE SUL FONDO PER PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO 2022 - P.I. (PRA)	5,800.00	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA
CAPORIZZI ROSSELLA	FINANZIAMENTO DEI PROGETTI DI RICERCA A VALERE SUL FONDO PER PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO 2022 - P.I. (PRA)	5,999.00	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA



UNIVERSITÀ
DI FOGGIA



Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimenti, Risorse naturali e Ingegneria

DISCIGLIO GRAZIA	FINANZIAMENTO DEI PROGETTI DI RICERCA A VALERE SUL FONDO PER PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO 2022 - P.I.(PRA)	5,990.00	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA
RAIMONDO MARIA LUISA	FINANZIAMENTO DEI PROGETTI DI RICERCA A VALERE SUL FONDO PER PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO 2022 - P.I.(PRA)	5,999.00	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA
RIZZO GIANLUCA	FINANZIAMENTO DEI PROGETTI DI RICERCA A VALERE SUL FONDO PER PROGETTI DI RICERCA DI ATENEO 2022 - P.I. (PRA)	5,473.00	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA
TOTALE 2023	1,073,195.61		

Foggia, 15/07/2024

Per la Commissione Ricerca
Prof. Antonio Elia