

# Dipartimenti di Eccellenza

Dipartimenti di Eccellenza 2018 - 2022 >> Monitoraggio 2022

Università degli Studi di PERUGIA >> Dipartimento: "SCIENZE FARMACEUTICHE"

15/12/2022 10:28:44

## Sezione A - Informazioni generali

▶ QUADRO A.1		A.1 Struttura del Dipartimento										
Ateneo	Università degli Studi di PERUGIA											
Struttura	SCIENZE FARMACEUTICHE											
Direttore	Violetta Cecchetti											
Referente tecnico del portale	VIOLETTA CECCHETTI, email: violetta.cecchetti@unipg.it, telefono: +39 075 5852266, fax: +39 075 5855115											
Altro Referente tecnico del portale	MAURIZIO RICCI, email: maurizio.ricci@unipg.it											
Aree CUN del Dipartimento e personale che vi afferisce												
Codice Area	Descrizione Area	Prof. Ordinari	Prof. Associati	Ricercatori	Assistenti	Prof. Ordinario r.e.	Straordinari a t.d.	Ricercatori a t.d.	Assegnisti	Dotto-randi	Specia-lizzandi	Totale
03	Scienze chimiche	3	21	6	0	0	0	4	4	0	0	38
05	Scienze biologiche	0	4	3	0	0	0	0	2	0	0	9
06	Scienze mediche	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
07	Scienze agrarie e veterinarie	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	5
-	Nessuna Afferenza	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13
Totale		4	27	13	0	0	0	5	6	13	0	68
Indicatore Standardizzato della Performance Dipartimentale (ISPD)				96,0								

Incidenza delle Aree Cun nel Calcolo dell'ISPD	
Aree preminenti (sopra la media)	03 - Scienze chimiche 06 - Scienze mediche
Altre Aree (sotto la media)	05 - Scienze biologiche 07 - Scienze agrarie e veterinarie
Quintile dimensionale	2

### Sezione B - Selezione dell'area CUN

<b>▶ QUADRO B.1</b>	<b>B.1 Area CUN del progetto ed eventuali aree CUN da coinvolgere</b>
Area CUN del progetto	03 - Scienze chimiche
Eventuali ulteriori Aree CUN da coinvolgere	06 - Scienze mediche
<b>▶ QUADRO B.2</b>	<b>B.2 Referente</b>
Da aggiornare nel caso in cui sia cambiato il referente	
Referente	CECCHETTI Violetta Prof. Ordinario CHIM/08

### Sezione C - Risorse a disposizione del progetto

<b>▶ QUADRO C</b>	<b>C Risorse per la realizzazione del progetto</b>
<i>Campo non modificabile</i>	

### Sezione D - Descrizione del progetto

<b>▶ QUADRO D.1</b>	<b>D.1 Stato dell'arte del Dipartimento</b>
<i>Si utilizzano le informazioni fornite in sede di candidatura, il campo non è modificabile</i>	
<b>▶ QUADRO D.2</b>	<b>D.2 Obiettivi complessivi di sviluppo del dipartimento</b>
<i>Si utilizzano le informazioni fornite in sede di candidatura, il campo non è modificabile</i>	
<b>▶ QUADRO D.3</b>	<b>D.3 Strategie complessive di sviluppo del progetto</b>

Si utilizzano le informazioni fornite in sede di candidatura, il campo non è modificabile

▶ QUADRO D.4

D.4 Reclutamento del personale

**Descrizione azioni realizzate nel 2022**

Cessazioni di personale intercorse dall'avvio dei progetti il 1 gennaio 2018:

Nessun nominativo

In questo quinto ed ultimo anno di attività sono state completate le procedure per il reclutamento delle due unità di Personale Tecnico Specializzato di area scientifica, categoria D, funzionali alla gestione (esecuzione analisi, manutenzione ordinaria, etc.) della strumentazione di DELPHI STAR-Labs per un costo totale di € 1.026.000,00 (di cui € 855.000 a carico del progetto e €171.000 di cofinanziamento di Ateneo)

Le azioni prodromiche per il suddetto reclutamento sono state avviate nel 2021 e sono state già rendicontate nel relativo monitoraggio annuale. La Commissione per l'espletamento della procedura concorsuale è stata nominata con D.D.G n. 60/2022 del 11.04.2022; una volta espletata la procedura concorsuale e approvati i relativi atti con D.D.G. n. 134/2022 del 09.06.2022, i vincitori della selezione pubblica per titoli ed esami hanno preso regolarmente servizio presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche a partire dal 01 luglio 2022. (<https://www.unipg.it/ateneo/concorsi/selezioni-personale-tecnico-amm-vo-a-tempo-indeterminato?layout=concorso&idConcorso=33066>)

▶ QUADRO D.5

D.5 Infrastrutture

**Descrizione azioni realizzate nel 2022**

Il progetto del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DSF) prevede la realizzazione di un laboratorio multi-strumentale, denominato DELPHI STAR-Labs, che comprende: A) la ristrutturazione degli spazi e B) l'acquisto di strumentazione all'avanguardia.

A) Ristrutturazione degli spazi esistenti destinati a DELPHI STAR-Labs da realizzare con il cofinanziamento di Ateneo di 600.000 €.

Quale premessa occorre ricordare che, come rappresentato nei monitoraggi degli anni precedenti, la realizzazione di DELPHI STAR-Labs è stata prevista al piano terra dell'edificio W, uno degli edifici presenti in una vasta area (occupata in passato dell'ex Facoltà di Medicina) dove l'Ateneo ha progettato la creazione di un "Polo scientifico-tecnologico" nel piano di riqualificazione dell'intera area. L'Ateneo nel 2020 ha approvato la ristrutturazione dell'intero edificio W (CdA del 08.07.2020) investendo € 1.216.866,00 aggiuntivi per anticipare le strutture fondali interferenti, adeguandole ai nuovi parametri antisismici, nei locali destinati al laboratorio multi-strumentale suddetto.

Attualmente, completati gli interventi strutturali primari di Fase 1 (es. demolizioni, realizzazione micropali e platea di fondazione, etc.), sono in corso di avvio gli interventi di rifinitura di Fase 2 (inserimento nuovi infissi esterni ed interni, vetrate interne, impianti termico/elettrico/idraulico e relativi collegamenti, passaggi e cavedi per passaggio impianti ai piani superiori interferenti con il piano oggetto di intervento, fornitura cappe e banconi). Il rilevante aumento dei costi delle forniture, verificatosi nel 2022, ha reso insufficiente la capienza finanziaria prevista per la realizzazione della Fase 2, da qui la necessità di un'integrazione economica per i lavori di completamento.

Ai fini del quadro economico, alla somma già rendicontata nei monitoraggi degli anni precedenti a valere sul cofinanziamento di Ateneo vanno aggiunti € 45.005,60 per la fornitura di una progettazione esecutiva (contr. Prot. 26064 del 11.02.2021) da imputare all'anno 2021 e non rendicontati per mero errore materiale nel precedente monitoraggio. La documentazione è agli atti dell'Ufficio competente.

Ricordate le criticità rappresentate nei precedenti monitoraggi, si riporta lo stato di allestimento a regime degli spazi individuati dal Comitato di Governo (CG) del progetto nell'attuale sede

del DSF (Verbb. nn. CG 01-2022 del 14.02.2022 e CG 02-2022 del 28.02.2022, CG 03-2022 del 3.05.2022), in alternativa all'iniziale previsione, per la localizzazione, ancorché temporanea, della strumentazione di DELPHI STAR-Labs. L'adeguamento di detti spazi è stato tempestivamente realizzato al fine di dare operatività immediata a DELPHI STAR-Labs. Nel dettaglio: l'<sup>1</sup>H NMR 600 MHz equipaggiato con cryoprobe è stato allocato al piano seminterrato di Palazzo Purgotti dove è già presente un <sup>1</sup>H NMR 400 MHz; il diffrattometro a raggi X per polveri ha trovato sistemazione in una stanza dell'adiacente Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie che già ospita un analogo strumento per cristalli singoli; gli strumenti Biodesy Delta System, HPLC-HRMS, Prometheus NT. 48, microscopio confocale per spettroscopia Raman e dissolution system semi-automatico sono stati allocati in tre stanze contigue al piano seminterrato dell'edificio attuale sede del DSF (via del Liceo).

#### B) Acquisto strumentazione

Nel periodo di vigenza del progetto, è stata acquistata tutta la strumentazione prevista nella proposta progettuale finanziata e di seguito elencata:

- Biodesy Delta System - DELTA BIODASY
- dissolution system semi automatico - AGILENT
- sistema Raman-AF - QUANTUM DESIGN Srl
- spettrometro NMR a 600 MHz equipaggiato con cryoprobe - BRUKER Italia
- diffrattometro a raggi X per campioni microcristallini (polveri) - BRUKER Italia
- strumentazione per misurare diversi aspetti di stabilità di proteine Prometheus NT.48 - NANOTEMPER TECHNOLOGIES
- sistema HRMS-QTOF dotato di ion mobility - AGILENT

La sopracitata strumentazione è stata allocata temporaneamente negli spazi individuati (vedi precedente punto A), collaudata ed è pienamente operativa per le finalità del progetto.

L'utilizzo della strumentazione di DELPHI STAR-Labs da parte di fruitori sia interni all'Ateneo che esterni, con i relativi costi/analisi, è disciplinato da un apposito Regolamento più volte discusso nelle riunioni del CG (Verbb. nn. CG 03-2022 del 3.05.2022, CG 04-2022 del 6.07.2022, CG 06-2022 del 19.09.2022). Il suddetto Regolamento è stato portato all'attenzione del Consiglio di Dipartimento nella seduta del 15.07.2022 (Verb. n. 11-2022) che ha istituito un'apposita commissione per la revisione finale. A seguito della successiva approvazione da parte del Consiglio nella seduta del 10.10.2022 (Verb. n. 15-2022) il Regolamento è stato pubblicato sul sito web del Progetto Dipartimenti di Eccellenza 2018-20122 DELPHI (<http://delphi.dsf.unipg.it/wp/>). Da Regolamento, la gestione del funzionamento di DELPHI STAR-Labs è affidata ad un Comitato Tecnico Scientifico (CTS). E' inoltre attiva nel sito web del Dipartimento una piattaforma per la prenotazione dei vari strumenti per l'esecuzione della analisi (<http://aule2.chimfarm.unipg.it/Web/?>). Accessibile dall'esterno???

Rispetto allo stanziamento iniziale della voce strumentazione, in fase di acquisto si sono liberate risorse pari a € 238.807 di cui:

- una quota pari a € 28.680 è stata spostata sulla voce "Attività didattiche di alta qualificazione"(CG del 3.05.2022, Verb. n. CG 03-2022 e CdD del 19.05.2022, Verb. 8-2022) nell'ottica di potenziare in prospettiva la sostenibilità del curriculum dottorale in Early Phase Drug Discovery (EPDD) per finanziare una borsa di Dottorato per il ciclo XXXVIII (A.A. 2022-2023) dell'importo totale € 64.985,10;

Inoltre, su proposta del CG (Verbb. nn. CG 05-2022, CG 06-2022, CG 07-2022) il Consiglio di Dipartimento (Verbb. nn. 13-2022, 18-2022 e 19-2022) ha approvato l'acquisto di:

- due gruppi di continuità per gli strumenti installati di DELPHI STAR-Labs (€ 7.513)
- strumenti per lo stoccaggio/ preparazione/controllo dei campioni da sottoporre ad analisi strumentale per un importo pari a € 59.076.
- Strumenti, come da previsioni progettuali, "per rispondere ai fabbisogni accertati dei laboratori satellite di DELPHI STAR-Labs": camera climatica per determinare la stabilità di principi attivi e forme farmaceutiche (€ 31.110); rivelatore a serie di diodi (DAD) da accoppiare alla HRMS per determinare la purezza analitica dei campioni in un solo esperimento (€ 19.713,919); citofluorimetro (€ 48.373) per analisi del ciclo cellulare, valutazione della proliferazione e dell'apoptosi; termoanalizzatore TGA-DTA per l'analisi termogravimetrica e termica differenziale simultanea (€ 44.700). Costo totale comprensivo di IVA pari a € 143.897.

La documentazione amministrativo-contabile è conservata agli atti della segreteria amministrativa del DSF.

## ▶ QUADRO D.6

### D.6 Premialità

#### Descrizione azioni realizzate nel 2022

A carico del progetto finanziato non sono state previste premialità (ai sensi dell'art. 9 della Legge 240/10) con il preciso scopo di liberare risorse funzionali agli obiettivi del progetto stesso.

## ▶ QUADRO D.7

### D.7 Attività didattiche di elevata qualificazione

#### Descrizione azioni realizzate nel 2022

Nell'anno accademico 2022-2023, il corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche ha ottenuto l'accreditamento con esito positivo dall'Agenzia ANVUR per il XXXVIII Ciclo, conservando la sua organizzazione nei seguenti due curricula: (i) Early Phase Drug Discovery (EPDD); (ii) Farmaceutico Tecnologico e Nutraceutico Alimentare.

Dando continuità all'azione strategica iniziata a partire dall'anno 2020, il collegio dei docenti è stato notevolmente ampliato con l'inserimento di dirigenti e ricercatori d'azienda al fine di consolidare il profilo industriale del corso di Dottorato in Scienze Farmaceutiche. In particolare, i dirigenti e ricercatori d'azienda che hanno accolto con entusiasmo l'invito ad aderire al collegio sono: Dr.ssa Luisa Mattoli (Aboca Spa), Dr.ssa Anna Tolomeo (ITEL Telecomunicazioni Srl), Dr. Matteo Bertelli (MAGI's Lab), Dr. Valerio Mammoli (Aptuit Srl), Dr. Remo Simonetti (Janssen-CilagSpA-Cilag Spa), Dr. Patsilnakos Alexandros (Sibylla Biotech Srl), Dr. Antonio Francesco Di Naro (Adienne Pharma & Biotech). Alcuni di questi ricercatori sono coinvolti in attività di co-tutorato con docenti del Dipartimento nella supervisione delle attività di ricerca di quattro studenti di Dottorato in Scienze Farmaceutiche - XXXVIII Ciclo; altri hanno data disponibilità a tenere corsi di alta formazione su tematiche di interesse farmaceutico di ambito aziendale.

Nel 2022, il Coordinatore ha inoltre esteso la rete attorno al Dottorato in Scienze Farmaceutiche di imprese operanti nel settore farmaceutico, con l'obiettivo di promuovere un'attività di alta formazione sempre più vicina ai reali bisogni del mondo lavorativo. In particolare, è stata firmata una convenzione con la ditta MAGI's Lab al fine di riservare posti di dottorato a dipendenti d'azienda a decorrere dal XXXVIII al XLII Ciclo di Dottorato in Scienze Farmaceutiche, e con le aziende Sibylla Biotech Srl ed Adienne Pharma & Biotech per il cofinanziamento di due borse di dottorato per il Ciclo XXXVIII a valere sui fondi PNRR D.M. 352.

Nell'ottica poi di potenziare in prospettiva la sostenibilità del curriculum dottorale in Early Phase Drug Discovery (EPDD) è stata assegnata una borsa aggiuntiva di Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche per il XXXVIII ciclo (A.A. 2022-2023) a valere sul fondo Dipartimento di Eccellenza 2018-2022 per l'importo di € 64.985,10 di cui € 28.680 proveniente dalla voce "Infrastrutture" (CG del 3.05.2022, Verb. n. CG 03-2022 e CdD del 19.05.2022, Verb. 8-2022).

Complessivamente, le borse di studio bandite per il Dottorato di Ricerca in Scienze Farmaceutiche - XXXVIII ciclo, sono state pari a n. 15 (n. 4 borse di Ateneo; n.1 borsa finanziata da Dipartimento di Eccellenza 2018-2022; n. 2 borse D.M. 351; n. 2 borse D.M. 352; n. 1 borsa finanziata da azienda operante nel settore farmaceutico; n. 5 riservate a dipendenti delle seguenti aziende: Aboca S.p.A., Aptuit S.r.l., ITEL Telecomunicazioni, JANSSEN-Cilag Spa, MAGI's Lab.).

Le attività condotte nel 2022 hanno anche continuato l'azione di consolidamento delle reti europee ed internazionali di cui fa parte il Dottorato in Scienze Farmaceutiche del Dipartimento, con riferimento alle seguenti iniziative:

- Paul Ehrlich MedChem € PhD Network ([www.pehrlichmedchem.eu](http://www.pehrlichmedchem.eu)).
- European Pharmacoinformatics Initiative (€pin; [www.univie.ac.at/€pin/partner-perugia.html](http://www.univie.ac.at/€pin/partner-perugia.html)).
- Scambio docenti e studenti di dottorato con l'Universidade Federal de Pelotas (UFPEL, Brasile; [portal.ufpel.edu.br/en/](http://portal.ufpel.edu.br/en/)).

Infine, nell'anno 2022 sono state condotte attività di formazione per dottorandi sull'impiego della strumentazione NMR e HRMS dai due assegnisti di ricerca reclutati per le attività di

"shadow lab training".

Come rappresentato, infatti, nel monitoraggio 2021, data l'incertezza legata alla situazione pandemica ed il rischio di non poter effettuare attività didattiche in presenza, la quota relativa ad un assegno di ricerca della durata di 24 mesi, è stata convertita in due assegni di ricerca di durata annuale.

## ▶ QUADRO D.8

### D.8 Modalità e fasi del monitoraggio

#### **Descrizione attività di monitoraggio realizzate nel 2022 e relativi esiti**

Le attività previste nel progetto sono state monitorate, promosse e coordinate da un organismo dedicato, denominato Comitato di Governo (CG), nominato dal Consiglio di Dipartimento nel primo anno di attività, come rappresentato nei ruoli nel Quadro D3 - Sezione "Management" del progetto e disciplinato da un regolamento di funzionamento.

Le attività svolte nel quinto anno di attività sono documentate nei verbali nn. 1-9/2022 relativi alle riunioni tenutesi rispettivamente nelle date: 14.02.2022, 28.02.2022, 03.05.2022, 06.07.2022, 30.08.2022, 19.09.2022, 25.10.2022, 11.11.2022 e 13.12.2022.

I verbali sono stati sistematicamente depositati in una sezione documentale appositamente creata in area riservata, accessibile ai componenti del DSF.

In particolare, in riferimento agli indicatori diretti e indiretti riportati nel quadro D.8., gli esiti sono di seguito riportati:

Indicatori Diretti (tipologia: parametro/misurabilità)

1. Fasi di reclutamento:

1.1. reclutamento di un PA e due RTD B/entro il primo semestre del 2018.

Conseguito nel periodo 1 gennaio - 31 dicembre 2018.

1.2. procedure per il reclutamento di due unità di personale tecnico/avvio entro l'ultimo quadrimestre del 2019.

Conseguito nel 2021 (vedere monitoraggi anni precedenti per le motivazioni)

1.3. Presa di servizio del personale tecnico/ gennaio 2020.

Conseguito entro il primo semestre del 2022 (vedere monitoraggi anni precedenti per le motivazioni).

1.4. Partecipazione a corsi professionalizzanti/almeno 1 per unità di personale tecnico nel primo semestre 2020.

Conseguito nel 2022.

2. Realizzazione delle infrastrutture:

2.1. predisposizione del progetto di adeguamento dei locali destinati alla realizzazione del nucleo centrale di DELPHI STAR-Labs/entro il primo semestre del 2018.

Conseguito.

2.2. Avvio delle procedure per l'adeguamento dei locali/entro il primo trimestre del 2019.

Conseguito.

2.3. Realizzazione delle opere edilizie, dei servizi e allestimento/entro 2019.

Conseguito nel 2022 (vedere monitoraggi anni precedenti per le motivazioni).

2.4. Completamento delle procedure di evidenza pubblica per l'acquisto della strumentazione (quadro D.5)/entro il 2019.

Parzialmente conseguito nel 2019 e completato nel 2020.

2.5. Acquisto, allocazione e collaudo delle nuove risorse strumentali/entro il 2020.

Conseguito nel 2020 per due strumentazioni; conseguito nel 2021 per altri tre strumenti; completato entro i primi mesi del 2022 per le restanti due strumentazioni (vedere monitoraggi anni precedenti per le motivazioni).

### 3. Attività didattica di elevata qualificazione:

3.1. Istituzione del nuovo curriculum in EPDD nell'ambito del Dottorato in Scienze Farmaceutiche/ entro il primo semestre del 2020;

Conseguito

3.2. Ampliamento del collegio dei docenti del curriculum EPDD/almeno due provenienti da Atenei o Enti esterni nazionali ed internazionali e di elevato profilo scientifico entro il primo semestre del 2020;

Conseguito

3.3. numero di Visiting Professor internazionali/almeno uno ogni anno a partire dal XXXVI ciclo;

Conseguito. Visiting Professor internazionali che hanno tenuto lezioni nel corso del Dottorato in Scienze Farmaceutiche nel 2022 includono: Prof. Piotr Rychter, Faculty of Science and Technology, Jan Długosz University, Czestochowa (PL), 29-30 Marzo 2022; Prof. Young-Joon SURH, Ph.D College of Pharmacy, Seoul National University Seoul, South Korea, 20 giugno 2022); Prof. Marcio S. Da Silva UFPel - Universidade Federal de Pelotas Brazil (12 Settembre 2022).

3.4. attivazione di un assegno di ricerca/entro gennaio 2021;

Conseguito nell'anno 2022 (vedere quadro D.7 e monitoraggi anni precedenti per le motivazioni)

3.5. attività di "shadow lab training" da parte dell'assegnista/almeno 600 ore-anno da check semestrale del diario presenze e report annuale;

Conseguito nell'anno 2022. (vedere monitoraggi anni precedenti per le motivazioni)

3.6. numero candidati per il curriculum EPDD all'esame di ammissione nel triennio 2020-2022/almeno 6 per anno;

Conseguito.

3.7. numero di borse aggiuntive, non ministeriali, nel triennio 2020-2022/almeno 2 per anno;

Conseguito

3.8. numero di tesi di Dottorato in cotutela con ricercatori di azienda nel triennio 2020-2022/almeno 1 per anno;

Conseguito

3.9. durata dello stage formativo in azienda per i dottorandi del curriculum in EPDD nel triennio 2020-2022/almeno il 25% del tempo di formazione.

Non Conseguito. A seguito dell'emergenza COVID-19 iniziata a marzo 2020 e continuata negli anni successivi, non è stato possibile organizzare stage formativi in azienda per gli studenti del curriculum EPDD del dottorato in Scienze Farmaceutiche.

Indicatori indiretti (tipologia: parametro/misurabilità):

### 4. Produzione scientifica:

Per il monitoraggio finale, al fine di un riscontro documentale oggettivo sono stati considerati solo i prodotti regolarmente inseriti nella repository IRIS in data 22.11.2022, sfruttando le nuove funzionali di indicizzazione per la definizione Q1 e Q2 scegliendo il posizionamento editoriale della rivista in base alla miglior performance tra: Scopus (percentili rivista - SJR pesata - miglior quartile) e WoS (percentili rivista - IF - miglior quartile).

4.1. Lavori indicizzati Scopus e/o WoS + 5% nel biennio 2018-2019 rispetto alla media annuale dei lavori pubblicati dal DSF nel periodo 2014-2017 e + 8% nel triennio 2020-2022.

Conseguiti. I lavori indicizzati Scopus e/o WoS nel biennio 2018-2019 (147/anno) sono incrementati del +17.9% rispetto alla media annuale dei lavori pubblicati dal DSF nel periodo 2014-2017 (124.7/anno). Considerando che il valore target prefissato era del + 5% - questo obiettivo intermedio è stato raggiunto.

Nel triennio 2020-2022. i lavori indicizzati Scopus e/o WoS sono stati 135.7/anno con un incremento del +8.8% rispetto alla media 2014-2017 (124.7/anno). Essendo il target triennale di incremento fissato a + 8% l'obiettivo è stato raggiunto. Va sottolineato tuttavia che questo secondo target è stato raggiunto nonostante il numero dei prodotti inseriti nel 2022 nella banca

dati IRIS (utilizzata per il monitoraggio finale) sia ampiamente sottostimato (solo 86 prodotti) poiché molti prodotti, seppur pubblicati, non risultano ancora inseriti.

4.2. collocazione editoriale dei lavori indicizzati in riviste classificate nei quartili Q1 e Q2 delle banche dati di riferimento/+ 10% lavori pubblicati alla fine del 2021 rispetto al 2014-2017. Conseguito. La media annua delle pubblicazioni collocate in riviste Q1 e Q2 nel triennio 2018-2021 (127.8/anno) confrontata con la media annua del periodo di riferimento 2014-2017 (104.7/anno) mostra un incremento del +22.0% ampiamente superiore al target finale.

4.3. lavori pubblicati in cui è evidente la co-autorialità interna tra i diversi SSD del DSF/ +3% nel periodo 2018-2021 rispetto al periodo 2014-2017. Conseguito. Il target pari a +3% nel periodo 2018-2021 rispetto al periodo 2014-2017 è stato abbondantemente raggiunto. Nel periodo 2018-2021 sono stati pubblicati 64 prodotti della ricerca in cui sono presenti autori afferenti a diversi SSD del DSF contro i 49 del periodo 2014-2017, con un incremento pari al +30,6%.

4.4. numero di lavori inerenti le tematiche di EPDD indicizzati Scopus e/o WoS, prodotti da ciascun ricercatore reclutato/almeno 6 entro la fine del 2021. Conseguito. Prof. Mariangela Morlando, 11 pubblicazioni; Prof. Anna Donnadio, 14 pubblicazioni; Prof. Serena Massari, 22 pubblicazioni.

5. Ricerca commissionata.

5.1. nuovi contratti di ricerca commissionata nel triennio 2020-2022/ +20% delle risorse attratte con i contratti di ricerca commissionata del quadriennio di riferimento 2014-2017. Conseguito. Considerando la media dei fondi attratti nel quadriennio 2014-2017 (€ 137.276/anno) con quella del triennio 2020-2022 (€ 200.345/anno) si è ottenuto un incremento del +46%, ampiamente superiore al target prefissato, come risulta agli atti amministrativi del Dipartimento.

6. Sforzo e successo progettuale.

6.1. partecipazione a bandi competitivi per progetti di ricerca nel triennio 2020-2022/almeno 10.

Conseguito. La partecipazione a bandi competitivi per progetti di ricerca nel solo triennio 2020-2022 è stata pari a 79 proposte progettuali sottomesse, come risulta agli atti amministrativi del Dipartimento.

6.2. successo in bandi competitivi per progetti di ricerca nel triennio 2020-2022/almeno 2 all'anno.

Conseguito. Nel triennio 2020-2022 sono stati in totale ammessi a finanziamento n. 9 progetti di ricerca da bandi competitivi (media 3 progetti/anno), come risulta agli atti amministrativi del Dipartimento.

▶ QUADRO D.9

D.9 Strategie per la sostenibilità del progetto

*Si utilizzano le informazioni fornite in sede di candidatura, il campo non è modificabile*

## Sezione E - Budget per la realizzazione del progetto

▶ QUADRO E.1

E.1 Reclutamento di personale

### Reclutamento del personale al 31 dicembre 2022

Come anticipato con nota del 22/01/2021 n. 1149, è estratto dalla banca dati DALIA e riportato nella successiva tabella tutto il reclutamento del personale a valere sul Budget MIUR -

Dipartimenti di Eccellenza e su eventuale co-finanziamento dell'Ateneo o di terzi ad esso associato, a partire dal 1 gennaio 2022 (codice "45 - Reclutamento- Dip. di eccellenza 2018-2022"). Il Dipartimento dovrà verificare la coerenza di quanto riportato con le precedenti trasmissioni avvenute su DALIA e provvedere all'inserimento delle informazioni relative alla spesa sostenuta per il reclutamento di assegnisti di ricerca, Personale tecnico amministrativo a tempo determinato, tecnologi, collaborazioni a progetto motivando nel quadro D.4 gli scostamenti superiori al 10% tra la spesa totale per gli assegni di ricerca così come calcolata attraverso le informazioni di DALIA e quella inserita nella tabella E.1. Saranno considerati definitivi ai fini del monitoraggio i dati relativi al personale che ha preso servizio dal 1 gennaio al 31 dicembre 2022 ed inviati correttamente a Dalia. Le informazioni inserite saranno confrontate con quanto inserito in sede di presentazione del progetto. Gli eventuali scostamenti rispetto al reclutamento previsto, consentiti se coerenti con gli obiettivi di sviluppo inseriti nel progetto e nell'ambito di quanto precedentemente comunicato dal Ministero con la nota del 11 luglio 2017, n. 8414 e con la nota del 27 settembre 2017, n. 11220, dovranno essere adeguatamente motivati nel quadro D.4, sia con riferimento alle ragioni dello scostamento sia con riferimento alla coerenza con gli obiettivi di sviluppo previsti. Sono inseriti controlli automatici vincolanti per l'inserimento delle informazioni relative ai punti organico e alle risorse impiegate (in rosso) e non vincolanti per la segnalazione degli eventuali scostamenti (in blu).

Tipologia	PUNTI ORGANICO IMPIEGATI (numero)	RISORSE IMPIEGATE (€)				RECLUTAMENTO		
	Valore complessivo	Valore complessivo	Valore su "Budget MIUR - Dipartimenti di Eccellenza"	Valore su risorse di Ateneo	Valore su risorse di terzi	Numero di unità di personale reclutate	Categoria di personale	Aree CUN, macro settore, settore concorsuale e SSD di riferimento
a. Professori esterni all'ateneo di I fascia	0,00	0	0	0	0	0		
b. Professori esterni all'ateneo di II fascia	0,00	0	0	0	0	0		
c. Ricercatori art. 24, c. 3, lett. b), Legge 240/2010 (compreso passaggio II fascia)	0,00	0	0	0	0	0		
d. Altro Personale tempo indeterminato	0,60	1.026.000	855.000	171.000	0	2	POSIZIONE ECONOMICA D1	Aree Cun: n.d., Macro Settore: n.d., Settore Concorsuale: n.d., Settore Scientifico Disciplinare: n.d.
e. Altro personale tempo determinato (ricercatori di tipo A, Assegnisti di ricerca, Personale TA)								

e1. Ricercatori art. 24, c. 3, lett. a), Legge 240/2010		0	0	0	0	0	
e2. Assegni di ricerca		0	0	0	0	0	
e3. Personale TA a tempo determinato		0	0	0	0	0	
e4. Tecnologi		0	0	0	0	0	
e5. Collaborazioni a progetto		0	0	0	0	0	
<b>Totale</b>	<b>0,60</b>	<b>1.026.000</b>	<b>855.000</b>	<b>171.000</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	

Professori esterni all'ateneo di I e II fascia: si intendono come da definizione Lg 240/2010 Art.18 Comma 4.

Nei casi in cui, come previsto dalle FAQ trasmesse con nota 11220/2017, il costo sostenuto per gli assegni di ricerca non sia da considerare come costo per il reclutamento (quadro E.1) e sia da includere tra quelli relativi alle attività didattiche di elevata qualificazione (quadro E.2), si chiede agli Atenei utilizzare il cruscotto dedicato allo spostamento degli assegnisti di ricerca reclutati nel corso del 2022. Per eventuali ulteriori informazioni o interventi sul posizionamento degli assegnisti, si chiede di i contattare l'Ufficio (dgfis.ufficio2@miur.it) e CINECA ([Supporto](#)). Si rammenta che, per gli assegni di ricerca riportati nel quadro E.2, al fine di completare la rendicontazione, il Dipartimento dovrà inserire tali costi nei campi a disposizione per le attività didattiche e di elevata qualificazione insieme agli altri costi sostenuti per la medesima azione.

▶ <b>QUADRO E.2</b>	<b>E.2 Infrastrutture, premialita' al personale, attività didattiche di elevata qualificazione</b>
---------------------	--

**Risorse impiegate al 31 dicembre 2022**

Oggetto	€ impiegati a valere sul budget MIUR - Dipartimenti di Eccellenza al 31 dicembre 2022	€ impiegati a valere su risorse proprie o di terzi aventi carattere di certezza al 31 dicembre 2022	TOTALE € impiegati per ciascuna azione
Infrastrutture <sup>1</sup>	210.126	45.006	255.132
Premialità Personale <sup>2</sup>	0	0	0
Attività didattiche di alta qualificazione <sup>3</sup>	114.985	0	114.985
<b>Totale</b>	<b>325.111</b>	<b>45.006</b>	<b>370.117</b>

<sup>1</sup> Il campo include il costo totale dell'intervento per il quale sia stato concluso l'acquisto ovvero pubblicato il bando di gara.

<sup>2</sup> Il campo include sia le risorse già spese che quelle per le quali è possibile individuare il beneficiario. Si ricorda che, non trattandosi di progetti di ricerca o finanziamenti assimilabili al conto terzi, non sono ammissibili quote di prelievo a favore del bilancio dell'Ateneo o degli Uffici centrali di supporto per la copertura di eventuali costi indiretti.

<sup>3</sup> Il campo include il costo totale dell'intervento per il quale sia stato concluso l'acquisto ovvero pubblicato il bando di gara e, nei casi di interventi a favore di singoli beneficiari, il campo include quelli per i quali è possibile individuare il beneficiario. Nel caso di borse di dottorato e di assegni di ricerca erogati ai sensi del dm 45/2013, come già comunicato, occorre inserire

il valore totale (triennale o quadriennale) del contributo assegnato, così come determinato dal d.m. del 25 gennaio 2018, n. 40, ivi inclusa la maggiorazione per la mobilità internazionale e la quota del 10% per le attività di ricerca.

Gli eventuali scostamenti rispetto alle spese previste per infrastrutture, premialità e attività didattiche di elevata qualificazione, consentite se coerenti con gli obiettivi di sviluppo inseriti nel progetto e nell'ambito di quanto precedentemente comunicato dal Ministero con la nota del 11 luglio 2017, n. 8414 e con la nota del 27 settembre 2017, n. 11220, dovranno essere riportate rispettivamente nei quadri D.5, D.6 e D.7 e adeguatamente motivati, sia con riferimento alle ragioni dello scostamento sia con riferimento alla coerenza con gli obiettivi di sviluppo previsti. Sono inseriti controlli automatici non vincolanti per la segnalazione degli eventuali scostamenti (in blu).

Assegnisti che non vengono imputati nel costo del personale, ma devono essere imputati nel costo dell'elevata formazione:

BENEDETTO TIZ Davide  
MANGIAVACCHI Francesca

**▶ QUADRO E.3** | **E.3 Sintesi**

Importo annuale accordato: 1.461.871€

Oggetto	Budget (€)			Risorse (€) impiegate al 31 dicembre 2022		
	Complessivo	Dip. eccellenza	Risorse proprie o di terzi	Totali	A valere sul budget MIUR - Dipartimenti di Eccellenza	A valere su risorse proprie o di terzi aventi carattere di certezza
Professori esterni all'ateneo	1.197.000	1.197.000	0	0	0	0
Ricercatori art. 24, c. 3, lett. b), Legge 240/2010	2.223.000	2.223.000	0	0	0	0
Altro Personale	1.026.000	855.000	171.000	1.026.000	855.000	171.000
<b>Subtotale</b>	<b>4.446.000</b>	<b>4.275.000</b>	<b>171.000</b>	<b>1.026.000</b>	<b>855.000</b>	<b>171.000</b>
Infrastrutture	3.550.000	2.950.000	600.000	255.132	210.126	45.006
Premialità Personale	0	0	0	0	0	0
Attività didattiche di alta qualificazione	100.000	100.000	0	114.985	114.985	0
<b>Totale</b>	<b>8.096.000</b>	<b>7.325.000</b>	<b>771.000</b>	<b>1.396.117</b>	<b>1.180.111</b>	<b>216.006</b>