

# Scienze Agrarie e Forestali - Scheda Candidatura

## Sezione A: Informazioni generali

La sezione è precompilata con l'anagrafica del Dipartimento (nome, sede, Direttore, aree CUN di riferimento), le informazioni a disposizione sull'ISPD (valore, aree CUN che hanno contribuito positivamente e negativamente) e con le informazioni di base del personale strutturato e non strutturato afferente al Dipartimento stesso (numerosità, tipologia (I fascia, II fascia, ricercatore, ...)).

### Quadro: A.1 | A.1 Struttura del Dipartimento

Ateneo	Università degli Studi della TUSCIA
Struttura	Scienze Agrarie e Forestali
Direttore	Danilo Monarca
Referente tecnico del portale	Massimo Romanelli
Altro Referente tecnico del portale	Lorenzo Stentella

Aree CUN del Dipartimento e personale che vi afferisce

Codice Area	Descrizione Area	Prof. Ordinario	Prof. Associato	Ricercatore	Assistente	Prof. Ordinario r.e.	Straord. a tempo determ.	Ric. a tempo determ.	Assegnista	Dottorando	Specializzando	Totale
01	Scienze matematiche e informatiche	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
03	Scienze chimiche	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	4
04	Scienze della Terra	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
05	Scienze biologiche	1	3	1	0	0	0	0	3	1	0	9
07	Scienze agrarie e veterinarie	15	22	7	0	0	0	10	26	3	0	83
-	Nessuna Afferenza	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9

Indicatore Standardizzato della Performance Dipartimentale (ISPD) 100

Incidenza delle Aree Cun nel Calcolo dell'ISPD

Aree preminenti (sopra la media)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 07 - Scienze agrarie e veterinarie</li> </ul>
Altre Aree (sotto la media)	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 03 - Scienze chimiche</li> <li>o 04 - Scienze della Terra</li> <li>o 05 - Scienze biologiche</li> </ul>

Quintile dimensionale 3

### Quadro: A.2.1 | A.2.1 Professori ordinari e associati, Ricercatori, Assistenti

Cognome	Nome	Codice Fiscale	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio/ Inizio Contratto	Data Fine
AMICI	Andrea	MCANDR58E16M082A	Ricercatore confermato	07	07	AGR/19	16/12/1991	
APOLLONIO	Ciro	PLLCRI82R20I158W	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	07	07	AGR/08	29/11/2019	28/11/2022
ASTOLFI	Stefania	STLSFN66H54H501V	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/13	30/10/2015	
BALESTRA	Giorgio Mariano	BLSGGM61H15H501T	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/12	30/10/2015	
BASIRICO'	Loredana	BSRLDN68B57L331T	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/18	30/04/2017	
BENUCCI	Ilaria	BNCLRI83M48G148H	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/15	01/03/2021	29/02/2024
BERNABUCCI	Umberto	BRNMRT61M03M082N	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/18	01/07/2017	
BERNINI	Roberta	BRNRR66D66M082A	Professore Associato (L. 240/10)	03	03	CHIM/06	30/10/2015	
CAMPIGLIA	Enio	CMPNEI57R22E875Y	Professore Associato confermato	07	07	AGR/02	01/10/2000	
CASA	Raffaele	CSARFL64C11H501G	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/02	28/12/2018	
CECCHINI	Massimo	CCCMSM67S26H501P	Professore Associato confermato	07	07	AGR/09	30/12/2011	
CEOLONI	Carla	CLNCR53S56H501V	Professore Ordinario	07	07	AGR/07	01/01/2005	
COLANTONI	Andrea	CLNDR74T21H501A	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/09	01/09/2018	
COLETTA	Attilio	CLTTTL69T21M082K	Ricercatore confermato	07	07	AGR/01	01/11/2002	
COLLA	Giuseppe	CLLGP72B01F952V	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/04	01/07/2017	
CONTARINI	Mario	CNTMRA76D09B354V	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/11	02/01/2019	01/01/2022
CORTIGNANI	Raffaele	CRTRFL78E22M082O	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	07	07	AGR/01	01/08/2019	31/07/2022
CRISTOFORI	Valerio	CRSVLR75L13M082G	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/03	01/09/2018	
DANIELI	Pierpaolo	DNLPL68E12Z315H	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/18	11/01/2021	
DI FILIPPO	Alfredo	DFLLRD77L19H501E	Professore Associato (L. 240/10)	05	05	BIO/03	01/10/2018	
DI MATTIA	Elena	DMTLNE66E43D024U	Ricercatore confermato	07	07	AGR/16	30/12/2002	
DONO	Gabriele	DNOGRL57T05F839V	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/01	30/12/2016	
ESTI	Marco	STEMRC60H11F839N	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/15	30/04/2016	
FILIBECK	Goffredo	FLBGFR74H20H501R	Ricercatore confermato	05	05	BIO/03	01/11/2006	
FORGIONE	Ivano	FRGVNI85T03G288V	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/03	01/04/2021	31/03/2024
FRANCESCONI	Sara	FRNSRA93T45H501V	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/12	31/12/2021	30/12/2024
GUGLIELMINO	Adalgisa	GGLDGS56D62C351I	Professore Associato confermato	07	07	AGR/11	01/01/2005	
KUZMANOVIC'	Ljiljana	KZMLLJ79R54Z118G	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/07	03/02/2020	02/02/2023
LACETERA	Nicola	LCTNCL63H27M141P	Professore Ordinario	07	07	AGR/19	30/12/2011	
LIBURDI	Katia	LBRKTA76M44D810L	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/15	28/12/2021	

LO MONACO	Angela	LMNNGLS9R42D612I	Professore Associato confermato	07	07	AGR/06	01/03/2006	
MADONNA	Sergio	MDNSRG61E29C632Q	Ricercatore confermato	04	04	GEO/02	02/10/2000	
MANCINELLI	Roberto	MNCRRT62M05D137V	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/02	30/10/2015	
MARUCCI	Alvaro	MRLCLR61B02M082V	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/10	28/12/2018	
MASCI	Stefania	MSCSFN59R58D843Q	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/07	01/10/2019	
MAZZAGLIA	Angelo	MZZNGL65D06D150A	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/12	01/11/2019	
MAZZUCATO	Andrea	MZZNDR63T21G224D	Professore Associato confermato	07	07	AGR/07	01/11/2006	
MONARCA	Danilo	MNRDNL57D08M082P	Professore Ordinario	07	07	AGR/09	01/01/2005	
MUGANU	Massimo	MGNMSM58P17C773Z	Ricercatore confermato	07	07	AGR/03	01/10/2000	
MULEO	Rosario	MLURSR59B11C352D	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/03	30/12/2016	
NOBILI	Paolo	NBLPLA58E01H501Q	Professore Ordinario (L. 240/10)	01	01	MAT/09	01/11/2002	
PAGNOTTA	Mario Augusto	PGNMG560P13H501Q	Professore Associato confermato	07	07	AGR/07	01/03/2005	
PALOMBIERI	Samuela	PLMSML85D60M082N	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/07	31/12/2021	30/12/2024
PICCHIO	Rodolfo	PCCRLF72L01G148K	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/06	30/12/2014	
PRIORI	Simone	PRRSMN80S15I726I	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/14	31/01/2020	
RECANATESI	Fabio	RCNFBA70S03H501N	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/10	11/01/2021	
RIPA	Maria Nicolina	RPIMNC62T55A857K	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/10	21/12/2020	
RONCHI	Bruno	RNCBRN56L12E256C	Professore Ordinario	07	07	AGR/18	01/10/2000	
ROSSINI	Francesco	RSSFNC65T2G148F	Professore Associato confermato	07	07	AGR/02	01/11/2000	
ROSSINI	Luca	RSSLUC90S11G274F	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/11	31/12/2021	30/12/2024
RUGGERI	Roberto	RGGRRT79E31H501B	Ricercatore confermato	07	07	AGR/02	30/12/2010	
SANTI	Luca	SNTLCU73S11D969D	Professore Associato confermato	05	05	BIO/15	01/05/2011	
SAVINI	Daniel Valentin	SVTDLV78D07Z129Q	Professore Associato (L. 240/10)	05	05	BIO/04	05/11/2021	
SCHIRONE	Bartolomeo	SCHBTL53C17A662S	Professore Ordinario	07	07	AGR/05	01/11/1994	
SCOPPOLA	Anna	SCPNNAS5B47H501F	Professore Ordinario	05	05	BIO/03	01/10/2000	
SENNI	Saverio	SNNSVR57A18H501V	Professore Associato confermato	07	07	AGR/01	01/10/2001	
SESTILI	Francesco	SSTFNC78C12F611Y	Ricercatore confermato	07	07	AGR/07	30/05/2012	
SEVERINI	Simone	SVRSMN63A28E900A	Professore Ordinario (L. 240/10)	07	07	AGR/01	11/01/2021	
SIMEONE	Marco Cosimo	SMNMCC66R10M082Q	Ricercatore confermato	07	07	AGR/05	01/11/2006	
SPERANZA	Stefano	SPRSFN69H23H501T	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/11	29/12/2020	
VESSELLA	Federico	VSSFRC77C10E812L	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	07	07	AGR/05	31/12/2021	30/12/2024
VITALI	Andrea	VTLNDR74E19D810Q	Professore Associato (L. 240/10)	07	07	AGR/19	28/12/2021	

Quadro: A.2.2 | A.2.2 Dottorandi, Assegnisti, Specializzandi di area medico sanitaria

Cognome	Nome	Codice Fiscale	Qualifica	Area Cun	Area Vqr	SSD	Data Presa Servizio/ Inizio Contratto	Data Fine
BANDIERA	Andrea	BNDNDR95R13F499N	Dottorando	07	07	AGR/15	01/11/2021	31/10/2024
BASHIR	Muhammad Ajmal	BSHMMM87C14Z236K	Assegnista	07	07	AGR/03	15/05/2021	14/05/2022
BEVILACQUA	Francesco	BVLFNC93E23B114B	Assegnista	07	07	AGR/03	15/06/2021	14/06/2022
BIAGINI	Luigi	BGNLGR75S24M082N	Assegnista	07	07	AGR/01	01/11/2021	31/10/2022
BIANCHINI	Leonardo	BNCLRD87T22H501D	Assegnista	07	07	AGR/09	01/11/2021	31/10/2022
BONFIGLIOLI	Luca	BNFLCU94E18C765Y	Dottorando				01/11/2020	31/10/2023
CAMERLENGO	Francesco	CMRFNC87L23A783T	Assegnista	07	07	AGR/07	01/03/2021	01/02/2022
CARDACINO	Antonella	CRDNNL93R45L738Q	Dottorando				01/11/2021	31/10/2024
CASSIANI	Chiara	CSSCHR69H54G479N	Assegnista	03	03	CHIM/06	15/12/2021	14/12/2022
CECCARELLI	Angela Valentina	CCCNLV90H68I838G	Assegnista	07	07	AGR/09	15/11/2021	14/11/2022
CELLETTI	Silvia	CLLSLV85C50H501O	Assegnista	07	07	AGR/13	15/02/2021	15/01/2022
COSSIO	Filippo	CSSFPP78R04H501Q	Assegnista	07	07	AGR/09	15/05/2021	14/05/2022
DI FIORE	Luca	DFRLCU92S21H282O	Assegnista	05	05	BIO/03	01/10/2021	30/09/2022
DONNINI	Fabio	DNNFBA96D17C773A	Assegnista	07	07	AGR/03	01/09/2021	30/08/2022
ERCOLANI	Remigio	RCLRMG69T13M082X	Dottorando				01/11/2020	31/10/2023
EVANGELISTA	Chiara	VNGCHR92A60A486H	Assegnista	07	07	AGR/18	15/03/2021	01/01/2022
FALCONIERI	Gaiasalvatore	FLCGLV92B41F842Q	Dottorando	07			01/11/2020	31/10/2023
FANELLI	Giuseppina	FNLGPP89M65M082P	Assegnista	07	07	AGR/07	01/03/2021	28/02/2022
FAZIOLI	Riccardo	FZLRCR94D12M082P	Assegnista	07	07	AGR/04	01/01/2022	31/12/2022
FELICI	Linda	FLCLND96T64F844A	Dottorando				01/11/2020	31/10/2023
FOCHETTI	Andrea	FCHNDR93S26H501M	Assegnista	03	03	CHIM/06	01/11/2021	31/10/2022
GARCIA MOLINA	María Dolores	GRCMDL87M45Z131A	Assegnista	07	07	AGR/07	01/03/2021	31/01/2022
GIULIETTI	Sarah	GLTSRH91H58E230T	Dottorando	07	07	AGR/12	01/11/2020	31/10/2023
GROSSI	Giampiero	GRSGPR85R30I855V	Assegnista	07	07	AGR/18	01/01/2022	31/12/2022
LAGHEZZA MASCI	Valentina	LGHVNT77E45H501B	Assegnista	05	05	BIO/01	01/09/2021	28/02/2023
LELLI	Davide	LLLDVD95E23H501V	Dottorando	05	05	BIO/19	01/11/2021	31/10/2024
LOMBARDELLI	Claudio	LMBCLD88D19A040J	Assegnista	07	07	AGR/15	16/08/2021	15/08/2022
MICCOLI	Cecilia	MCCCLL87R45E243K	Assegnista	07	07	AGR/04	01/01/2022	31/12/2022
MZIDI	Nada	MZDND89H52Z352L	Assegnista	07	07	AGR/02	01/01/2022	11/08/2022
PACCHIARELLI	Alberto	PCCLRT92T17M082Z	Dottorando				01/11/2020	31/10/2023

PAGANI	Edoardo	PGNDRD94T21H501A	Assegnista	07	07	AGR/03	01/10/2021	30/09/2022
PAGLIALUNGA	Gabriele	PGLGRL92D24H501V	Dottorando				01/11/2020	31/10/2023
PANNUCCI	Elisa	PNNLSE89D69M082V	Assegnista	03	03	CHIM/06	15/01/2021	14/01/2022
PETROSELLI	Verdiana	PTRVDN94P54M082J	Dottorando				01/11/2020	31/10/2023
RAJABIHAMEDANI	Sara	RJBSRA84P46Z224Z	Assegnista	07	07	AGR/09	01/12/2021	30/11/2022
SCHIAVI	Daniele	SCHDNL96L06H501B	Dottorando				01/11/2020	31/10/2023
SILVESTRI	Cristian	SLVCS86E27G148S	Assegnista	07	07	AGR/03	16/08/2021	31/01/2022
SOLANO	Francesco	SLNFNC83P22F158B	Assegnista	07	07	AGR/05	15/10/2021	14/10/2022
TURCO	Silvia	TRCSLV86S44A089D	Assegnista	05	05	BIO/11	01/01/2022	31/12/2022
URBANAVICIUTE	Ieva	RBNVIE82S53Z146G	Assegnista	07	07	AGR/07	01/11/2021	30/10/2022
VALERIO	Caterina	VLRCRN94S67D843P	Dottorando				01/11/2021	31/10/2024
VENANZI	Rachele	VNNRHL75M41A040I	Assegnista	07	07	AGR/06	01/03/2021	28/02/2022
VETTURINI	Tiziana	VTTTZN90M58G596W	Assegnista	07	07	AGR/18	01/11/2021	31/10/2022
VIOLA	Paolo	VLIPLA82A25L117V	Assegnista	07	07	AGR/19	01/10/2021	30/09/2022
ZINNANTI	Cinzia	ZNNCNZ91L68F061K	Assegnista	07	07	AGR/01	02/06/2021	30/09/2022

## Sezione B: Selezione dell'area CUN

Nella sezione, il Dipartimento sceglie l'area CUN di riferimento e le eventuali ulteriori aree su cui è sviluppato il progetto.

Quadro: B.1 | B.1 Area CUN del progetto ed eventuali aree CUN da coinvolgere

### Area CUN del progetto:

07 Scienze agrarie e veterinarie

### Eventuali ulteriori Aree CUN da coinvolgere:

nessuna area trovata.

Quadro: B.2 | B.2 Referente

REFERENTE: MONARCA Danilo Professore Ordinario AGR/09

## Sezione C: Risorse a disposizione del progetto

La sezione è precompilata e contiene le informazioni relative alle risorse a valere sul "Budget MIUR - Dipartimenti di Eccellenza". Nella sezione è riportata una tabella con gli importi minimi e massimi per ciascuna attività, come previsto dalla Legge 232/2016

Quadro: C | C Risorse per la realizzazione del progetto

	Annuale	Quinquennale
Budget MIUR - Dipartimenti di Eccellenza	1.350.000	6.750.000
Eventuale ulteriore budget per investimenti in infrastrutture per le aree CUN 1 - 9	250.000	1.250.000
<b>Totale</b>	<b>1.600.000</b>	<b>8.000.000</b>

Importi minimi e massimi per ciascuna attività, come previsto dalla Legge 232/2016

Budget per dipartimenti di eccellenza	Budget Complessivo Quinquennale	
Reclutamento Personale - Min 65% - Max 80%	4.491.750	5.424.000
Infrastrutture - Maggiorazione per le aree CUN 1-9	1.250.000	1.250.000
Altre Attività - Max 50% - Min 30%		
Infrastrutture		
Premialità	2.258.250	1.326.000
Attività didattiche di elevata qualificazione		
<b>TOTALE</b>	<b>8.000.000</b>	<b>8.000.000</b>

## Sezione D: Descrizione del progetto

Il numero massimo di caratteri (spazi esclusi) complessivamente inseribili nei quadri D0-D9 della sezione D è 40.000.

### Quadro: D.0 | D.0 Sintesi del progetto

E' possibile inserire fino a 2 allegati in formato non testuale (ad es. grafici o tabelle) purché abbiano unicamente un contenuto esplicativo delle informazioni già contenute nel progetto. Il quadro contiene la descrizione della motivazione per la presentazione del progetto, degli obiettivi previsti, delle strategie, risorse e azioni programmate per conseguirli (max 2.000 caratteri dei 40.000 previsti, spazi esclusi).

Il Progetto di Eccellenza (PE) del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) mira ad affermare la posizione di Centro di Eccellenza raggiunta con il precedente PE 2018-22 SAFE-Med sulla "Sostenibilità dei sistemi agrari e forestali in ambiente Mediterraneo", potenziando la ricerca e il carattere internazionale dell'offerta formativa (OF) con una strategia integrata e innovativa sui temi della TRANSIZIONE ECOLOGICA, ENERGETICA E DIGITALE APPLICATA AI SISTEMI AGRICOLI E FORESTALI.

Questo obiettivo generale, coerente con i processi di sviluppo sostenibile del PNRR e dell'Agenda 2030, sarà perseguito operando lungo le direttrici strategiche della ricerca e della didattica internazionale.

- Per la RICERCA, il PE utilizza i risultati e riprende i temi strategici del precedente PE 2018-22 e dell'attuale CN Agritech, proponendo un approccio interdisciplinare articolato in 3 WP tematici, che definiranno un modello di "agricoltura sostenibile", in cui l'applicazione delle più moderne tecnologie in ambito biologico, digitale ed energetico, si integra con la salvaguardia degli aspetti ambientali e paesaggistici, per affrontare le sfide del cambiamento climatico.

- Per la DIDATTICA, l'obiettivo è rafforzare le LM esistenti e soprattutto potenziare la dimensione internazionale attraverso: (i) l'istituzione di una laurea magistrale in lingua inglese in "Agriculture, Forestry and Food Management for Climate Change Adaptation in the Mediterranean Area - AFFM", non presente nell'OF nazionale e di sicuro interesse per gli studenti internazionali; (ii) il potenziamento dei corsi di dottorato, incrementando le borse e aumentando il budget di ricerca, per stage all'estero e partecipazione a convegni internazionali, Summer/Winter School Internazionali sulle tematiche di ricerca del progetto.

Gli obiettivi da raggiungere richiedono risorse aggiuntive che verranno utilizzate per dare continuità al processo di crescita intrapreso. Le risorse del PE serviranno a sostenere le attività proposte, rafforzare l'interdisciplinarietà e le collaborazioni interne ed esterne, reclutare studiosi di alto profilo scientifico e giovani talenti, in ambiti di sviluppo del dipartimento e con esperienze di ricerca funzionali al progetto.

### Allegati

- All. 1.pdf
- All. 2.pdf

### Quadro: D.1 | D.1 Stato dell'arte del Dipartimento

Il quadro contiene le informazioni relative alla situazione iniziale in cui si trova il Dipartimento.

E' possibile riportare all'interno della scheda:

- o Descrizione di elementi distintivi, ulteriori rispetto all'ISPD, relativi alle strategie di ricerca del Dipartimento;
- o Descrizione dei punti di forza, definiti come risultati della ricerca di maggior valenza accademica e impatto, ivi incluso quello socio-economico, presenza di ricercatori di riconosciuto profilo internazionale nel loro campo, risorse strumentali già a disposizione e eventuali finanziamenti competitivi/peer-reviewed ottenuti (ad es. ERC, progetti MUR, ecc...), inclusi dell'eventuale finanziamento per i Dipartimenti di Eccellenza nel periodo 2018-2022, sistemi incentivanti e premiali o di offerta didattica di elevata qualificazione, e contributo di questi al conseguimento degli obiettivi del progetto;
- o Individuazione di aspetti critici da superare con la realizzazione del programma.

#### A) ELEMENTI DISTINTIVI

Il corpo docente del DAFNE è altamente qualificato nei settori agrario, forestale e biotecnologico ed è composto da 17 PO, 26 PA, 9 RU e 10 RTD, la gran parte appartenenti all'area CUN 07 e, a seguire, in termini numerici, alle aree 05 e 03. Le attività di ricerca di tutti i docenti ricadono all'interno di tematiche di interesse agrario e/o forestale, con un fruttuoso approccio multidisciplinare, come dimostrano gli eccellenti risultati dell'ultima VQR.

La strategia di ricerca del DAFNE punta a promuovere:

- lo sviluppo di nuove tecnologie abilitanti in agricoltura;
- la resilienza dei sistemi produttivi, con l'adattamento delle produzioni agroindustriali ai criteri di sostenibilità e ai cambiamenti climatici;
- la riduzione dell'impatto ambientale delle attività agro-forestali;
- le strategie di economia circolare;
- il recupero e lo sviluppo delle aree marginali;
- la tracciabilità, la sicurezza e la tipicità delle filiere agroalimentari.

Riguardo all'OF di elevata qualificazione, alle tre LM nei settori agrario, forestale e biotecnologico, si aggiunge dall'a.a. 2022/23 la LM 69-73 in Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano con sede a Rieti, polo didattico in forte sviluppo, dove il DAFNE ha in atto progetti rilevanti nei settori oleario e cerealicolo.

Con i fondi SAFE-Med è aumentato significativamente il numero di borse di dottorato in Scienze delle Produzioni Vegetali e Animali (SPVA), passate da 6 a 20 dal 2017 al 2021. Nel 2018-2021 sono state cofinanziate altre 4 borse nell'ambito di corsi di dottorato in cui il Dipartimento è partner. Anche il numero degli assegni di ricerca attivati è cresciuto progressivamente nel periodo 2017-2021: 12 (2017), 22 (2018), 33 (2019), 31 (2020) e 45 (2021).

Il DAFNE è dal 2020 partner del Master di I livello in Agricoltura di precisione realizzato in collaborazione con gli atenei di Firenze, Padova, Teramo e Salerno, CNR e CREA (DAFNE sede amministrativa negli A.A. 2020-2021 e 2021-2022).

#### B) PUNTI DI FORZA

Dall'ultima Relazione di Ateneo sui risultati dell'attività di ricerca, di formazione alla ricerca e di trasferimento tecnologico per il 2021, il DAFNE risulta tra i dipartimenti più performanti, sia per l'area 07 che per l'area 05, in termini di proposte progettuali e di produzione scientifica, di numero di assegni di ricerca e borse di studio, con attenzione alla parità di genere.

SAFE-Med ha contribuito al miglioramento delle performance del DAFNE favorendo l'inserimento in piani di ricerca nazionali, quali quelli finanziati dal PNRR, tra cui in primis il progetto Agritech, il più grande mai finanziato sul tema dell'agricoltura in Italia, che "promuove lo sviluppo di tecnologie innovative nel settore agricolo per migliorare quantità e qualità delle produzioni". In Agritech il DAFNE è responsabile nazionale dello Spoke 5 (Sustainable productivity and mitigation of environmental impact in livestock systems) e affiliato negli Spoke 1 (Plant, animal, and microbial genetic resources and adaptation to climatic changes), 4 (Multifunctional and resilient agriculture and forestry systems for the mitigation of climate change risks) e 7 (Integrated models for the development of marginal areas to promote multifunctional production systems enhancing agroecological and socio-economic sustainability).

#### Risultati della ricerca

Le attività di ricerca del DAFNE hanno un notevole impatto sia a livello accademico (testimoniato dall'ISPD conseguito) che territoriale ed internazionale. Per molti dei SSD presenti, il DAFNE si posiziona ai primi posti a livello nazionale nell'ultima VQR, e nel 2022 si è collocato al 101° posto su scala globale e VI su scala nazionale del "2022 Global Ranking of Academic Subjects (GRAS)", promosso da Shangai Ranking, con un ottimo punteggio negli ambiti della ricerca e della collaborazione internazionale. L'eccellenza della ricerca del DAFNE è testimoniata anche dalla presenza dei prof. Bernabucci, Colantoni, Colla, Lacetera, Picchio, nella lista "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators" basati su SCOPUS, per l'anno 2020 (<https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxkzyw/3>).

Come riportato nella relazione finale del PE SAFE-Med, il numero di pubblicazioni censite su SCOPUS è stato di 150 nel 2017, 149 nel 2018, 179 nel 2019, 208 nel 2020 e 204 nel 2021 con un incremento medio del 15% nei 5 anni. Lo SCImago Journal Rank è passato da 99,2 del 2017, a 157,3 del 2018, 195 del 2019, 204,2 del 2020 e 164,2 del 2021 con un incremento medio del 40% nei 5 anni. Il numero di lavori pubblicati in riviste Q1 è passato da <60 (1/docente) nel 2017, a circa 90 nel 2021 (1,5/docente), con un picco di oltre 100 nel 2018 e nel 2019.

Va sottolineato come l'Università della Tuscia sia l'unico Ateneo nel Lazio con corsi nel settore agricolo e forestale e Roma rappresenti il polo agro-alimentare più grande in Italia e tra i primi in Europa. Il DAFNE è punto di riferimento in molti settori: cerealicoltura, orticoltura, olivicoltura, corilicoltura, allevamento dei ruminanti da latte, conservazione di boschi, foreste e aree protette. Ciò ha favorito la ricerca e la formazione in questi contesti, con ricadute positive sull'occupazione di laureati e dottori di ricerca e anche sulle competenze degli operatori del settore. Tale ruolo è testimoniato dalla presenza dei docenti nei tavoli di settore del Mipaaf e, con ruoli apicali, in numerose Associazioni scientifiche, nonché dai numerosi accordi di collaborazione con enti esterni. Il DAFNE è coinvolto in diversi consorzi, tra cui il Consorzio Ballatore in Sicilia ([www.ilgranodoro.it](http://www.ilgranodoro.it)) per la filiera cerealicola (vicepresidente la Prof.ssa Masci, vicedirettrice DAFNE), il Consorzio Interuniversitario per le Biotecnologie (CIB - Prof.ssa Ceoloni - [www.cibiotech.it](http://www.cibiotech.it)), il Consorzio Interuniversitario Italiano per l'Argentina (CUIA - Prof. Speranza - [www.cuia.net](http://www.cuia.net)).

#### Risorse strumentali

Il DAFNE possiede laboratori e infrastrutture avanzate per la ricerca nelle diverse aree tematiche (link a [www.unitus.it/dafne\\_ricerca](http://www.unitus.it/dafne_ricerca)). SAFE-Med ha permesso di ampliare le dotazioni strumentali, di acquisire infrastrutture tecnologiche essenziali, nonché di avviare la realizzazione di strutture sperimentali dimostrative. Degno di nota è l'intervento sulle serre dell'azienda agraria didattico-sperimentale che, con il PE, saranno ulteriormente potenziate con strumentazione sensoristica di precisione.

#### Finanziamenti competitivi

La ricerca del DAFNE si basa su risorse provenienti da progetti finanziati con bandi competitivi nazionali e internazionali, da contratti e convenzioni con enti pubblici e privati, da fondazioni e da risorse messe a disposizione dall'Ateneo. I progetti di ricerca avviati su bandi competitivi sono stati 8 nel 2017, 11 nel 2018, 16 nel 2019, 25 sia nel 2020 che nel 2021. I nuovi contratti di ricerca sono stati 18, 19, 29, 18 e 21 nello stesso arco temporale (dati riportati nella relazione del IV anno del PE SAFE-Med). Ad oggi risultano attivi 13 progetti Europei (5 da Coordinatori e 8 da Partner), di cui ben 4 PRIMA (Partnership for R&I in the Mediterranean Area - H2020), per un totale di risorse di oltre 4 M€, 3 coordinati da docenti DAFNE.

Al link [www.unitus.it/dafne\\_ricerca](http://www.unitus.it/dafne_ricerca) sono presenti i progetti attivi e conclusi negli ultimi 5 anni, mentre al link [www.unitus.it/dafne\\_pubblicazioni](http://www.unitus.it/dafne_pubblicazioni) è consultabile la lista delle principali pubblicazioni effettuate grazie al PE SAFE-Med.

## C) ELEMENTI DI CRITICITÀ

### - PERSONALE

Per lo svolgimento delle attività di ricerca e formazione, il DAFNE può contare su organico qualificato, che va però incrementato e adeguato agli obiettivi da raggiungere.

Negli ultimi 5 anni sono andate in quiescenza diverse unità di docenti e personale TA; nell'arco dei prossimi 5 anni circa il 10% dell'organico attuale andrà in quiescenza: questo aspetto critico sarà in parte superato con l'assunzione di 5 docenti a tempo indeterminato su profili strategici per il progetto, in particolare per la nuova LM internazionale.

### - DIDATTICA INTERNAZIONALE

Il DAFNE si è attivato nel 2/2022 sul percorso dell'internazionalizzazione, con insegnamenti in lingua inglese (ad esempio tra i corsi di laurea triennale in Gestione Sostenibile delle Foreste e del Verde Urbano e in Forest Engineering dell'AUT di Tirana), ma occorre dare continuità per attirare studenti stranieri che, pur apprezzando la qualità della ricerca, non trovano corsi in lingua nell'attuale OF. Per superare tale criticità si interverrà con l'attivazione della nuova LM in inglese.

### - RISORSE STRUMENTALI

La dettagliata ricognizione della dotazione, svolta nel 2022 e finalizzata al PE, ha individuato la necessità di:

- dotarsi di nuove attrezzature scientifiche coerenti con le azioni di ricerca del PE proposte;
- intervenire sulle infrastrutture esistenti con interventi di manutenzione straordinaria, riqualificazione energetica e ammodernamento delle dotazioni di sicurezza.

## Quadro: D.2 | D.2 Obiettivi complessivi di sviluppo del dipartimento

Il quadro contiene la presentazione e motivazione degli obiettivi del programma, individuando il percorso di crescita e di posizionamento atteso nel contesto nazionale e internazionale e gli elementi di innovazione e di originalità rispetto al panorama di riferimento e all'impatto atteso.

E' possibile riportare all'interno della scheda:

- o Contributo allo sviluppo delle aree scientifiche di riferimento, alla crescita delle conoscenze e, dove rilevante, all'impatto socio-economico;
- o Indicazione degli elementi di innovazione e di originalità rispetto al panorama nazionale o internazionale e all'impatto atteso. Per i Dipartimenti ammessi al finanziamento dell'iniziativa dei Dipartimenti di Eccellenza nel quinquennio 2018-2022, l'innovazione e l'originalità possono essere indicate sia in termini di ulteriore sviluppo degli obiettivi precedentemente prefissati dal Dipartimento sia in termini di scostamento per nuovi obiettivi ritenuti di rilievo;
- o Indicazione, ove ritenuto pertinente, di benchmark di riferimento nel panorama nazionale o internazionale, di target da raggiungere, di posizionamento in termini di rating e di ambizioni in termini di qualità delle pubblicazioni e indicazione del termine entro cui se ne prevede il raggiungimento.

Il programma di sviluppo del PE si basa sulle seguenti

### MOTIVAZIONI:

1. La strategia complessiva è ideata per rafforzare le interconnessioni tra le diverse linee di ricerca a vantaggio dell'interdisciplinarietà e promuove la crescita dei docenti e della qualità della didattica di elevata qualificazione, migliorando ulteriormente il posizionamento del DAFNE nel panorama internazionale.
2. La disponibilità di risorse messe a disposizione dal PE per le infrastrutture, il reclutamento a tempo indeterminato di docenti e giovani talenti, la didattica di elevata qualificazione, darà continuità nel medio-lungo periodo al percorso di crescita intrapreso con SAFE-Med.

### A) OBIETTIVI DI SVILUPPO

Gli obiettivi di sviluppo riguardano la Ricerca, la Didattica internazionale e di elevata qualificazione, il Reclutamento e le Infrastrutture (all. 1, fig. 1).

#### Ob.1) Ricerca:

Il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 è uno degli obiettivi del Green Deal europeo e i settori agroalimentare e ambientale giocano un ruolo fondamentale.

Nella Relazione di previsione strategica 2022 della Commissione Europea del 20.6.2022 (abbinamenti tra transizione verde e transizione digitale nel nuovo contesto geopolitico) si punta su un'agricoltura più intelligente e più verde per far fronte alla crisi climatica e ambientale, ai cambiamenti demografici e all'instabilità geopolitica, che rischiano di mettere alla prova la resilienza dell'agricoltura dell'UE e il suo percorso verso la sostenibilità. "In assenza di interventi adeguati -recita la Relazione- le emissioni agricole globali potrebbero aumentare del 15-20% entro il 2050. Per allora, si prevede che nel mondo il 10% delle aree attualmente atte a ospitare colture e allevamento di bestiame sarà divenuta climaticamente inadatta allo scopo. [...] Nel nuovo contesto geopolitico l'UE deve ridurre la dipendenza dalle importazioni di mangimi, fertilizzanti e altri fattori produttivi, senza per questo compromettere la produttività, la sicurezza alimentare o l'inverdimento del settore".

Le tecnologie digitali sono essenziali per la transizione verso un'agricoltura più intelligente, verde e sostenibile. La gestione a compatibilità ambientale degli agroecosistemi è un pilastro fondante della produzione agroalimentare nel futuro. È necessario potenziare e trasferire agli operatori del sistema agricoltura specifiche soluzioni di combinazione complessa delle tecniche agrarie, capaci di soddisfare in modo sostenibile le crescenti esigenze di produzione di cibo.

Pertanto l'obiettivo di sviluppo generale è l'orientamento della ricerca dipartimentale sui temi della transizione ecologica, energetica e digitale applicata ai sistemi agricoli e forestali.

Per attuare tale obiettivo le linee di ricerca sono strutturate in WP di implementazione su 3 ambiti di sviluppo (S D3) che garantiscono continuità con SAFE-Med introducendo elementi di originalità che saranno trasferiti nei percorsi formativi di LM e dottorati.

Obiettivi specifici trasversali del PE sono:

1. aumentare il numero di progetti internazionali finanziati su bandi competitivi;
2. aumentare i contratti di ricerca e le collaborazioni internazionali;
3. aumentare il numero medio di pubblicazioni Q1 per docente;
4. aumentare il numero di brevetti/privative e le collaborazioni con aziende (terza missione);
5. potenziare la disseminazione dei risultati (es. workshop, seminari).

#### Ob.2) Didattica di elevata qualificazione

Il rafforzamento dell'OF DAFNE si articola sui seguenti obiettivi:

- 1- Istituzione di un nuovo corso internazionale in lingua inglese nella classe LM 69 e/o 73, in "AFEM" con lo scopo di migliorare/completare l'OF e di attrarre studenti italiani e internazionali;
- 2- Rafforzamento delle LM esistenti, con potenziamento dei laboratori e delle strutture di supporto per docenti e studenti;
- 3- Potenziamento dei dottorati di ricerca: SPVA e EEE (Engineering for Energy and Environment, col dip. DEIM).

#### Ob.3) Reclutamento

L'obiettivo complessivo è quello di rafforzare il corpo docente, per sostenere le attività formative e di ricerca proposte e fare fronte alle future quiescenze.

L'operazione di reclutamento di docenti si focalizzerà su SSD strategici per la ricerca e per l'attivazione del nuovo corso di LM internazionale, descritti al §D.4. Si prevede anche il reclutamento di personale TA a supporto delle attività di ricerca.

#### Ob.4) Infrastrutture

SAFE-Med è stato un'importante occasione di potenziamento delle infrastrutture.

Le nuove attrezzature scientifiche da acquisire (descritte al §D.5), funzionali alle linee di ricerca proposte, permetteranno al DAFNE di porsi come riferimento sulle tematiche della transizione ecologica, energetica e digitale, producendo interazioni con network nazionali e internazionali, con potenziali finanziatori della ricerca e funzionali anche alla Terza Missione.

Tra gli obiettivi trasversali vi sono il miglioramento della qualità delle condizioni di lavoro e di studio (con investimenti su laboratori, sulle dotazioni delle aule, sugli spazi comuni, realizzati anche con rilevanti contributi di Ateneo) e la diminuzione della impronta ecologica delle proprie strutture e attività (contribuendo al miglioramento della sostenibilità ambientale dell'Ateneo che fa parte della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile - [www.reterus.it](http://www.reterus.it)).

### B) IMPATTI ATTESI

#### 1. Crescita della conoscenza

SAFE-Med e i progetti di ricerca hanno permesso ai docenti del DAFNE di raggiungere una posizione di rilievo nel panorama nazionale e internazionale su temi di assoluta attualità, quali la definizione di modelli culturali innovativi adatti a mitigare gli effetti del cambiamento climatico in atto.

Il PE rafforzerà la posizione acquisita, condividendo le conoscenze scientifiche con Università ed enti di ricerca esteri che operano nelle stesse aree di riferimento e che sono interessati nell'applicazione di tali modelli.

Ciò potenzierà le collaborazioni e la partecipazione e/o creazione di reti nazionali e internazionali sui temi del PE.

L'approccio multidisciplinare promuoverà inoltre l'integrazione e la diffusione dei saperi, sia in ambito accademico che nella società.

#### 2. Impatto socio-economico

Il maggior impatto del PE si registrerà a livello regionale. Le risorse destinate al progetto si tradurranno in investimenti che, con riferimento alla classificazione statistica delle attività economiche nelle comunità europee (codice NACE), produrranno nel sistema economico regionale una variazione positiva di valore aggiunto di cui beneficeranno i settori "Ricerca" e "Sviluppo e istruzione" (beneficiari diretti degli investimenti), "Produzioni vegetali e animali, caccia e servizi connessi, silvicoltura" e "Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco" (beneficiari indiretti).

Il potenziamento della OF contribuirà alla formazione di laureati con competenze adeguate ad affrontare le nuove sfide nel settore agricolo e forestale.

## Quadro: D.3 | D.3 Strategie complessive di sviluppo del progetto

Il quadro contiene l'illustrazione delle strategie e delle risorse per raggiungere gli obiettivi con l'uso sia delle risorse esistenti che di quelle da acquisire, soprattutto con l'impiego delle risorse provenienti dal riconoscimento come Dipartimento di Eccellenza.

E' possibile riportare all'interno della scheda:

- o Identificazione delle risorse esistenti su cui puntare e/o riallocazione delle risorse disponibili, già in possesso del Dipartimento;

- o Strategie per lo sviluppo e il consolidamento del capitale umano del Dipartimento con riferimento all'attrazione di talenti, anche dall'estero, e agli incentivi previsti o programmati per assicurarne il contributo nel tempo al miglioramento dei risultati della ricerca del Dipartimento stesso. Strategie per accompagnare l'inserimento delle nuove figure reclutate nel corso del progetto;
- o Reperimento e utilizzo di risorse aggiuntive da destinare al programma (ad esempio donazioni, anche in natura, cofinanziamento aggiuntivo dall'università anche mettendo a disposizione risorse infrastrutturali, finanziamenti da programmi pubblici nazionali/regionali ed Europei) distinguendo tra quelle già disponibili e certe da quelle che il Dipartimento si impegna a reperire nel corso del progetto;
- o Esplicitazione dell'integrazione delle azioni programmate;
- o Strategie di sviluppo e/o rafforzamento interno/esterno all'università (collaborazioni, integrazioni etc);
- o Governo del processo di realizzazione.

#### STRATEGIE DI SVILUPPO

Le strategie di sviluppo per raggiungere gli obiettivi del PE sono:

- S1) orientamento della ricerca dipartimentale verso i temi della transizione ecologica, energetica e digitale  
 S2) potenziamento e internazionalizzazione dell'OF, con corsi universitari (inclusi quelli di dottorato) attrattivi anche per studenti stranieri;  
 S3) sviluppo e consolidamento del capitale umano;  
 S4) potenziamento dei laboratori di ricerca e delle infrastrutture.

#### S1) RICERCA

Le risorse del PE, quelle di cui il DAFNE già dispone e acquisirà con altre iniziative, verranno utilizzate per sostenere azioni che ricadono all'interno di 3 aree tematiche (i Work package, WP), a cui interno sono individuate specifiche linee di ricerca (Task).

Le attività dei 3 WP e relativi Task saranno realizzate da 3 Working Group (WG) di ricercatori DAFNE individuati in base alle loro competenze scientifiche.

I WG saranno coordinati da un referente che fa parte anche del Comitato di Coordinamento (CC).

I quattro WP sono:

- WP 0 - Pianificazione, coordinamento, monitoraggio, management e comunicazione- si occupa del governo del processo di realizzazione, con particolare riguardo alla coerenza delle azioni dei WP con gli obiettivi del PE;
- WP 1 -Transizione Ecologica, Energetica e Digitale: le Task affrontano temi come la riduzione e la valorizzazione degli scarti, le strategie per la transizione energetica delle imprese agricole e forestali in un'ottica di economia circolare, l'adozione di tecnologie digitali a vantaggio dei sistemi sopra descritti;
- WP 2 – Sistemi Produttivi: si occupa delle filiere erbacee, orticole, arboree e zootecniche, con particolare riferimento a quelle di maggiore interesse per l'area mediterranea;
- WP 3 - Sistemi Forestali, Naturali e Seminali: si occupa di sistemi fondamentali per assicurare una serie di servizi ecosistemici, che possono svolgere un ruolo produttivo o interagire coi sistemi produttivi.

All'interno dei WP si svilupperanno le seguenti linee di ricerca:

WP1. Transizione ecologica, energetica e digitale

TASK

1.1 Transizione ecologica

- Valorizzazione degli scarti ed ottimizzazione dei processi di estrazione di principi attivi, con tecnologie sostenibili
- Sistemi colturali e tecniche agronomiche per migliorare la qualità del suolo e delle produzioni agroalimentari
- Serre fotovoltaiche innovative

1.2 Transizione energetica

- Interventi innovativi nel settore agroforestale e agroindustriale
- Produzione e il monitoraggio di energie rinnovabili
- Approvvigionamento energetico delle famiglie nelle aree rurali, spesa energetica e incidenza sui redditi
- Strumenti a supporto del trasferimento tecnologico verso le aziende

1.3 Transizione digitale delle aziende agricole

- Digital soil mapping e data fusion per la mappatura rapida delle proprietà del suolo
- Sviluppo di DSS per la gestione a rateo variabile dell'irrigazione e nutrizione delle piante, modellistica e DSS entomologici e patologici per le colture
- Tecnologie digitali per l'agricoltura di precisione su macchine per la raccolta
- Monitoraggio di stress delle colture e telerilevamento iperspettrale
- Livestock precision farming, per il miglioramento dell'efficienza produttiva, della sostenibilità ambientale ed economica delle imprese zootecniche e della qualità dei prodotti
- Soluzioni digitali per la sicurezza e la salute dei lavoratori

WP2. Sistemi produttivi

TASK

2.1 Sistemi erbacei/orticoli

- Sviluppo di genotipi a miglior valore nutrizionale e qualitativo coltivabili con tecniche agronomiche a basso impatto ambientale
- Sviluppo di genotipi resilienti/resistenti ai cambiamenti climatici
- Processi biotecnologici sostenibili per la produzione di alimenti innovativi a base di cereali
- Tracciabilità delle filiere agroalimentari (cereali e orticole) con procedure molecolari

2.2 Sistemi arborei

- Studio dei fattori di stress in risposta ai cambiamenti climatici
- Modelli gestionali a input ridotti
- Vocazionalità e resilienza dei suoli
- Innovazione nei settori frutta in guscio e olivicoltura

2.3 Sistemi zootecnici

- Selezione di soggetti tolleranti allo stress termico e a basso livello di emissioni climalteranti
- Sistemi avanzati e modelli per la valutazione e la riduzione dell'impatto ambientale delle attività di allevamento
- Alimentazione di precisione per l'adattamento al cambiamento climatico

WP 3. Sistemi forestali, naturali e seminali

TASK

3.1 Funzioni degli ecosistemi, cambiamenti climatici e biodiversità

- Monitoraggio ed analisi degli effetti dei cambiamenti climatici sugli ecosistemi naturali e sui processi bio-ecologici
- Dinamiche della biodiversità nei sistemi forestali e strategie di conservazione
- Metodologie di monitoraggio ed analisi dei sistemi seminali e del loro dinamismo
- Ruolo dei sistemi naturali e seminali per il miglioramento della sostenibilità delle attività agricole e la definizione di sistemi agricoli a bassa intensità
- Studio di modelli di forestazione urbana e di infrastrutture verdi per la transizione ecologica degli spazi urbani

3.2 Sistemi forestali e produzioni legnose e non legnose

- Gestione forestale in relazione agli schemi di certificazione
- Utilizzazioni forestali a basso impatto nella gestione sostenibile
- Monitoraggio dei sistemi di gestione e delle filiere forestali
- Analisi delle filiere dei prodotti legnosi e non legnosi
- Studio di filiere innovative per la valorizzazione delle aree marginali e montane

3.3 Piante officinali mediterranee

- Selezione di piante officinali per la produzione di estratti, oli essenziali e nuovi prodotti
- Processi di estrazione di principi attivi con tecnologie sostenibili e basati su modelli produttivi a basso costo

Questa strategia prevede il coinvolgimento di tutte le componenti del DAFNE e di tutti i gruppi di ricerca, ne rafforza l'integrazione e la collaborazione e mira al miglioramento delle performance scientifiche e didattiche. Annualmente saranno organizzati i workshop dei 3 WP in inglese, con l'intervento di specialisti esterni nazionali o internazionali, e di eventuali stakeholders.

#### S2) DIDATTICA DI ELEVATA QUALIFICAZIONE

1. Il corso LM "AFFM" in inglese, affronterà i temi della mitigazione e adattamento al cambiamento climatico, fornendo agli studenti strumenti innovativi e proponendo approfondimenti sui modelli colturali e zootecnici sostenibili, riconducibili alla c.d. Smart Farming. Tali modelli "mediterranei" saranno inevitabilmente nel medio-lungo termine applicabili anche alle realtà produttive dell'Europa centrale. Il nuovo corso internazionale è fortemente attrattivo e assente nell'attuale OF italiana, come evidenzia lo studio del 6/2022 svolto dal DAFNE ([www.unitus.it/dafne\\_offertaformativa](http://www.unitus.it/dafne_offertaformativa)). Per la realizzazione di tale obiettivo verrà reclutato personale docente e di supporto, sia su risorse del PE che di Ateneo (nuovo piano strategico di Ateneo e programma @UnitusTalent [www.unitus.it/unitus\\_talent](http://www.unitus.it/unitus_talent)). Nel corso del I anno di attività saranno individuati e selezionati, sulla base dei contatti già avviati con alcune Università Europee e del Sud America, corsi Master idonei ad un eventuale percorso di joint/double degree.

2. La possibilità di incrementare le esercitazioni esterne e i viaggi di studio (grazie ai fondi SAFE-Med) è stata particolarmente fruttuosa per gli studenti delle LM (come testimoniano le opinioni riportate nell'all. 2 "Manifestazioni di interesse e opinioni studenti"), ne integra la preparazione, rappresenta un incentivo al completamento degli studi ed uno stimolo al "ritorno in aula" dopo 2 anni di didattica in modalità da remoto o mista. Pertanto, per le LM 7, 69 e 73, attive nella sede di Viterbo, le risorse serviranno ad aumentare dotazioni di laboratorio, esercitazioni e viaggi di studio. Per il nuovo corso LM 69-73 sulla "Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano" di Rieti, le risorse saranno messe a sistema con quelle di Ateneo per nuovi laboratori didattici nel settore dell'agricoltura digitale e della mecatronica.

3. Il potenziamento dei dottorati di ricerca è fondamentale per la formazione di nuovi ricercatori e futuri docenti. Nel PE è previsto il finanziamento di borse di dottorato, il potenziamento dell'OF (vedere SD.7), e la realizzazione di Summer/Winter School Internazionali sulle tematiche del progetto.

### S3) RECLUTAMENTO E CAPITALE UMANO

La strategia di sviluppo e consolidamento del capitale umano a carico del PE punta sul reclutamento a tempo indeterminato di 5 docenti (2 PA e 3 RTDB/RTT) e di un tecnico cat C. L'Ateneo contribuirà finanziariamente con 0,60 punti organico:

- 0,35 per il cofinanziamento di una posizione di PA, destinato all'attrazione di talenti anche dall'estero;
- 0,25 punti organico per una unità C di personale Tecnico.

Per accompagnare l'inserimento delle nuove figure reclutate, è istituito, alla voce infrastrutture, un fondo a favore dell'avvio delle attività di ricerca.

Alle risorse del PE si aggiungeranno quelle certe che l'Ateneo metterà a disposizione grazie ai Piani straordinari di reclutamento 2022-2026, per assunzione di docenti di alta qualificazione, ricercatori e personale TA.

Il miglioramento delle performance dipartimentali, in termini didattici e di ricerca, verrà garantito dall'alto profilo scientifico del personale reclutato e garantirà la sostenibilità delle attività Dipartimentali anche dopo il 2027.

Altro personale, ma a tempo determinato (RTDa e TA), sarà assunto nell'ambito dei progetti PNRR Agritech e Rome Technopole e supporterà le attività di ricerca e la rendicontazione tecnico amministrativa dei progetti.

### S4) INFRASTRUTTURE

La strategia generale è quella di sostenere le linee di ricerca proposte, potenziando le infrastrutture esistenti e acquistando attrezzature scientifiche all'avanguardia, come descritto in dettaglio al § D.5.

#### RISORSE AGGIUNTIVE

Oltre alle risorse del PE, il DAFNE nei prossimi anni disporrà di finanziamenti provenienti da progetti di ricerca, contratti, convenzioni e fondi di Ateneo, nonché da quelli del PNRR, in particolare del CN Agritech e di Rome Technopole (Ecosistema dell'Innovazione del Lazio). Agritech permetterà di disporre di un budget consistente, che contribuirà al percorso di crescita dipartimentale, al rafforzamento delle infrastrutture e dell'OF, alla realizzazione degli obiettivi di ricerca, ma non utilizzabile per reclutare personale a tempo indeterminato.

Come strutture di ricerca il DAFNE può contare su un consistente numero di laboratori, potenziati con i fondi SAFE-Med. Può inoltre disporre dei laboratori interdipartimentali del Centro Grandi Attrezzature (<https://www.unitus.it/dipartimento/cga>) e dell'Azienda Agraria Didattico-Sperimentale. Inoltre, il rilevante numero di enti, aziende pubbliche e private convenzionate e le numerose collaborazioni in atto con gruppi di ricerca nazionali e internazionali garantiscono parte importante dell'operatività necessaria per l'implementazione delle linee di ricerca individuate per il progetto (vedi all. 2).

A supporto del programma l'Ateneo ha stanziato 1.017 k€ per il personale. Il DAFNE ha stanziato 50 k€ per le infrastrutture e, attraverso i suoi docenti, reperirà le risorse necessarie a cofinanziare le borse di studio di dottorato e i contratti di ricerca funzionali al programma.

Tra le risorse aggiuntive, coerenti alle linee progettuali, di particolare rilevanza sono quelle che l'Ateneo ha stanziato per gli interventi di modernizzazione delle strutture dell'azienda agraria (centro enologico sperimentale, aula polivalente, centro servizi) per ulteriori 1.200 k€, i cui lavori inizieranno nel 2023.

#### SVILUPPO E RAFFORZAMENTO

Il miglioramento atteso della qualità della ricerca e l'internazionalizzazione della didattica, le attività a favore della disseminazione e visibilità delle attività progettuali e il coinvolgimento di ricercatori di fama internazionale nelle attività del programma, favoriranno le occasioni di collaborazione, a livello nazionale e internazionale, con strutture di ricerca pubbliche e private, nonché l'attrazione di talenti dall'estero.

Le occasioni di confronto con varie tipologie di stakeholders: responsabili di altri enti di ricerca (ENEA, CREA, CNR, Università italiane e straniere, etc.), responsabili di enti pubblici finanziatori della ricerca nei settori agrario e forestale (Ministeri, Regioni, Agenzie regionali per lo sviluppo, Direzioni di parchi), imprenditori (Ferrero, Barilla, Grandi Mulini Italiani, SIS, Loacker, John Deere, IPA, SIVAM, BASF, BioScreen), organizzazioni professionali e associazioni di categoria (Ordine dei dottori agronomi e forestali, Coldiretti, Confagricoltura, CIA, FederUnacoma) e Fondazioni (es. Fondazione A.M. Catalano), hanno evidenziato il grande interesse nei confronti del PE e piena disponibilità a collaborare fornendo contributi anche finanziari (all. 2).

Come sperimentato positivamente in SAFE-Med, per favorire il processo di integrazione nel PE sono previste frequenti occasioni di confronto (workshop, a cadenza semestrale) aperte all'esterno. La realizzazione dei workshop sarà affidata ai responsabili dei WP, con la collaborazione dei docenti e del personale TA del DAFNE.

#### GOVERNANCE DEL PROCESSO DI REALIZZAZIONE

Il governo del processo di realizzazione (Pianificazione, coordinamento, comunicazione e monitoraggio - WP0) è affidato al CC, così composto:

- Referente (Direttore DAFNE);
- Viceriferente (Vicedirettore);
- i 3 Responsabili dei WG (Referenti dei WP);
- Referente per la didattica;
- Referente per i dottorati;
- Referente per la comunicazione;
- Project manager.

Il CC, con il supporto dello Staff interno (responsabili delle Segreterie amministrativa e didattica), curerà la realizzazione e l'integrazione delle azioni programmate (ricerca, didattica, reclutamento, infrastrutture), nonché la raccolta e la diffusione dei risultati della ricerca.

Le modalità di interazione tra i soggetti, sia a livello orizzontale che verticale, ovvero iniziativa e integrazione programmatica, esecuzione, monitoraggio e azioni correttive, sono rappresentate nel grafico della governance (all. 1, fig.2).

## Quadro: D.4 | D.4 Reclutamento del personale

### Obiettivi specifici

Le procedure di reclutamento sono finalizzate all'acquisizione di 5 docenti, di cui 4 in SSD dell'area CUN di riferimento ed uno in materie di base, con profili strategici per lo sviluppo della ricerca e per la attivazione del nuovo corso di LM internazionale.

Il reclutamento sarà completato entro il 2024 a vantaggio della fattibilità del PE.

I 2 docenti esterni da reclutare sono:

- 1 PA nell'area 07, SSD AGR/02, con competenze in strumenti avanzati di gestione delle pratiche agronomiche;
- 1 PA nell'Area 02 delle Scienze Fisiche, per rafforzare l'OF completando le materie di base e con un profilo coerente con le tematiche del PE, come la fisica del cambiamento climatico.

3 RTDb/RTT, nei SSD:

- AGR/09, con competenze di tecnologie digitali applicate alla meccanizzazione di precisione
- AGR/15, con competenze in biotecnologie enzimatiche applicate ai processi alimentari
- AGR/12, con competenze di nano e biotecnologie finalizzate alla protezione delle piante

Per i laboratori è previsto il reclutamento di un tecnico di livello C (finanziato per intero dall'Ateneo) con competenze connesse alla gestione delle attività di laboratorio.

Per la formazione di giovani talenti, sul PE sono stanziati 300 k€ per 4 contratti di ricerca su tematiche coerenti con le linee dei WP, come la modellistica previsionale per i sistemi di supporto alle decisioni (DSS), le metodologie avanzate per il miglioramento genetico delle specie agrarie e per il rilievo e le analisi geospaziali, la biostatistica applicata ai sistemi agricoli e forestali.

### Descrizione azioni pianificate 2023-2025

Anno 2023

Reclutamento di 1 PA esterno Area 02 (50% Cofin di Ateneo), 2 RTDb/RTT (AGR/09 e AGR/15), 1 Tecnico di livello C (100% finanziamento Ateneo)

Anno 2024

Reclutamento di 1 PA esterno Area 07, SSD AGR/02 e di 1 RTDb/RTT (AGR/12)

Anno 2025

4 Contratti di Ricerca

### Descrizione azioni pianificate 2026-2027

Nessuna: il reclutamento sarà completato entro il 2025 a vantaggio della fattibilità del PE.

### Strategie per lo sviluppo e il consolidamento del capitale umano

Le procedure di reclutamento si integrano con quelle previste dalle strategie di Ateneo e di Dipartimento, che, grazie alle risorse del piano straordinario, porteranno alla acquisizione di personale docente, e PTa di supporto a laboratori, attività amministrative e segreteria didattica.

La strategia di sviluppo e consolidamento è collegata al programma di reclutamento di docenti dall'esterno e all'attrazione di talenti. L'Ateneo ha uno specifico programma, UnitusTalent 2022, per attrarre i migliori e più promettenti ricercatori e professori, motivandoli a partecipare al pilastro "Excellence" del PQ Horizon Europe.

Per i docenti reclutati è previsto un fondo a favore dell'avvio delle attività di ricerca.

Altri fondi sono destinati alla voce premialità per i docenti impegnati negli insegnamenti in lingua inglese.

## Quadro: D.5 | D.5 Infrastrutture

### Obiettivi specifici

Il primo obiettivo specifico è quello di dotarsi di infrastrutture tecnologiche all'avanguardia, al momento non presenti ma necessarie per sostenere le linee di ricerca proposte, con benefici anche nell'alta formazione. Saranno istituiti due nuovi laboratori in Biotecnologie cellulari e molecolari delle colture agrarie e Tecnologie digitali applicate all'agricoltura.

Un secondo obiettivo specifico è quello di favorire la ricerca interdisciplinare, con acquisto di strumentazioni di interesse per tutti i WP, come il microscopio confocale, di notevole interesse per molte attività di ricerca e per la didattica, e la trebbiatrice e seminatrice parcellare di precisione, per le prove sperimentali dell'Azienda Agraria.

Un terzo obiettivo è quello di potenziare i laboratori dipartimentali. Alcuni, come i Laboratori sulle Energie Rinnovabili, di Sistemi informativi territoriali e di Bioinformatica, finanziati dal PE SAFE-Med, sono divenuti strutture dimostrative di riferimento per il territorio. Gli interventi vanno a favorire la ricerca di base e la collaborazione tra i gruppi di ricerca, con acquisto di strumenti funzionali per i 3 WP, come il suddetto microscopio confocale, un misuratore di scambi gassosi, un analizzatore elementare per l'analisi del carbonio/azoto totale. Altri interventi completeranno i servizi comuni e la strumentazione necessaria per migliorare la dotazione dei laboratori esistenti (es. Biomark per la genotipizzazione -WP 1 e 3; Spettrometro FT-NIR -WP 1-3; Texture analyser - WP-1).

Un ultimo obiettivo specifico degli investimenti è rappresentato dall'implementazione delle attrezzature per comunicazione e didattica a distanza, particolarmente utili per i Dottorandi di ricerca che operano in diverse sedi nazionali ed estere e per riunioni di progetti con partner nazionali ed internazionali (spesa inserita alla voce didattica).

La cifra accanto alla singola voce, ricavata da indagini di mercato, è espressa in k€.

Descrizione azioni pianificate 2023-2025

Allestimento nuovi laboratori di:

- Biotecnologie cellulari e molecolari delle colture agrarie 320
- Tecnologie digitali applicate all'agricoltura 50

Acquisto attrezzature sperimentali:

- trebbiatrice e seminatrice parcellare 200
- sistemi estrattivi per matrici vegetali e biomasse 70
- misuratore scambi gassosi LICOR-6800 56
- analizzatore elementare carbonio/azoto totale 40
- Spectral Camera 30
- camera di crescita 30
- Real Time/GelDoc 30
- captaspore ciclonico 5
- hardware e software varie utilizzazioni 10

Potenziamento laboratori di:

- Produzioni animali 75
  - Costruzioni rurali e rilievo del territorio 30
  - Energie rinnovabili 30
  - Genetica e biochimica delle proteine vegetali 80
- Fondo attrezzature di ricerca per i docenti reclutati 70  
TOTALE 1126

Descrizione azioni pianificate 2026-2027

Potenziamento Laboratori di:

- Bioinformatica 15
- Biologia molecolare per l'entomologia 15
- Biotecnologie alimentari ed enologiche 35
- Dendroecologia 20
- Ecofisiologia molecolare delle piante arboree, biotecnologie vegetali e coltura dei tessuti in vitro 40
- Economia e politica agraria e forestale 25
- Fisica del suolo (\*) 30
- Frutticoltura 35
- Patologia vegetale 35
- Plant traits e praterie 15
- Scienza e tecnologia del legno 40
- Sicurezza del lavoro 25
- Sistemi informativi territoriali e remote sensing 40
- Utilizzazioni forestali 35

Potenziamento serre/tunnel ortofloricoltura 45

Potenziamento vivaio forestale (\*) 20

Acquisto hardware e software varie utilizzazioni 9

Impianto controllo microclima erbario 25

(\*) su cofinanziamento DAFNE

TOTALE 504

## Quadro: D.6 | D.6 Premialità

Obiettivi specifici

Le risorse serviranno a incentivare i docenti che contribuiranno all'internazionalizzazione della didattica, svolgeranno insegnamenti in lingua inglese nella nuova LM, si occuperanno dell'organizzazione di Summer/Winter School o di altri eventi dimostrativi, e saranno coinvolti nel governo del processo di realizzazione del progetto.

Come guida per il riconoscimento dell'incentivo si farà riferimento al "Regolamento per la disciplina del fondo di Ateneo per la premialità" emanato con D.R. 1074/17 del 28.11.2017.

Descrizione azioni pianificate 2023-2025

Per il raggiungimento degli obiettivi, nel biennio di riferimento verranno stanziati 20 k€.

Descrizione azioni pianificate 2026-2027

Per il raggiungimento degli obiettivi, nel biennio di riferimento verranno stanziati 15 k€.

## Quadro: D.7 | D.7 Attività didattiche di elevata qualificazione

Obiettivi specifici

Per il potenziamento della didattica e della sua dimensione internazionale con la attivazione della nuova LM in lingua inglese, viene destinato un importo rilevante (un milione di euro) a sostegno delle seguenti attività:

- mobilità internazionale per studenti dei corsi di II e III livello
- mobilità di docenti e ricercatori;
- contratti/rimborsi per visiting professor e invited speakers di chiara fama internazionale e promozione della partecipazione attiva degli studenti di LM e dottorato ai workshop in lingua inglese;
- realizzazione di Summer/Winter School Internazionali (almeno una ad anno, in sinergia con la misura Erasmus Blended Intensive Program) in lingua inglese, con la partecipazione di docenti internazionali, accessibili a titolo gratuito agli studenti iscritti alle LM e ai corsi di dottorato. Per tali attività si dispone anche del Centro Studi Alpino (CSALP) di Ateneo, con sede a Pieve Tesino (TN), dotato di sale riunioni, aule, laboratori e foresteria;
- aumento del numero di borse di dottorato di ricerca;
- incremento delle attività di esercitazione e dei viaggi di studio LM;
- orientamento in ingresso e comunicazione dei risultati della ricerca (workshop, pubblicazioni open-source, data management, organizzazione di eventi legati alla diffusione dei risultati della ricerca).

Il supporto alle borse di dottorato avrà, in linea di principio, il carattere di co-finanziamento, chiedendo ai docenti tutor di finanziarne una parte. Rispetto agli obiettivi in elenco, di seguito si riportano le azioni pianificate ed i relativi importi in k€.

Descrizione azioni pianificate 2023-2025

Risorse a favore degli studenti di LM in mobilità Erasmus 30

Tutoraggio studenti stranieri 15

Esercitazioni LM 105

Realizzazione Summer/Winter School 45

Attrezzature per didattica 30

Borse dottorato e budget per la ricerca 300

Mobilità all'estero docenti e ricercatori 30

Contratti visiting professor 30

Workshop e disseminazione risultati 12

Totale 597

Descrizione azioni pianificate 2026-2027

Risorse a favore degli studenti di LM in mobilità Erasmus 20  
Tutoraggio studenti stranieri 10  
Esercitazioni LM 70  
Realizzazione Summer/Winter School 30  
Borse dottorato e budget per la ricerca 225  
Mobilità all'estero docenti e ricercatori 20  
Contratti visiting professor 20  
Workshop e disseminazione risultati 8  
Totale 403

#### Quadro: D.8 | D.8 Modalità e fasi del monitoraggio

Il quadro descrive le modalità e le fasi del monitoraggio del conseguimento dei risultati

Il PE prevede un monitoraggio articolato su due livelli: interno ed esterno.

##### INTERNO

Il monitoraggio (attività inclusa nel WP 0) sarà affidato ai componenti del CC.

Per la ricerca, il monitoraggio si effettuerà attraverso l'analisi delle risultanze che emergeranno in occasione dei meeting dei WG (WGM) con cadenza semestrale. Nei WGM i docenti coinvolti illustreranno le attività svolte dai WP/Task.

Annualmente saranno organizzati i workshop dei 3 WP in inglese, con l'intervento di specialisti esterni nazionali o internazionali, e di eventuali stakeholders. Al termine dei momenti di confronto e di condivisione sulle attività di ricerca nelle diverse aree tematiche, i responsabili dei WP/WG dovranno stilare una relazione annuale che verrà messa a disposizione dei componenti del CC. A partire dalla fine del I anno, verrà fatta un'analisi dei risultati (deliverable) - intendendo con questo termine pubblicazioni, progetti approvati, contratti, convenzioni stipulati e i brevetti - con i rispettivi indicatori e del contributo di ciascun docente e gruppo di ricerca ai relativi WP/Task.

Per gli investimenti e le azioni proposte in merito a reclutamento, infrastrutture e didattica, il comitato si riunirà con cadenza semestrale per analizzare lo stato di avanzamento e individuare eventuali azioni correttive. Attraverso modelli appositi sarà monitorata anche l'impronta ecologica di Dipartimento e Azienda agraria.

Il monitoraggio interno del progetto verrà svolto con particolare riferimento ai seguenti indicatori (I) e Milestones (M):

I1 - numero di articoli potenzialmente "eccellenti" Q1 per la VQR

I2 - attrattività dei corsi di II e III livello (n. studenti)

I3 - proporzione di studenti in mobilità internazionale

I4 - volume annuo di finanziamenti esterni acquisiti

I5 - spese sostenute nel PE

M1 - Kick Off Meeting e istituzione commissioni WP e CC (entro mese m1)

M2 - redazione dei regolamenti su utilizzo delle infrastrutture condivise e su premialità (m3)

M3 - presentazione e approvazione organi accademici LM internazionale (m10)

M4 - reclutamento 2023 § D4 (m12)

M5 - presentazione al CUN e all'ANVUR della LM (m12)

M6 - completamento dei nuovi laboratori (m18)

M7 - potenziamento di centri e installazione nuove attrezzature nei laboratori esistenti (m24)

M8 - istituzione di due S/W school internazionali (m24)

M9 - completamento reclutamento docenti (m24)

M10 - affidamento Contratti di Ricerca (m36)

##### ESTERNO

Un secondo livello di monitoraggio, tecnico-economico, sarà affidato all'Organismo Esterno di Monitoraggio (OEM), composto da tre membri esterni all'Ateneo: un professore con competenze specifiche sulle attività da sottoporre a valutazione; un revisore con esperienze nell'attività di revisione e certificazione di progetti di ricerca; un revisore contabile, con esperienza di almeno 5 anni nell'attività di audit. I compensi dei componenti dell'OEM saranno a carico dell'Ateneo.

L'OEM, sulla base anche dei rapporti annuali del CC, elaborerà alla fine del primo triennio e alla fine del quinquennio, due rapporti con l'analisi dei risultati raggiunti, una valutazione dell'effettivo grado di raggiungimento degli obiettivi e dell'impatto esterno, e raccomandazioni finalizzate a promuoverne la sostenibilità oltre il quinquennio.

#### Quadro: D.9 | D.9 Strategie per la sostenibilità del progetto

Il quadro descrive le strategie per la sostenibilità del progetto al termine del quinquennio 2023-2027, esaurita la fase di finanziamento ministeriale.

##### SOSTENIBILITÀ DELLA RICERCA

Il PE SAFE-Med ha contribuito al miglioramento delle performance dipartimentali e ciò ha favorito la partecipazione del DAFNE a progetti internazionali e a iniziative prestigiose, come quelle legate al PNRR (Agritech, Rome Technopole), che hanno permesso l'acquisizione di ulteriori risorse.

Nel prossimo quinquennio 2023-2027 il PE permetterà al DAFNE di proseguire sullo stesso percorso virtuoso, incrementando le collaborazioni internazionali (progetti di ricerca, corso internazionale, visiting professor, mobilità Erasmus, Summer/Winter School) e creando opportunità per i docenti di entrare a far parte di nuovi network e acquisire finanziamenti nel medio lungo termine.

Con il PE, con l'acquisizione di nuove attrezzature scientifiche e il potenziamento delle infrastrutture, il DAFNE rafforzerà la sua posizione su tematiche di ricerca come l'abbinamento tra transizione verde e digitale, estremamente attuali e di fondamentale importanza per il nuovo contesto geopolitico Europeo e Mediterraneo nel periodo 2030-2050.

##### SOSTENIBILITÀ ALTA FORMAZIONE

La realizzazione del PE si tradurrà in un miglioramento della didattica ed in un ampliamento dell'OF che produrranno un aumento degli iscritti, con effetti positivi sulla quota di FFO riconosciuta dall'Ateneo al Dipartimento in termini di budget e di punti organico.

L'aumento dei progetti finanziati e delle collaborazioni con aziende e stakeholders porterà benefici anche all'alta formazione, all'occupabilità dei laureati e permetterà di incrementare il numero delle borse di dottorato di ricerca, comprese quelle di dottorato industriale.

La scelta della strategia di reclutamento, mirata a rafforzare il corpo docente e TA con figure a tempo indeterminato, è coerente con la strategia di sviluppo del Dipartimento, rafforza la sostenibilità e l'impatto del progetto dopo il 2027 e permette di consolidare nel lungo periodo l'OF.

Sezione E: Budget per la realizzazione del progetto

Quadro: E.1 | E.1 Reclutamento di personale

1 PA + 3 RU/RU B ( Punti Organico: 2.65 - Risorse: 4.491.750

Quintile: 3

Punti Organico destinati dall'Ateneo: 0,60

Punti Organico assegnati dall'Ateneo sulla base di convenzioni: 0,00

Combinazione scelta: Punti Organico = 2,65; Risorse = 4.491.750 €

Residui: Punti Organico = 0,55; Risorse = 932.250 €

Massimo destinabile: 5.424.000 €

Tipologia	BUDGET PUNTO ORGANICO (numero)				Totale Punti Organico	RISORSE FINANZIARIE (€)				RECLUTAMENTO (testo)		
	PO "Budget MIUR - Dipartimenti di Eccellenza"		Eventuali Punti Organico su altre risorse disponibili			Risorse "Budget MIUR - Dipartimenti di Eccellenza"	Eventuali altre risorse disponibili		Totale risorse	Totale persone da reclutare	Descrizione altro personale ed eventuali risorse proprie e/o di enti terzi	Area CUN di riferimento ed eventuale macro-settore o settore concorsuale
	Opzione selezionata	PO residui	PO Ateneo	PO su finanziamenti esterni			Risorse proprie	Risorse di terzi				
Professori esterni all'ateneo di I fascia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0		
Professori esterni all'ateneo di II fascia	0,70	0,35	0,35	0,00	1,40	1.779.750	593.250	0	2.373.000	2		Area O7 - Scienze agrarie e veterinarie, SSD AGR/02 Area 02 - Scienze Fisiche -SSD da definire
Ricercatori art. 24, co. 3, lett b), l. 240/2010 e ricercatori universitari art. 24, l. 240/2010, come modificata dal d.l. 36/2022, (compreso passaggio II fascia)	1,95	0,00	0,00	0,00	1,95	3.305.250	0	0	3.305.250	3		Area O7 - SSD AGR/09, AGR/12, AGR/15
Altro Personale tecnico-amministrativo a tempo indeterminato e passaggi interni da RU/RU B a PA		0,00	0,25	0,00	0,25	0	423.750	0	423.750	1	PTA	categoria C
Altro personale tempo determinato (ricercatori di tipo A, contratti di ricerca, Personale TA)						300.000	0	0	300.000	4	contratti di ricerca	profili nei SSD AGR/11, AGR/07, AGR/10, AGR/05
<b>Totale</b>	<b>2,65</b>	<b>0,35</b>	<b>0,60</b>	<b>0,00</b>	<b>3,60</b>	<b>5.385.000</b>	<b>1.017.000</b>	<b>0</b>	<b>6.402.000</b>	<b>10</b>		

Professori di I fascia: Il campo è utilizzato anche per inserire il reclutamento di professori di I fascia con procedure aperte, ai sensi dell'art. 18, co. 1, della l. 240/2010, oltre che quello ai sensi del co. 4 del medesimo articolo, tenuto conto di quanto comunicato con la nota MUR prot. n. 6517/2022.

Professori di II fascia: Il campo è utilizzato anche per inserire il reclutamento di professori di II fascia con procedure aperte, ai sensi dell'art. 18, co. 1, della l. 240/2010, oltre che quello ai sensi del co. 4 del medesimo articolo, tenuto conto di quanto comunicato con la nota MUR prot. n. 6517/2022.

Quadro: E.2 | E.2 Infrastrutture, premialita' al personale, attività didattiche di elevata qualificazione

Oggetto	Budget complessivo (€)	Budget dip. eccellenza (€)	Budget delle eventuali risorse aggiuntive certe proprie o da enti terzi (€)	Descrizione delle eventuali risorse già disponibili al Dipartimento e di quelle aggiuntive
Infrastrutture	1.630.000	1.580.000	50.000	Risorse derivate da recupero IVA relativa a 5 anni di attività del dipartimento e che il dipartimento ha deciso di utilizzare per cofinanziare il progetto
Premialità Personale	35.000	35.000	0	-
Attività didattiche di alta qualificazione	1.000.000	1.000.000	0	-
<b>Totale</b>	<b>2.665.000</b>	<b>2.615.000</b>	<b>50.000</b>	

Quadro: E.3 | E.3 Sintesi

Oggetto	Budget complessivo (€)	Budget dip. eccellenza (€)	Budget delle eventuali risorse aggiuntive certe proprie o da terzi enti (€)
Professori esterni all'ateneo	2.373.000	1.779.750	593.250
Ricercatori art. 24, c. 3, lett. b), Legge 240/2010	3.305.250	3.305.250	0
Altro Personale	723.750	300.000	423.750
<b>Subtotale</b>	<b>6.402.000</b>	<b>5.385.000</b>	<b>1.017.000</b>
Infrastrutture	1.630.000	1.580.000	50.000
Premialità Personale	35.000	35.000	0
Attività didattiche di alta qualificazione	1.000.000	1.000.000	0
<b>Totale</b>	<b>9.067.000</b>	<b>8.000.000</b>	<b>1.067.000</b>