

Università degli Studi della TUSCIA >> Dipartimento: "Scienze Agrarie e Forestali"

Scheda chiusa il 09/10/2017 07:44

Sezione A - Informazioni generali

QUADRO A.1		A.1 Struttura del Dipartimento										
Ateneo		Università degli Studi della TUSCIA										
Struttura		Scienze Agrarie e Forestali										
Direttore		Nicola Lacetera										
Referente tecnico del portale												
Altro Referente tecnico del portale												
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	Specializzandi	Totale
03	Scienze chimiche	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
04	Scienze della Terra	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
05	Scienze biologiche	3	1	2	0	0	0	0	1	3	0	10
07	Scienze agrarie e veterinarie	11	19	12	0	0	0	4	8	23	0	77
08	Ingegneria civile ed Architettura	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
09	Ingegneria industriale e dell'informazione	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	6
13	Scienze economiche e statistiche	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
-	Nessuna Afferenza	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13
Totale		15	21	15	0	0	0	5	9	47	0	112

Indicatore Standardizzato della Performance Dipartimentale (ISPD)	100,0
Incidenza delle Aree Cun nel Calcolo dell'ISPD	
Aree preminenti (sopra la media)	07 - Scienze agrarie e veterinarie
Altre Aree (sotto la media)	03 - Scienze chimiche 04 - Scienze della Terra 05 - Scienze biologiche 08 - Ingegneria civile ed Architettura 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
Quintile dimensionale	3

Sezione B - Selezione dell'area CUN

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	05 - Scienze biologiche
QUADRO B.2	B.2 Referente
Referente	LACETERA Nicola Prof. Ordinario AGR/19

Sezione C - Risorse a disposizione del progetto

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
Totale	1.600.000	8.000.000
Importi minimi e massimi per ciascuna attività, come previsto dalla Legge 232/2016		
Budget per dipartimenti di eccellenza	Budget Complessivo Quinquennale	
Reclutamento Personale - Min 50% - Max 70%	3.420.000	4.788.000

Infrastrutture - Maggiorazione per le aree CUN 1-9	1.250.000	1.250.000
Altre Attività - Max 50% - Min 30%		
Infrastrutture		
Premialità	3.330.000	1.962.000
Attività didattiche di elevata qualificazione		
TOTALE	8.000.000	8.000.000

Sezione D - Descrizione del progetto

QUADRO D.1	D.1 Stato dell'arte del Dipartimento
	<p>Le attività di ricerca svolte nel Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università della Tuscia (d'ora in poi denominato DAFNE) sono descritte analiticamente nella scheda SUA-RD. Per affinità di macroarea o anche solo di settore scientifico disciplinare (SSD), i docenti del DAFNE sono organizzati in 10 distinti gruppi di ricerca. Con riferimento alle aree della ricerca CUN, la parte prevalente dei docenti del DAFNE appartiene all'area 07 con una presenza limitata nelle altre aree. Comunque, le attività di ricerca dei docenti afferenti alle aree non 07 ricadono in gran parte all'interno di tematiche di interesse agrario e/o forestale e sono funzionali a un approccio multidisciplinare. Sulla base dei risultati dell'ultima VQR, risultati analizzati attentamente in dipartimento e utili anche per delineare gli obiettivi di sviluppo dello stesso, si può affermare che la performance dei diversi gruppi di ricerca è risultata complessivamente buona e omogenea. Tuttavia, all'interno del dipartimento è possibile individuare due gruppi che si sono distinti dagli altri in senso positivo o negativo e che sono rispettivamente quello delle Biotecnologie e quello della Economia e politica dell'agricoltura, dell'alimentazione, del territorio e delle foreste, estimo e contabilità.</p> <p>Il gruppo di ricerca delle Biotecnologie include un docente, il Prof. Domenico Lafiandra che, unico caso all'interno del DAFNE, rientra nella lista dei Top Italian Scientists della via-academy. Sempre con riferimento al gruppo biotecnologico si segnala inoltre che, con riferimento alla lista dei docenti DAFNE al 1/1/2017, questo comprendeva un altro docente di riconosciuto profilo internazionale, il Prof. Renato D'Ovidio (SSDBIO4 Fisiologia vegetale), che è venuto a mancare solo pochi mesi fa. Una parte significativa delle attività di ricerca del Prof. D'Ovidio veniva condotta in collaborazione con gli altri colleghi del gruppo delle Biotecnologie e in particolare con quelli afferenti al SSDAGR07 Genetica agraria.</p> <p>L'attività di ricerca del DAFNE si basa su risorse provenienti da progetti di ricerca finanziati con bandi competitivi nazionali e internazionali, da contratti e convenzioni di ricerca stipulati con enti pubblici e privati e fondazioni e su risorse messe a disposizione dall'Ateneo.</p> <p>Le attività di ricerca del DAFNE hanno avuto un impatto accademico e socio-economico rilevante soprattutto nei contesti agrari e forestali rispetto ai quali il territorio di riferimento del dipartimento (provincia di Viterbo/regione Lazio/centro Italia/bacino del Mediterraneo) ha rappresentato uno stimolo continuo e occasione per eseguire verifiche sperimentali in campo. A titolo di esempio, lo sviluppo della cerealicoltura, dell'olivicoltura, della corilicoltura, dell'allevamento dei ruminanti da latte e la presenza di superfici importanti occupate da boschi, foreste e aree protette, hanno favorito la ricerca e la formazione in questi contesti con ricadute positive anche sull'occupazione dei laureati e dottori di ricerca e sulle competenze degli operatori del settore.</p> <p>Per lo svolgimento delle attività di ricerca e formazione, il dipartimento può contare anche su personale tecnico e amministrativo qualificato.</p> <p>In termini di infrastrutture per la didattica e l'alta formazione, il dipartimento può contare su 12 aule per le lezioni che riconoscono come dotazione di base un videoproiettore e solo in alcuni casi un computer. Alle aule per le lezioni si aggiungono 1 aula delle collezioni didattiche, 1 aula informatica e 1 aula per il disegno tecnico e la geomatica. Il dipartimento annovera oltre 40 laboratori per la ricerca e/o la didattica di elevata qualificazione. La dotazione dei laboratori è molto varia e funzionale allo svolgimento di attività di ricerca e formazione diversificate. Ai laboratori in senso stretto si affiancano alcuni centri servizi (es. produzione e distribuzione di acqua per laboratorio, stoccaggio azoto</p>

liquido).

Alla strumentazione disponibile in dipartimento si aggiungono una serie di strumenti/apparati (es. NMR) del centro grandi attrezzature di Ateneo.

Il potenziale di ricerca del dipartimento si esprime anche grazie alla presenza in Ateneo dell'Azienda agraria didattico-sperimentale. Azienda in cui insistono, oltre che parcelle di terreno utilizzate a fini sperimentali, una serie di strutture (es. serre) indispensabili per lo svolgimento delle attività del dipartimento.

Le maggiori criticità infrastrutturali sono la mancanza di dotazione tecnologica in alcune aule, l'obsolescenza di alcune infrastrutture entro i laboratori e l'Azienda agraria e la mancanza di strumentazione scientifica di ultima generazione importante per la crescita della qualità della ricerca e dell'alta formazione.

Sul fronte didattico di elevata qualificazione, il DAFNE ha tre corsi di laurea magistrale (LM, Scienze agrarie e ambientali, Conservazione e restauro dell'ambiente forestale e difesa del suolo e Biotecnologie per l'agricoltura, l'ambiente e la salute) ed è sede amministrativa di un dottorato di ricerca (Scienze delle produzioni vegetali e animali) e co-proponente di un altro dottorato (Engineering for energy and environment). Margini di miglioramento delle LM e del dottorato di ricerca si individuano nell'internazionalizzazione, nella disponibilità di risorse per le esercitazioni (LM) e nel finanziamento di borse di studio (dottorato di ricerca) e assegni di ricerca.

QUADRO D.2

D.2 Obiettivi complessivi di sviluppo del dipartimento

Quanto descritto in questa sezione è ispirato all'obiettivo dell'iniziativa ministeriale Dipartimenti di Eccellenza di migliorare la qualità della ricerca del DAFNE. Il raggiungimento degli obiettivi specificati più avanti si tradurrebbe, oltre che nel miglioramento della qualità della ricerca e dell'alta formazione, in un avanzamento significativo delle conoscenze in diverse aree scientifiche con un impatto che, soprattutto alla luce delle tematiche su cui il progetto intende concentrarsi, potrà essere rilevante anche da un punto di vista socio-economico locale e globale.

La preparazione del progetto ha costituito un'occasione straordinaria di cimentarsi in un'attività di programmazione di medio periodo che ha permesso di individuare dei grandi temi unificanti a cui ricondurre e rispetto ai quali finalizzare meglio le future attività di ricerca/didattica del dipartimento. Da questo punto di vista, il dipartimento ritiene perciò che anche la sola progettazione abbia posto le basi per il consolidamento dell'eccellenza del DAFNE.

Un obiettivo di carattere generale che il progetto si propone è di mantenere il livello di eccellenza in quelle aree/settori in cui il dipartimento già eccelle e di far crescere quelle aree/settori che non sono finora riusciti a esprimere pienamente le proprie potenzialità. Il raggiungimento di questo obiettivo si tradurrebbe oltre che in una conferma dell'eccellenza del dipartimento nel contesto italiano, anche in un miglioramento del posizionamento della struttura in ambito internazionale. Con riferimento al panorama nazionale, il benchmark di riferimento saranno i risultati della VQR che hanno consentito al DAFNE di primeggiare. Ciò pur tenendo conto che i criteri per la valutazione dei prodotti della ricerca potrebbero modificarsi nel tempo.

Ricerca

L'identificazione di temi generali di interesse comune rappresenta un passaggio cruciale per far crescere il livello di interdisciplinarietà delle ricerche nel DAFNE. Fino a oggi i suoi docenti hanno interagito troppo spesso solo all'interno del proprio gruppo di ricerca/SSD.

L'analisi dipartimentale dei progetti di ricerca condotti nel passato recente e/o in corso di realizzazione, della produzione scientifica e dell'offerta didattica, accompagnata da quella sulle sfide sull'uso delle risorse rinnovabili (<http://www.fao.org/publications/sofo/en/>; http://w2.vatican.va/content/francesco/it/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html) e nei confronti delle quali la ricerca in campo agrario, ambientale e forestale è richiesta di suggerire soluzioni (<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections>), autorizzano a ritenere che vi siano i presupposti per favorire l'implementazione di ricerche nell'ambito dello sviluppo sostenibile. Ancora con riferimento al contesto istituzionale internazionale, tra i 17 obiettivi che le Nazioni Unite identificano come quelli a cui puntare per uno sviluppo sostenibile (<http://www.un.org/sustainabledevelopment/>) e tra le sfide che il programma di ricerca Horizon 2020 giudica prioritarie per la società (<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/societal-challenges>) vi sono molti elementi che suggeriscono che uno sviluppo della ricerca del DAFNE nella direzione dello sviluppo sostenibile nei settori agrario e forestale possa essere vincente sul fronte sia della qualità della ricerca sia del contributo che questa potrà fornire in termini di ricaduta economica, ambientale e sociale (<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/6975281/KS-GT-15-001-EN-N.pdf>).

Oltre a ciò, in una logica di impiego strategico delle risorse pubbliche, va pure rilevato che il nostro Paese ha assunto impegni internazionali sull'uso delle risorse (es. Agenda 2030 delle Nazioni Unite e COP 21 di Parigi) e sulla conservazione della natura (es. convenzioni internazionali di Rio de Janeiro e Berna) che coinvolgono pienamente il settore delle produzioni agroalimentari e forestali

(http://consultazione-economiacircolare.minambiente.it/sites/default/files/verso-un-nuovo-modello-di-economia-circolare_HR.pdf) con specifici bisogni di ricerca, conoscenza e trasferimento tecnologico. Infine, investire in ricerche sulla sostenibilità dei sistemi agrari e forestali va anche incontro a molte azioni previste dalla Legge 28 dicembre 2015, n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali"

(<http://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2016/01/18/13/sg/pdf>).

Alla luce di ciò, del contesto geografico di riferimento del DAFNE e con riferimento alle aree CUN selezionate, lo sviluppo della ricerca dipartimentale sarà pertanto orientato sul tema generale della SOSTENIBILITA' DEI SISTEMI AGRARI E FORESTALI IN AMBIENTE MEDITERRANEO IN UN CONTESTO DI CAMBIAMENTO GLOBALE (GLOBAL CHANGE).

All'interno di questo tema generale, le risorse del progetto e prioritariamente anche quelle che il dipartimento ha già disponibili e/o acquisirà attraverso altre iniziative verranno utilizzate per sostenere azioni che ricadranno all'interno delle seguenti 7 aree tematiche (Work package, WP): WP1. Natura, foreste e uso sostenibile degli ecosistemi agro-silvo-pastorali, WP2. Sistemi agricoli e forestali e cambiamenti climatici, WP3. Innovazioni nei settori agrario e forestale per la sostenibilità energetica, WP4.

Valorizzazione delle produzioni agrarie e forestali: aspetti qualitativi, WP5. Biotecnologie agrarie e ambientali, WP6. Agricoltura e selvicoltura 4.0. e WP7. Filiere produttive.

Aree tematiche la cui implementazione sarà declinata per favorire l'avanzamento delle conoscenze sul tema della sostenibilità e al cui interno sono state individuate linee di ricerca (Task, vedi sotto) che, così come i WP, faranno capo a ricercatori di comprovata qualificazione scientifica.

Le filiere produttive indicate nel WP7 sono state selezionate tenendo conto del contesto geografico in cui insiste il dipartimento e perché rilevanti in termini socio-economici per la regione Lazio/il centro-sud Italia e altamente rappresentative di tutto il bacino del Mediterraneo e sono anche quelle sulle quali i docenti del DAFNE sono stati tradizionalmente più impegnati ed entro le quali molti di loro hanno costruito la loro reputazione, nazionale e internazionale.

WP1. Natura, foreste e uso sostenibile degli ecosistemi agro-silvo-pastorali

TASK

1.1 Uso del suolo e dell'acqua

1.2 Biodiversità

1.3 Attività agro-zootecniche estensive e gestione faunistico-venatoria

1.4 Restauro forestale

1.5 Ecologia storica e naturalità

1.6 Agricoltura biologica

1.7 Monitoraggio specie aliene

1.8 Green economy

1.9 Bioindicatori

WP2. Sistemi agricoli e forestali e cambiamenti climatici

TASK

2.1 Impatto, adattamento e mitigazione: coltivazioni

2.2 Impatto, adattamento e mitigazione: allevamenti

2.3 Impatto, adattamento e mitigazione: foreste

2.4 Impatto, adattamento e mitigazione: sostenibilità economica, resilienza aziendale e politiche agricole e forestali

WP3. Innovazioni nei settori agrario e forestale per la sostenibilità energetica

TASK

3.1 Potenzialità energetiche da biomasse agroforestali

3.2 Sistemi prototipali per la conversione energetica

3.3 Sostenibilità energetica per la mitigazione ambientale

WP4: Valorizzazione delle produzioni agrarie e forestali: aspetti qualitativi

TASK

4.1 Sostanze organiche naturali ad attività nutraceutica

4.2 Proprietà nutrizionali dei cereali

4.3 Proprietà nutrizionali della frutta

4.4 Valutazione e miglioramento delle proprietà nutrizionali degli ortaggi

4.5 Qualità nutraceutica del latte

4.6 Valorizzazione e proprietà nutrizionali dei prodotti apistici

4.7 Qualità delle produzioni legnose

WP5. Biotecnologie agrarie e ambientali

TASK

5.1 Biotecnologie per il settore delle produzioni vegetali

5.2 Biotecnologie per il settore delle produzioni animali

5.3 Biotecnologie agro-industriali

WP6: Agricoltura e selvicoltura 4.0

TASK

6.1 Agricoltura di precisione per sistemi colturali erbacei e ortivi

6.2 Agricoltura di precisione per sistemi colturali arborei

6.3 Vivaismo agrario e forestale

6.4 Zootecnia di precisione

6.5 Macchine 4.0 e sicurezza sul lavoro

WP7: Filiere produttive

TASK

7.1 Cerealicoltura

7.2 Olivicoltura

7.3 Frutta in guscio

7.4 Viticoltura

7.5 Orticoltura

7.6 Allevamenti ruminanti da latte

In allegato il Word cloud generato con le parole usate per definire WP e task.

Reclutamento

Un obiettivo importante per lo sviluppo dipartimentale è il reclutamento di docenti qualificati in SSD che, seppure strategici, al momento sono o non rappresentati all'interno del dipartimento o affetti da qualche criticità. Per lo sviluppo del DAFNE è altresì importante realizzare progressioni di carriera che incrementino il numero dei professori che possano assumere ruoli di coordinamento nella ricerca e nell'alta formazione e/o che migliorino i requisiti qualitativi di docenza del dipartimento.

Infrastrutture

Lo sviluppo del dipartimento non può prescindere da interventi infrastrutturali di ammodernamento di alcune dotazioni di base che hanno consentito al DAFNE di posizionarsi tra i dipartimenti di eccellenza, ma che attualmente non riescono più a supportare il potenziale di ricerca che si intende valorizzare.

Lo sviluppo del dipartimento non può altresì fare a meno di investimenti su infrastrutture di avanguardia al momento indisponibili e che sono pure necessarie per sostenere le sfide future della ricerca e dell'alta formazione.

Infine, il dipartimento si propone di realizzare strutture sperimentali-dimostrative che fungano da riferimento per lo svolgimento di attività di ricerca applicata sul territorio, funzionali alla terza missione e in grado di produrre interazioni con stakeholders capaci di diffondere l'innovazione e potenziali finanziatori della ricerca.

Didattica

Il dipartimento punterà sull'internazionalizzazione della formazione di secondo e terzo livello e sull'aumento delle risorse disponibili per le esercitazioni, i dottorati e gli assegni di ricerca. Le azioni in questo senso saranno orientate all'implementazione della formazione nelle aree tematiche individuate come prioritarie nel progetto.

Le risorse e le ricadute delle attività portate avanti nella formazione verranno considerate in un quadro di revisione della formazione magistrale e dei dottorati con l'obiettivo di innovare i sistemi formativi e di aggiornare le competenze tecniche e scientifiche dei laureati e dei dottori di ricerca a favore della occupabilità.

Altro

Un obiettivo ambizioso di sviluppo del dipartimento è il miglioramento della qualità delle condizioni di lavoro/di studio al suo interno. Le azioni in questo senso andranno dalla condivisione degli obiettivi alla realizzazione di investimenti in infrastrutture e partono dal presupposto che lavorare in un ambiente connotato da clima di fiducia e in cui coesistano bellezza formale e funzionalità agisce positivamente sulla performance.

Altro obiettivo di sviluppo del dipartimento è quello di diminuire l'impronta ecologica delle proprie strutture e attività fornendo così un contributo al miglioramento della sostenibilità ambientale dell'Ateneo. Ciò anche in relazione al fatto che l'Ateneo della Tuscia fa parte della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile.

Il maggior impatto economico del progetto si registrerà a livello regionale.

Le risorse destinate al progetto possono essere considerate come trasferimenti all'interno della pubblica amministrazione che si tradurranno in investimenti. Con riferimento alla classificazione statistica delle attività economiche nelle comunità europee (codice NACE), l'iniezione nel sistema economico regionale di tali investimenti produrrà una variazione positiva annuale di valore aggiunto di cui beneficeranno le seguenti branche di attività economica: "Ricerca" e "Sviluppo e istruzione" (beneficiarie dirette degli investimenti) e "Produzioni vegetali e animali, caccia e servizi connessi, silvicoltura" e "Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco" (beneficiarie indirette degli investimenti).

Fattibilità

Il progetto di sviluppo del dipartimento ha connotati di fattibilità per diverse ragioni.

La prima è che le aree/linee della ricerca da implementare sono già attive e nella maggior parte dei casi già si basano su docenti in grado di esprimere ricerca di eccellenza. La disponibilità straordinaria di risorse per le infrastrutture e/o per il reclutamento di giovani talenti quali dottorandi e assegnisti di ricerca sarà un sicuro fattore di progresso.

La struttura del progetto, ideata per generare contaminazioni tra le diverse linee di ricerca a vantaggio della interdisciplinarietà, sarà motore di crescita per i docenti, in primo luogo per quelli con elementi di criticità, e per la qualità della formazione espressa nelle LM e nel dottorato.

Altro elemento a favore della fattibilità del progetto è che il reclutamento di personale andrà soprattutto a colmare lacune in settori non rappresentati in dipartimento o a cercare di risolvere criticità in settori strategici di importanza trasversale.

Infine, la struttura descritta per la gestione del processo di realizzazione e per il monitoraggio del progetto è idonea ad assicurare l'individuazione precoce di criticità e la loro risoluzione.

Per questa sezione è stato inserito un allegato.

QUADRO D.3

D.3 Strategie complessive di sviluppo del progetto

Il DAFNE può già contare su un organico di docenti, assegnisti, dottorandi di ricerca, tecnici e amministrativi in grado di assicurare molte delle competenze necessarie per centrare gli obiettivi di sviluppo indicati. Il dipartimento annovera anche un elevato numero di laboratori che insieme al Centro grandi attrezzature e all'Azienda agraria didattico sperimentale dell'Ateneo, a un numero importante di enti, aziende pubbliche e private convenzionate e alle 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.

Il dipartimento può già contare su progetti di ricerca, contratti, convenzioni e finanziamenti di Ateneo che garantiranno per i prossimi 5 anni una base di finanziamento importante per supportare le azioni necessarie per centrare gli obiettivi di sviluppo del DAFNE. Tra i progetti di ricerca appena approvati, si citano per prestigio i due progetti Europei "Towards SUsustainable and REsilient EU FARMing systems - SURE-Farm" e "Precision Farming of Hazelnut Orchards - Pantheon", il progetto PRIN 2015 "Ottimizzazione di macchine operatrici attraverso l'analisi del profilo di missione per un'agricoltura più efficiente" e il progetto FISR "Italian Mountain Lab - Ricerca e Innovazione per l'ambiente e i territori di Montagna". A questi progetti si aggiungono le risorse, pure certe, ottenute da ministeri diversi dal MIUR (es. MiPAAF), enti pubblici (es. ENEA e Parchi nazionali) o società private (es. Barilla group, 9th Dimension Biotech, BASF). Complessivamente, con riferimento agli anni 2018-2022, le risorse già disponibili che contribuiranno a raggiungere gli obiettivi di sviluppo del dipartimento ammontano a circa 2 milioni di Euro. Tra le risorse già disponibili vanno inoltre annoverati 50.000 Euro che il dipartimento ha deciso di destinare al progetto. Il dipartimento, attraverso i suoi docenti, si impegna in ogni caso a rendere disponibili per il progetto le risorse che saranno necessarie per cofinanziare le borse di studio di dottorato e gli assegni di ricerca che saranno funzionali al reclutamento di talenti per lo sviluppo delle attività di ricerca/didattiche di elevata qualificazione.

L'Ateneo supporterà finanziariamente il DAFNE nella realizzazione del progetto riconoscendo 0.3 punti organico per la progressione di carriera di un professore associato a professore ordinario.

Oltre a ciò, l'Ateneo si sta facendo carico della realizzazione di interventi su alcune infrastrutture (serre) presso l'Azienda agraria dell'università per complessivi 100.000 Euro e coprirà le spese per la parte di monitoraggio del progetto che verrà affidata a esterni. Anche l'Azienda agraria dell'università contribuirà al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo del DAFNE con 100.000 Euro che verranno destinati al parco macchine.

La stesura del progetto ha rappresentato un momento di confronto importante all'interno del dipartimento. Questo è iniziato con la condivisione della documentazione ministeriale resasi via via disponibile sul programma e ha poi riconosciuto, come momento determinante, quello della individuazione degli obiettivi di sviluppo. Questa attività ha coinvolto i delegati del direttore a ricerca e didattica, i referenti dei 10 gruppi di ricerca, i presidenti di consiglio di corso di studio e il coordinatore del corso di dottorato. La scelta di operare in maniera inclusiva e condivisa è stata dettata dalla convinzione che ciò avrebbe migliorato la qualità del progetto e potrà contribuire a creare quel clima di fiducia che giova al miglioramento della performance di tutti coloro che operano all'interno della struttura (lavoratori e studenti).

La scelta di articolare il progetto individuando aree della ricerca (WP) da implementare attraverso un approccio multidisciplinare va pure nella logica di favorire l'interazione tra i docenti del DAFNE. Interazione che potrà migliorare quantità e qualità dei prodotti della ricerca, contribuire a creare un clima favorevole e anche consentire il recupero di docenti inattivi/poco attivi. Per favorire il processo di condivisione, il progetto prevede che durante il quinquennio si organizzino occasioni frequenti di confronto (workshop). La

realizzazione dei workshop sarà affidata ai responsabili dei WP che si avvarranno della collaborazione di altri docenti nonché di unità di personale tecnico e amministrativo afferente al dipartimento.

Con l'intento di continuare con un approccio che faccia dell'inclusività e della condivisione due punti cardine del progetto, il governo del suo processo di realizzazione verrà affidato a un coordinatore che sarà affiancato dai delegati alla ricerca e alla didattica, da un nucleo di docenti con ruoli di responsabilità nei WP, dai responsabili dell'alta formazione e da un delegato per la realizzazione degli interventi infrastrutturali. A questi si aggiungeranno i responsabili delle segreterie amministrativa e didattica. A vantaggio della schematicità, il processo di realizzazione del progetto verrà identificato con il WPO. Pianificazione, coordinamento, monitoraggio, management e comunicazione. Alle funzioni specificate nel nome, si aggiungerà quella di animazione delle attività progettuali. Nello svolgere il monitoraggio sulla ricerca, il WPO si avvarrà della collaborazione di un advisory board di cui faranno parte scienziati con un livello di qualificazione internazionalmente riconosciuto. Il WPO si farà anche carico di avanzare proposte per la risoluzione di eventuali problemi che dovessero frapporsi al raggiungimento dei risultati e/o, nei limiti consentiti, di proporre rimodulazioni del progetto sulla tempistica, sul tipo di azioni, su aspetti finanziari e/o sulla tipologia di risultati previsti allorché ciò apparirà utile per il raggiungimento dell'obiettivo di migliorare la qualità della ricerca del dipartimento.

Per le attività didattiche di elevata qualificazione, un ruolo centrale nel governo del processo di realizzazione del progetto sarà svolto dai consigli di corso di studio delle LM e dal collegio dei docenti del dottorato di ricerca.

Il miglioramento atteso della qualità della ricerca e quanto descritto più avanti sull'internazionalizzazione della didattica, sulle attività a favore della disseminazione e visibilità delle attività progettuali e sul coinvolgimento di ricercatori di fama internazionale nelle attività di monitoraggio del progetto favoriranno le occasioni di collaborazione a livello nazionale e internazionale con strutture di ricerca sia pubbliche sia private e l'attrazione di talenti dall'estero. Inoltre, aver individuato un'area tematica (WP7) che sarà interamente dedicata alle filiere produttive più importanti nel territorio di riferimento del dipartimento sarà motivo di consolidamento dei rapporti che già sussistono con tante realtà produttive/enti territoriali nonché occasione per allacciarne di nuovi.

Durante la stesura del progetto, numerosi docenti del DAFNE hanno avuto occasione di confronto con varie tipologie di stakeholders [responsabili di altri enti di ricerca (ENEA, CREA, CNR, Università straniere, etc.), responsabili di enti pubblici finanziatori della ricerca nei settori agrario e forestale (Ministeri, Regioni, Agenzie regionali per lo sviluppo, Direzioni di parchi, etc.), imprenditori (Ferrero, Barilla, John Deere, IPA, Vetrya, SIVAM, BASF, BioScreen, etc.), di organizzazioni professionali e associazioni di categoria (Ordine professionale dei dottori agronomi e forestali, Coldiretti, Confagricoltura, CIA, FederUnacoma, etc.) e Fondazioni (es. Fondazione A.M. Catalano) che hanno espresso grande interesse nei confronti del progetto nonché disponibilità a collaborare fornendo contributi che potranno avere connotati finanziari o di altra natura (risorse umane o strumentali).

QUADRO D.4

D.4 Reclutamento del personale

Obiettivi specifici

Gli interventi più rilevanti in questo ambito serviranno a reclutare docenti in SSDD che, seppure strategici per lo sviluppo delle ricerca e per la didattica di elevata qualificazione, al momento non sono rappresentati o sono affetti da criticità.

Una prima azione in questa direzione sarà il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato di tipo B (RTDB) nel SSD BIO04 Fisiologia vegetale che porti avanti le attività in un settore attualmente in grave sofferenza per la scomparsa prematura del professor Renato DOvidio, unico docente del dipartimento afferente al SSD BIO04.

Un'azione ulteriore verso l'acquisizione di competenze attualmente assenti in dipartimento sarà il reclutamento di un professore associato (PA) nel SSD AGR14 Pedologia. Settore di valenza trasversale, importante per l'implementazione di diverse linee di ricerca sulla sostenibilità ambientale e la cui presenza potrà anche consentire di avere maggiore libertà nell'immaginare una possibile revisione dell'offerta formativa di elevata qualificazione.

L'operazione che sarà utile per rinforzare un settore di importanza trasversale e che oggi risulta affetto da criticità in termini di qualità della ricerca è il reclutamento di un RTDB nel SSD AGR01 Economia ed estimo rurale.

	<p>Gli obiettivi specifici degli avanzamenti di carriera sono in primo luogo quelli raggiungibili con il passaggio di un PA a professore ordinario (PO) per il SSD AGR10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale, settore che attualmente in dipartimento non annovera professori di prima fascia. Tale progressione verrebbe realizzata attraverso il ricorso agli 0.3 punti organico messi dall'Ateneo come cofinanziamento e consentirebbe al settore di avvalersi di un docente nella condizione di svolgere una funzione di coordinamento nei confronti di ricerche che occupano uno spazio importante nelle aree di ricerca indicate in precedenza. Lavanzamento di carriera di tre ricercatori universitari a tempo indeterminato (RU) a PA verrà promosso nei SSDD AGR09 Meccanica agraria, BIO03 Botanica ambientale e applicata e AGR03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree. Tali avanzamenti permetteranno al dipartimento di migliorare i requisiti qualitativi sulla didattica e i gradi di libertà per una eventuale revisione dell'offerta formativa di elevata qualificazione. Oltre a ciò, i tre settori sono tutti largamente previsti nelle aree di ricerca che il dipartimento intende sviluppare e alla cui crescita sarà intimamente legata la qualità della alta formazione.</p>
Descrizione azioni pianificate 2018-2019	<p>Anno 2018 Reclutamento di 1 RTDB nel SSD BIO04 Fisiologia vegetale. Reclutamento di un assegnista di ricerca con competenze in bioinformatica. Reclutamento di un assegnista di ricerca con competenze in biostatistica. 1 avanzamento di carriera di 1 PA a PO nel SSD AGR10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale. 1 avanzamento di carriera di un RU a PA nel SSD AGR09 Meccanica agraria. 1 avanzamento di carriera di un RU a PA nel SSD BIO03 Botanica ambientale e applicata. 1 avanzamento di carriera di un RU a PA nel SSD AGR09 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree.</p> <p>Anno 2019 Reclutamento di 1 RTDB nel SSD AGR01 Economia ed estimo rurale. Reclutamento di 1 PA nel SSD AGR14 Pedologia.</p>
Descrizione azioni pianificate 2020-2022	<p>Il reclutamento del personale andrà completato entro il primo biennio. Ciò andrà a vantaggio della fattibilità del progetto.</p>

QUADRO D.5

D.5 Infrastrutture

Obiettivi specifici	<p>Una prima serie di interventi risponde all'obiettivo di ammodernare/integrare/rimpiazzare alcune dotazioni di base. Questa operazione riguarda le cappe chimiche e gli armadi per la conservazione di sostanze chimiche e consentirà di migliorare le condizioni di lavoro di tutti coloro (docenti, tecnici e studenti) che operano all'interno di alcuni laboratori che presentano alcune criticità su questi fronti.</p> <p>Un'altra logica importante è stata quella di realizzare interventi di interesse per più aree/linee di ricerca che permettano anche in questo caso di ammodernare alcune infrastrutture (es. camere di crescita e serre) che sono state determinanti per il posizionamento del DAFNE tra i dipartimenti di eccellenza, ma che attualmente versano in condizioni tali da non supportare più le attività in corso e quelle programmate per il futuro. Peraltro, la vetustà di queste infrastrutture, oltre che mettere a rischio il rispetto dei protocolli sperimentali, costringe a interventi frequenti di manutenzione con costi non trascurabili.</p> <p>Un altro obiettivo importante che si intende centrare con questi investimenti è quello di dotarsi di infrastrutture tecnologiche di avanguardia che al momento non sono disponibili e che sono necessarie per sostenere le sfide future nella ricerca e nella alta formazione. Solo a titolo di esempio, tra queste rientrano pienamente il laboratorio di bioinformatica/biostatistica per l'analisi di big data, il microscopio digitale 3D e la serra a contenimento. Tra gli obiettivi specifici raggiungibili con questi ma anche con altri investimenti tra quelli indicati di seguito rientra quello di acquisire una maggiore autonomia che libererebbe il dipartimento dalla necessità di collaborazioni con l'esterno, collaborazioni che hanno un costo in termini di pagamento del servizio o di condivisione dei risultati della ricerca (es. pubblicazioni).</p>
----------------------------	---

Un criterio importante che ha guidato alcune scelte è stato quello di operare coerentemente con quanto previsto per il reclutamento. Questo è il caso degli assegni di ricerca (AR) funzionali al laboratorio di bioinformatica/biostatistica e del potenziamento del laboratorio di analisi del terreno in funzione del reclutamento di un PA nel SSD AGR14.

Altro aspetto considerato è stato quello di realizzare investimenti che migliorino l'operatività in condizioni sperimentali di campo. Condizioni che riguardano tante delle ricerche del dipartimento e che pertanto hanno determinato un consenso ampio nei confronti dell'acquisto di un laboratorio mobile per rilievi/prelievi, di un drone e di un NIR portatile.

Tutta un'altra serie di interventi in questo ambito ha poi avuto come obiettivo quello di completare la strumentazione necessaria per consentire la piena operatività entro diverse linee di ricerca tra quelle individuate (es. HPLC, ICP massa, software, altro) a vantaggio delle potenzialità di esprimere ricerca e dell'autonomia del dipartimento.

Un altro obiettivo specifico degli investimenti in infrastrutture è rappresentato dalla creazione di ambienti attrezzati per la comunicazione/didattica a distanza (particolarmente utili per i dottorati di ricerca che riconoscono studenti e tutor che operano in diverse sedi nazionali ed estere e per riunioni di progetti che coinvolgono strutture di ricerca distanti tra loro).

	<p>Infine, alcuni investimenti hanno come obiettivo la realizzazione di strutture sperimentali che possano diventare anche strutture dimostrative di riferimento per il territorio. E questo il caso del Centro sulle energie rinnovabili, di quello per la Sicurezza sul lavoro in agricoltura e del Vivaio forestale. La cifra accanto alla singola voce è lammontare in migliaia di euro così come risultato da unindagine di mercato.</p>
<p>Descrizione azioni pianificate 2018-2019</p>	<p>A valere su cofinanziamento DAFNE</p> <p>Allestimento e mantenimento sito web DAFNE Dipartimenti di Eccellenza 5</p> <p>Mezzo fuoristrada 4x4 40</p> <p>Biciclette con pedalata assistita 5</p> <p>Acquisto Cappe chimiche e Armadi sicurezza 50</p> <p>Allestimento Laboratorio bioinformatica/biostatistica 70</p> <p>Acquisto Laboratorio mobile con dotazione base 80</p> <p>Acquisto Camere di crescita 90</p> <p>Realizzazione Aula didattica multimediale e Sala riunioni per videoconferenze 20</p> <p>Interventi su Serre 15</p> <p>Realizzazione Centro sperimentale dimostrativo Energie rinnovabili 25</p> <p>Potenziamento laboratorio Pianificazione e gestione del territorio 30</p> <p>Potenziamento Laboratorio economia e politica agraria e forestale 25</p> <p>Acquisto hardware e software varie utilizzazioni 15</p> <p>Acquisto Serra a contenimento 50</p> <p>Acquisto Piattaforma scanner/software 10</p> <p>Acquisto Microscopio digitale 3D 40</p> <p>Realizzazione Centro sperimentale dimostrativo Sicurezza sul lavoro in agricoltura 30</p>
<p>Descrizione azioni pianificate 2020-2022</p>	<p>Acquisto Cappe chimiche e Armadi sicurezza 50</p> <p>Acquisto Apparato misurazioni in campo GHG 80</p> <p>Acquisto HPLC dosaggio proteine 60</p> <p>Acquisto hardware e software varie utilizzazioni 36.288</p> <p>Realizzazione Centro sperimentale dimostrativo Energie rinnovabili 35</p> <p>Potenziamento laboratorio Analisi alimenti e ricerca contaminanti 30</p> <p>Potenziamento laboratorio Analisi terreno, 50</p> <p>Potenziamento laboratorio Dendroecologia 45</p> <p>Potenziamento laboratorio Scienze e tecnologie legno 30K</p> <p>Potenziamento laboratorio Botanica 20</p> <p>Potenziamento Vivaio forestale 35</p> <p>Potenziamento laboratorio Utilizzazioni forestali 30</p> <p>Acquisto Estrattore automatico DNA 50</p> <p>Acquisto HPLC/DAD dosaggio metaboliti secondari 60</p> <p>Acquisto Drone 30</p> <p>Acquisto Spettrometro di massa e Accredimento analisi metalli pesanti (ICP-MS) 100</p> <p>Acquisto strumento analisi NIR installabile su mezzi agricoli e droni 40</p>

QUADRO D.6		D.6 Premialità
Obiettivi specifici	<p>Le risorse sulla premialità serviranno a incentivare i docenti che contribuiranno all'internazionalizzazione della didattica. Le risorse saranno rese disponibili per quei docenti che, soddisfatto il proprio impegno didattico previsto dall'Ateneo e distinto per fascia di appartenenza, si renderanno disponibili a svolgere insegnamenti in lingua inglese.</p> <p>Come guida per il riconoscimento dell'incentivo si farà riferimento al "Regolamento per la disciplina del fondo di Ateneo per la premialità" approvato nella riunione di Senato Accademico del 28 settembre 2017.</p>	
Descrizione azioni pianificate 2018-2019	Per il raggiungimento degli obiettivi, nel biennio di riferimento verranno resi disponibili 20.000 Euro.	
Descrizione azioni pianificate 2020-2022	Per il raggiungimento degli obiettivi, nel triennio di riferimento verranno resi disponibili 30.000 Euro.	

QUADRO D.7		D.7 Attività didattiche di elevata qualificazione
Obiettivi specifici	<p>Le azioni sulla didattica saranno a favore dell'internazionalizzazione, del finanziamento di borse di studio di dottorato e di assegni di ricerca e dell'implementazione delle attività di esercitazione.</p> <p>Le proposte sull'internazionalizzazione riguardano sia le LM sia i dottorati di ricerca.</p> <p>I tre corsi di LM del DAFNE attiveranno insegnamenti in lingua inglese su argomenti collegati alle linee di ricerca indicate come prioritarie per lo sviluppo del dipartimento. Gli obiettivi saranno quelli di favorire la pratica dell'inglese da parte degli studenti italiani iscritti alle LM del DAFNE e di aumentare l'attrattività dei corsi di LM nei confronti di laureati sia italiani sia stranieri. Con riferimento a questi ultimi, l'attrattività è riferita oltre che ai laureati anche agli studenti della mobilità Erasmus in entrata. Con riferimento agli studenti italiani, i corsi in inglese potrebbero attrarre laureati di talento e la pratica dell'inglese potrebbe essere utile per i laureati magistrali che intraprenderanno un percorso di dottorato di ricerca.</p> <p>Altra azione in favore dell'internazionalizzazione consisterà nel mettere a disposizione risorse per supportare gli studenti durante i periodi di permanenza all'estero presso strutture qualificate. Per gli studenti di LM il supporto integrerà ciò che già garantisce l'Ateneo per la mobilità Erasmus. Per gli studenti di dottorato il contributo finanziario si aggiungerà a quello già previsto per i periodi obbligatori di soggiorno all'estero e ciò potrà auspicabilmente favorire una maggiore durata degli stessi.</p> <p>Un altro aspetto a favore dell'internazionalizzazione è che gli studenti di LM e i dottorandi di ricerca saranno coinvolti attivamente nei workshop che verranno organizzati per monitorare lo stato di avanzamento delle ricerche nelle aree tematiche individuate, che verranno svolti in lingua inglese e che prevederanno la presenza di invited speakers. Questi rimarranno in dipartimento per un periodo più lungo di quello necessario per la partecipazione ai workshop per poter svolgere seminari/cicli di lezioni alle quali verranno richiesti di partecipare studenti e docenti e per svolgere altresì attività di supervisione nei confronti degli studenti impegnati nella preparazione delle tesi di LM e di dottorato.</p> <p>Un'ultima azione a vantaggio dell'internazionalizzazione sarà l'organizzazione negli ultimi tre anni del progetto di summer school sui temi sviluppati nei WP. Queste verranno realizzate in lingua inglese, prevederanno la partecipazione anche di docenti provenienti dall'estero, saranno accessibili a titolo gratuito agli studenti del DAFNE iscritti sia alle LM sia ai corsi di dottorato e accoglieranno, a pagamento, anche studenti esterni al DAFNE.</p> <p>Per quanto riguarda il finanziamento dei dottorati e degli assegni di ricerca, questo mira a potenziare l'offerta dipartimentale sulla alta formazione e a fornire un supporto per l'implementazione delle linee di ricerca individuate come prioritarie. Gli assegnisti di ricerca verranno impegnati anche nello svolgimento di attività didattiche nei contesti delle LM e dei dottorati. Il supporto finanziario ai dottorati e agli assegni di ricerca avrà il carattere di co-finanziamento. In altre parole, il</p>	

	<p>progetto metterà a disposizione solo una parte delle risorse necessarie per la copertura dei costi delle posizioni individuate chiedendo al docente/gruppo di docenti interessati a portare avanti una specifica attività di ricerca di farsi carico di cofinanziare la parte restante. Faranno eccezione, nel senso che saranno a totale carico del progetto, due assegni di ricerca di durata quinquennale che serviranno per lo sviluppo del laboratorio di bioinformatica e biostatistica. Per i dottorandi di ricerca verranno infine previste anche risorse per incrementare il budget a disposizione per la ricerca. Le esercitazioni verranno implementate nei corsi di LM e saranno sia di tipo laboratoristico sia riconducibili ad attività di campo. La cifra accanto alla singola voce è l'ammontare allocato in migliaia di euro.</p>
Descrizione azioni pianificate 2018-2019	<p>Attivazione insegnamenti in lingua inglese LM 20 da premialità Risorse a favore degli studenti di LM italiani in mobilità Erasmus 20 Risorse tutoraggio studenti stranieri 10 Risorse per esercitazioni LM 50 6 borse Dottorato 335.868 Contributi per soggiorni allestero, missioni e budget per la ricerca a favore dei dottorandi 60 16 assegni di ricerca 380.640 Risorse per visiting professor 20 Risorse per advisory board 8 Risorse per workshop 8</p>
Descrizione azioni pianificate 2020-2022	<p>Attivazione insegnamenti in lingua inglese LM 30 da premialità Risorse a favore degli studenti di LM italiani in mobilità Erasmus 30 Risorse tutoraggio studenti stranieri 15 Risorse per esercitazioni LM 75 Realizzazione summer school 45 8 borse Dottorato 447.824 Contributi per soggiorni allestero, missioni e budget per la ricerca a favore dei dottorandi 90 22 assegni di ricerca, 523.380 Risorse per visiting professor 30 Risorse per advisory board 12 Risorse per workshop 12</p>

QUADRO D.8

D.8 Modalità e fasi del monitoraggio

Il monitoraggio sarà affidato ai componenti del WP0 che saranno affiancati da un advisory board.

Con riferimento alla ricerca, il monitoraggio si effettuerà attraverso l'analisi delle risultanze (deliverable) che emergeranno in occasione di workshop che con cadenza semestrale riuniranno i docenti attivi entro i WP1-6. I workshop relativi a questi WP si svolgeranno in inglese. Il monitoraggio si completerà con la valutazione delle risultanze che emergeranno da un workshop annuale relativo al WP7 e che riunirà tutti i docenti impegnati nelle filiere identificate. In questo caso i lavori si terranno in italiano e saranno aperti alla partecipazione di tutti gli stakeholders delle filiere interessate. Al termine di questi momenti di confronto e di condivisione sulle attività di ricerca riconducibili alle diverse aree tematiche, i responsabili dei WP dovranno stilare una relazione che verrà messa a disposizione dei componenti del WP0. Per deliverable si dovranno intendere le pubblicazioni, i progetti approvati, i contratti e le convenzioni stipulati e i brevetti.

Il monitoraggio sul deliverable pubblicazioni verrà effettuato tramite la consultazione del sistema di supporto CRUI-Università della Basilicata (Modello di Autovalutazione della Produzione Scientifica) al quale l'Ateneo della Tuscia ha aderito. Tale sistema consente di fare analisi della produzione scientifica con tutti e tre i modelli nazionali definiti da

ANVUR, fornendo: indicatori basati sul modello di valutazione FFABR, orientato alla valutazione della produzione scientifica recente dei singoli; Indicatori basati sul modello VQR-Like, orientato alla valutazione della struttura; indicatori basati sui modelli di valutazione ASN, orientato alla valutazione delle carriere. Questo sistema consentirà di calcolare anche indicatori relativi a gruppi di docenti liberamente composti (es. docenti coinvolti nel portare avanti determinate linee di ricerca).

Con cadenza semestrale un'azione di monitoraggio verrà pure realizzata nei confronti dello stato di avanzamento degli investimenti/delle azioni proposte sui fronti del reclutamento, delle infrastrutture e della didattica. In merito a quanto riportato negli Obiettivi complessivi di sviluppo del dipartimento nella sottosezione Altro, attraverso modelli appositi sarà monitorata anche l'impronta ecologica del dipartimento, dell'Azienda agraria e dell'Ateneo.

Un secondo livello di monitoraggio sarà affidato a un Organo 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 esperienza specifica nell'attività di revisione e certificazione di progetti di ricerca; un revisore contabile, con esperienza di almeno 5 anni nell'attività di audit. Il Consiglio di amministrazione dell'Ateneo selezionerà i componenti dell'OEM con procedure competitive entro la fine del primo anno. I compensi dei componenti dell'OEM saranno a carico dell'Ateneo. L'OEM, sulla base anche dei rapporti annuali degli organi interni di monitoraggio del progetto di eccellenza, elaborerà alla fine del primo biennio e alla fine del quinquennio, due rapporti con l'analisi dei risultati raggiunti, una valutazione circa l'effettivo grado di raggiungimento degli obiettivi e raccomandazioni finalizzate a promuoverne la sostenibilità oltre il quinquennio.

QUADRO D.9

D.9 Strategie per la sostenibilità del progetto

Il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo produrrà un aumento dei progetti di ricerca finanziati e delle partnerships con il mondo delle aziende che metteranno il dipartimento nelle condizioni di assicurare quello che il progetto garantirà nel quinquennio di riferimento. Lo sviluppo delle linee di ricerca del progetto permetterà non solo di implementare le collaborazioni nazionali e internazionali già in essere, ma creerà opportunità per i docenti del DAFNE di entrare a far parte di nuovi network. L'incremento del numero di progetti finanziati e dell'interazione con aziende private assicurerà la possibilità di cofinanziare un numero congruo di borse di dottorato, di assegni di ricerca e di posizioni di ricercatori a tempo determinato di tipo A. Oltre a ciò, le ricadute positive del progetto sull'acquisizione di risorse consentiranno pure di disporre di quanto necessario per garantire la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture/apparecchiature che verranno acquisite attraverso il progetto. Infine, l'aumento della capacità del dipartimento di acquisire risorse consentirà pure di mantenere una certa quota di premialità nei confronti del personale docente.

La realizzazione del progetto si tradurrà anche in un miglioramento dell'offerta formativa che produrrà un aumento degli iscritti che avrà effetti positivi sulla quota di FFO derivante da tale parametro e sulla relativa quota che il dipartimento si vedrà riconosciuta dall'Ateneo in termini di budget e di punti organico.

Sempre sul fronte della didattica, dalle azioni che verranno realizzate in favore dell'internazionalizzazione scaturiranno un incremento della mobilità Erasmus in entrata e in uscita che, al pari di quanto descritto sopra, potrà sortire effetti positivi sulle risorse ministeriali che riceverà l'Ateneo e a cascata il dipartimento.

Sezione E - Budget per la realizzazione del progetto

QUADRO E.1

E.1 Reclutamento di personale

Punti Organico destinati dall'Ateneo: 0,30

Combinazione scelta: Punti 1 PA + 2 RU B; Punti Organico = 2,00; Risorse = 3.420.000 €;

Residui: Punti Organico = 0,80; Risorse = 1.368.000 €

Massimo destinabile = 4.788.000 €

	BUDGET PUNTO ORGANICO (numero)			RISORSE FINANZIARIE (€)			RECLUTAMENTO (testo)		

Tipologia	PO "Budget MIUR Dipartimenti di Eccellenza"		Eventuali Punti Organico su altre risorse disponibili		Totale Punti Organico	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 allateneo di I fascia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0,00		
Professori esterni allateneo di II fascia	0,70	0,00	0,00	0,00	0,70	1.197.000	0	0	1.197.000	1,00		Area 07 SSD Agr14
Ricercatori art. 24, c. 3, lett. b), Legge 240/2010 (compreso passaggio II fascia)	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30	2.223.000	0	0	2.223.000	2,00		1 in Area 05 SSD BIO04 - 1 in Area 07 SSD Agr01
Altro Personale tempo indeterminato		0,60	0,30	0,00	0,90	1.026.000	513.000	0	1.539.000	4,00	3 (tre) avanzamenti di carriera di RU a tempo indeterminato a PA + 1 avanzamento di carriera di un PA a PO	2 avanzamenti RU a PA in Area 07 SSDD Agr03 e Agr09 - 1 avanzamento RU a PA in Area 05 SSD Bio03 - 1 avanzamento PA a PO in Area 07 SSD Agr10
Altro personale tempo determinato (ricercatori di tipo A, Assegnisti di ricerca, Personale TA)						0	0	0	0	0,00		
Totale	2,00	0,60	0,30	0,00	2,90	4.446.000	513.000	0	4.959.000	7,00		

QUADRO E.2

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

Risorse Miur: 6.750.000

Risorse Miur Infrastrutture: 1.250.000

Risorse Miur Totali: 8.000.000

Totale Reclutamento personale: 4.446.000

Risorse residue: 3.554.000

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	1.381.288	1.331.288	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	50.000	50.000	0	
Attività didattiche di alta qualificazione	2.172.712	2.172.712	0	
Totale	3.604.000	3.554.000	50.000	

QUADRO E.3

E.3 Sintesi

Oggetto	Budget complessivo (€)	Budget dip. eccellenza (€)	Budget delle eventuali risorse aggiuntive certe proprie o da enti terzi (€)
Professori esterni all'ateneo	1.197.000	1.197.000	0
Ricercatori art. 24, c. 3, lett. b), Legge 240/2010	2.223.000	2.223.000	0
Altro Personale	1.539.000	1.026.000	513.000
Subtotale	4.959.000	4.446.000	513.000
Infrastrutture	1.381.288	1.331.288	50.000
Premialità Personale	50.000	50.000	0
Attività didattiche di alta qualificazione	2.172.712	2.172.712	0
Totale	8.563.000	8.000.000	563.000

