

Rapporto di Riesame Annuale Attività di Ricerca e Terza Missione

Dipartimento: Scienze Agrarie Alimentari e Forestali

1 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO

Con riferimento agli obiettivi dichiarati nel quadro A1 della SUA-RD 2013 occorre sottolineare che questi e le relative azioni sono stati raggiunti e superati, cosicché il Dipartimento si è posto nuovi obiettivi e azioni descritti nel rapporto del riesame della Ricerca Dipartimentale e della Terza Missione relativo all'anno 2016. Peraltro, occorre sottolineare che, anche rispetto ai risultati conseguiti e ai nuovi obiettivi fissati e riportati nel documento di Riesame 2016 nel paragrafo "Azioni di miglioramento da intraprendere, monitoraggio, indicatori e responsabilità", tali obiettivi sono stati parzialmente raggiunti, come più avanti descritto. Le azioni 1.3 e 1.4 descritte nel già menzionato quadro A1 non sono state prese in considerazione in quanto superate, e non costituiscono a oggi criticità per il Dipartimento.

La missione del Dipartimento si configura, nel collegamento con le strutture di ricerca universitarie pubbliche e private, nazionali e internazionali, il tessuto produttivo rurale e imprenditoriale e le istituzioni del territorio regionale e nazionale operanti nel settore agricolo, zootecnico e agroalimentare. In tal senso, il Dipartimento è indirizzato al trasferimento e alla diffusione della conoscenza e dell'innovazione tecnologica dei risultati delle attività di ricerca a sostegno dello sviluppo sostenibile del territorio agro-forestale, della biodiversità agraria e della qualità e sicurezza delle produzioni agroalimentari.

Il Dottorato di Ricerca in Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (SAAF) si propone di fornire aggiornate conoscenze sulle problematiche e sulle metodologie inerenti ai diversi indirizzi di ricerca collegati ai settori agrario, agro-alimentare e forestale. Il Dottore di Ricerca disporrà, quindi, delle competenze necessarie per l'inserimento nelle realtà lavorative sia accademiche, in università e centri di ricerca italiani ed internazionali, sia nel settore privato. Per conseguire efficacemente gli obiettivi formativi del Dottorato, il collegio dei docenti ha una composizione multidisciplinare (SSD AGR/01, AGR/02, AGR/03, AGR/05, AGR/07, AGR/08, AGR/11, AGR/13, AGR/15, AGR/16, AGR/19, BIO/02, BIO/03) e internazionale, essendo composto da 23 docenti dell'Ateneo di Palermo e 10 docenti provenienti da diversi Paesi europei ed extra-europei. Gli obiettivi della Ricerca del Dipartimento per il 2017 sono stati dunque:

1. incentivare ulteriormente le attività di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale in collaborazione con le PMI del territorio regionale e nazionale mediante partecipazioni a bandi competitivi sulla programmazione regionale, nazionale ed europea e sviluppare la ricerca di base sui temi di rilevanza globale individuati dalla programmazione Horizon 2020 e dalla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI);
2. consolidare e aumentare il numero e la qualità di pubblicazioni di articoli di ricerca su riviste nazionali/internazionali e/o presso editori nazionali/internazionali riconosciuti;
3. incrementare le collaborazioni scientifiche con istituzioni di ricerca internazionali anche attraverso l'attività e operatività del Dottorato di Ricerca;

Gli ulteriori obiettivi mirano a potenziare le attività della Terza Missione, e in particolare:

1. promuovere ulteriormente le attività di diffusione e valorizzazione dei risultati della ricerca;
2. incrementare le attività conto terzi di servizio alle imprese e ai singoli imprenditori;
3. promuovere e incentivare la definizione di nuovi brevetti e lo sfruttamento a livello industriale dei brevetti già esitati.

2 AZIONI DI MIGLIORAMENTO GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

OBIETTIVI DELLA RICERCA

Obiettivo n. 1 - Incentivare ulteriormente le attività di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale in collaborazione con le PMI del territorio regionale e nazionale mediante partecipazioni a bandi competitivi sulla programmazione regionale nazionale e europea e sviluppare la ricerca di base sui temi di rilevanza globale individuati dalla programmazione Horizon 2020 e dalla SNSI.

Azioni intraprese - Già dal 2015, con riferimento al documento del riesame 2016, è stato avviato un processo di riorganizzazione della Ricerca Dipartimentale, con l'obiettivo, nel triennio 2015-2017, di migliorare le performance dei vari gruppi di ricerca in termini di partecipazione a bandi competitivi, promuovendo e incentivando la massima partecipazione di docenti e ricercatori dei vari SSD attraverso il loro coinvolgimento propositivo e attivo alle attività di ricerca di base, ricerca industriale e sviluppo sperimentale. Inoltre, in particolare nell'ultimo biennio, è stato prodotto uno sforzo notevole al fine di rendere fruibili a tutti i docenti/ricercatori i laboratori del Dipartimento ed in particolare le grandi apparecchiature ivi presenti.

Esiti ottenuti - L'Azione di coordinamento predisposta dal Dipartimento con riferimento all'indicatore d) "N° di progetti di ricerca di base presentati e/o finanziati su fondi nazionali e europei" ha consentito:

1. di ottenere il finanziamento di un progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale dal Ministero dello Sviluppo Economico al Dipartimento, in partenariato con una media impresa e una piccola impresa, a valere sul "PON 2014-2020 Imprese e Competitività" al quale partecipano pressoché tutti i gruppi di ricerca del Dipartimento;
2. la partecipazione dei gruppi di ricerca a bandi del PO-FESR 2014-2020, Assessorato Regionale delle Attività Produttive - Misura 1.1.5 e 1.1.3, sempre in collaborazione con piccole e medie imprese del settore agroalimentare; in particolare, allo stato attuale sono in graduatoria utile per l'ammissibilità al finanziamento n. 6 proposte progettuali riguardanti tutti i diversi SSD afferenti al Dipartimento;
3. la partecipazione dei gruppi di ricerca al bando PON "Innovazione e Competitività" 2014-2020 del MIUR sulle varie aree tematiche con n. 4 proposte progettuali tutte ammissibili al finanziamento e comunque classificate entro le prime 14 posizioni; anche queste proposte progettuali vedono coinvolti pressoché tutti i gruppi di ricerca e SSD afferenti al dipartimento.

4. la presentazione di 21 progetti di ricerca di base sul programma PRIN 2017 (attualmente in attesa di valutazione);
5. la presentazione di due progetti AGER sulla filiera lattiero-casearia di cui uno finanziato nel 2017;
6. l'approvazione di un progetto sul Piano Nazionale di Sviluppo Rurale 2014-2020 (attualmente in fase di finanziamento);
7. l'attuazione di un progetto su Horizon 2020;
8. la presentazione di 13 proposte sulla programmazione europea Bando PRIMA 2017 di cui, tuttavia, solo 3 hanno superato la prima fase.

Criticità - Dall'analisi degli esiti ottenuti emerge la stessa criticità evidenziata anche nei riesami 2014 e 2015, ovvero la bassa percentuale di progetti su bandi competitivi europei che superano la prima fase.

Obiettivo n. 2 - Consolidare e aumentare il numero e la qualità di pubblicazioni di articoli di ricerca su riviste nazionali/internazionali e/o presso editori nazionali/internazionali riconosciuti. Dell'attività svolta è stata data ampia visibilità nel link: <http://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/Commissione-Assicurazione-della-Qualit-della-Ricerca-Dipartimentale-AQ-RD/commissione-aq/> predisposto sul sito del Dipartimento.

Azioni intraprese - Il risultato atteso dell'obiettivo 2 riportato nella scheda A1 della SUA-RD 2013 è stato rivisitato nel documento del Riesame 2016 alla luce della strategia di riorganizzazione della Ricerca Dipartimentale, avviata nel 2015 con la finalità di perseguire, per il triennio 2015-2017, l'obiettivo minimo che tutti i docenti/ricercatori avessero almeno un prodotto di ricerca utile ai fini della prossima VQR. Per raggiungere tale obiettivo alcune delle azioni attuate sono state le seguenti:

1. promuovere e incentivare il massimo coinvolgimento di docenti e ricercatori dei vari SSD in tutte le attività di partecipazione a bandi competitivi di ricerca di base e ricerca industriale e sviluppo sperimentale;
2. rendere fruibili a tutti i docenti/ricercatori i laboratori del Dipartimento, con particolare riferimento alle Grandi Apparecchiature e alle tante "core facility" presenti in Dipartimento;
3. monitorare con cadenza semestrale la produzione scientifica di ogni singolo docente/ricercatore, richiamando l'attenzione dei vari gruppi di ricerca sulle criticità rilevate di volta in volta, con l'obiettivo di ridurre il numero di docenti/ricercatori senza prodotti della ricerca censiti nelle banche dati internazionali e con collocazione editoriale, e quindi senza prodotti utili ai fini del prossimo esercizio di valutazione.

Esiti ottenuti - Rispetto all'indicatore a) riportato nel documento del Riesame 2016 si evince che nel 2017 sono stati pubblicati su riviste indicizzate e censite nelle banche dati internazionali WoS™ e/o Scopus© 298 prodotti in totale, suddivisi nelle varie tipologie come riportato nella Tabella 2 dell'allegato A; rispetto invece all'indicatore b) riferito al N° di prodotti pubblicati su riviste indicizzate e con collocazione editoriale nei primi due quartili, la Tabella 3 dell'allegato A riporta la distribuzione dei prodotti della ricerca pubblicati su riviste indicizzate e censite nelle banche dati internazionali WoS™ e/o Scopus© per collocazione editoriale. Rispetto al 2016, a fronte di un incremento del numero di prodotti indicizzati pubblicati (da 266 a 298), si evidenzia un leggero calo nell'incidenza di prodotti collocati nel primo quartile (44,1% vs 49,8%; Figura 1) mentre la percentuale di prodotti senza collocazione editoriale è stata dell'8,7%, leggermente superiore alla media degli ultimi due anni (2015 e 2016) di poco superiore al 5%, come riportato nel rapporto del Riesame 2016.

Dall'esame della Tabella 4 dell'allegato A, si evince l'apporto dei docenti alla produzione scientifica indicizzata del Dipartimento. Nel 2017, l'87,4% dei docenti è autore/coautore di almeno un prodotto di ricerca. Nel complesso oltre il 50% dei docenti/ricercatori è risultato essere autore/coautore di più di 3 prodotti di ricerca. Nel 2017 i docenti/ricercatori in mobilità sono stati 24 di cui 8 nuovi reclutamenti RTDA/B e 16 avanzamenti di carriera. Complessivamente questi costituiscono il 21,6% del personale docente/ricercatore del Dipartimento ed hanno contribuito con il 26% dei prodotti di ricerca dipartimentale (25% circa nel 2016).

Criticità - La proporzione di docenti/ricercatori senza almeno un prodotto di ricerca indicizzato è ancora eccessivamente elevato.

Obiettivo n. 3 - Incrementare le collaborazioni scientifiche internazionali.

Azioni intraprese - Il Dipartimento ha avviato già dal 2015 azione di coordinamento per la partecipazione a bandi competitivi di ricerca industriale e sviluppo sperimentale oltre che di ricerca di base al fine di monitorare l'attività di ricerca e la produttività, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, dei singoli docenti/ricercatori, richiamando, di volta in volta, l'attenzione dei vari gruppi di ricerca sulle criticità rilevate e promuovendo le collaborazioni con gruppi di ricerca afferenti a istituzioni di ricerca estere.

Per quanto riguarda il ruolo del Dottorato in tale contesto, occorre evidenziare che nel corso dell'ultimo quadriennio il collegio dei docenti dei vari cicli ha sempre riservato agli studenti stranieri una quota delle borse di dottorato mai inferiore al 20%.

Esiti ottenuti - In tal senso, uno dei risultati conseguiti di maggiore rilevanza è il numero di proposte di ricerca di base presentati a valere sulla programmazione europea che nel 2017 è stato di ben 13 proposte rispetto alle 9 proposte presentate nel corso del 2016.

Inoltre, sono attualmente in corso n. 7 progetti di internazionalizzazione su bandi Co.Ri.

I prodotti con almeno un coautore afferente a Ateneo straniero sono stati 51 (erano 78 nel 2016 e 44 nel 2015). Per quanto riguarda il ruolo del Dottorato di Ricerca nel contesto della problematica di incremento delle collaborazioni con istituzioni scientifiche internazionali, nel corso del 2017 è stata mantenuta la tendenza, registrata nell'ultimo biennio, di acquisire una media di circa 2 studenti stranieri per ciclo di dottorato. Nel 2017, su un totale di 31 studenti di dottorato dei cicli XXX, XXXI, XXXII e XXXIII, 6 erano stranieri, pari a poco più del 19%, ma corrispondenti ad oltre il 35% se si considerano soltanto i dottorandi con borsa di studio.

OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE

Obiettivo n. 1 - Promuovere ulteriormente le attività di diffusione e valorizzazione dei risultati della ricerca.

Azioni intraprese - Il Dipartimento ha proseguito l'azione di divulgazione e disseminazione dei risultati della ricerca avviata nel corso del 2015. Prioritariamente, in tal senso, l'attenzione del Dipartimento ha proseguito nell'azione rivolta a colmare il divario tra il mondo accademico, il know-how disponibile e il fabbisogno di innovazione delle micro, piccole e medie imprese presenti sul territorio regionale. Obiettivo prioritario è stato dunque, anche nel corso del 2017, intercettare la domanda di innovazione proponendo l'adeguata offerta di conoscenze tecnico-scientifiche e servizi come soluzione alle problematiche evidenziate da imprese individuali oltre che dalle micro, piccole e medie imprese.

Esiti ottenuti - Con riferimento alla produzione scientifica a scopo divulgativo sono stati presi come riferimento le seguenti tipologie di prodotti: i) volumi Scientifici di alta divulgazione; ii) abstract di comunicazioni o poster di congressi internazionali e nazionali; iii) prodotti multimediali; iv) articoli su altre riviste scientifiche (anche on line). Nel 2017 la produzione scientifica a carattere divulgativo ha riguardato dunque: n. 14 prodotti pubblicati su volumi scientifici di alta divulgazione; n. 68 abstract di comunicazioni o poster di congressi internazionali; n. 17 abstract di comunicazioni o poster di congressi nazionali; n. 1 prodotto multimediale; n. 23 prodotti pubblicati su altre riviste scientifiche (anche on line).

Nel 2017 si è continuato il monitoraggio delle attività di Public Engagement, dandone piena visibilità nel link <http://www.unipa.it/dipartimenti/saaf/terza-missione/new-page/> appositamente predisposto sul sito del Dipartimento. Si è constatato un rilevante aumento delle attività di diffusione dei risultati della ricerca, e delle conoscenze in generale, indicativo delle relazioni sempre più intense intessute con fasce socioeconomiche interessate, costituite da imprenditori, operatori e consumatori. Il numero di attività censite, infatti, è passato da 63 nel 2015, a 83 nel 2016, fino a 121 nel 2017. Tali attività, nel 2017, hanno visto il coinvolgimento di 59 docenti. Il 48% delle iniziative hanno riguardato interventi di divulgazione effettuati in occasione di incontri pubblici, come workshop, seminari o convegni, indirizzati, nella maggior parte dei casi, alla sensibilizzazione sui temi della salvaguardia e della valorizzazione della biodiversità e della tutela ambientale. Oltre alle iniziative di orientamento rivolte agli studenti delle scuole di secondo grado (21%), si è registrata una buona partecipazione a tavoli tecnici organizzati da enti pubblici (18%). Non mancano presenze a trasmissioni televisive, la gestione di blog sul web o la guida di escursioni naturalistiche.

Obiettivo n. 2 - Incrementare le attività conto terzi di servizio alle imprese e ai singoli imprenditori.

Azioni intraprese - Nel corso del 2017 è proseguita l'attività di incentivazione delle attività conto terzi di servizio alle imprese e a singoli imprenditori. In particolare, è stata attivata l'attività di conto terzi routinario anche per singole analisi a singoli imprenditori.

Esiti ottenuti - Complessivamente nel 2017 sono state completate 5 convenzioni di ricerca in conto terzi per un importo complessivo di € 186.688,00. Inoltre, sono state attivate 9 convenzioni di ricerca non in regime di conto terzi in collaborazione con microimprese e/o ditte individuali e/o enti pubblici di ricerca. L'importo complessivo di queste convenzioni è pari a € 107.500,00.

Criticità - Una delle principali criticità è rappresentata dal regolamento Conto Terzi di Ateneo che, complessivamente, non consente la necessaria competitività economica sul mercato dei servizi all'agricoltura che il Dipartimento è in grado di offrire. Inoltre, i laboratori e le prove di laboratorio non sono accreditati da "ACCREDIA".

Obiettivo n. 3 - Promuovere e incentivare la definizione di nuovi brevetti e lo sfruttamento a livello industriale dei brevetti già esitati.

Azioni intraprese - Nel corso del 2017 non sono stati prodotti e proposti nuovi brevetti. Tuttavia, nella programmazione delle proposte di Ricerca Industriale e Sviluppo sperimentale, i gruppi di ricerca titolari di brevetti sono stati sollecitati a prevedere nella progettualità lo sfruttamento di tali brevetti da parte delle imprese partner.

Esiti ottenuti - Allo stato attuale le proposte progettuali hanno superato la prima fase di valutazione di ammissibilità e si è in attesa della fase di valutazione finale.

Criticità - La fase di sfruttamento dei brevetti rappresenta ancora oggi una criticità.

3 ANALISI DEI RISULTATI DELLA VQR 2011-2014

Il confronto tra VQR1 e VQR2. Nonostante si ritenga che l'esito della VQR2 sia ancora insufficiente rispetto alle potenzialità del Dipartimento SAAF in termini di infrastrutture tecnologiche, laboratori e risorse umane, si evince comunque un notevole incremento dei principali parametri di valutazione nell' Area 07, che è la principale Area di riferimento del Dipartimento. Per tale Area 07 l'indice R, pur essendo ancora inferiore a 1, è passato da 0,66 della VQR1 a 0,91 della VQR2. Anche il valore di X, che come noto è funzione della frazione di prodotti eccellenti ed elevati del Dipartimento nell'Area in confronto al rispettivo valore nazionale, è stato decisamente migliorato passando da 0,59 nella VQR1 a 0,91 nella VQR2. Lo stesso trend si è riscontrato anche per l'indice IRAS1x100, che è passato da un valore di 2,31 della VQR1 al valore di 3,23 della VQR2. Inoltre, di rilevante interesse è il valore di R riferito alla mobilità nell'Area 07 che è stato superiore a 1, evidenziando la buona politica di reclutamento del Dipartimento. Nel complesso, tutto ciò si è concretizzato in una migliore collocazione del Dipartimento a livello di Ateneo.

4 ANALISI SWOT DEL DIPARTIMENTO

Punti di forza	Punti di debolezza
1. Presenza all'interno del Dipartimento di competenze scientifiche nei vari settori dell'agricoltura, zootecnica e agroalimentare che consente ampi margini di sviluppo delle attività di ricerca di base, industriale, innovazione tecnologica e terza missione intesa nella direzione di	1. Ancora non ottimale livello di collaborazione tra gruppi di ricerca con competenze scientifiche complementari (anche se rispetto all'anno precedente sono stati fatti notevoli progressi); 2. Ridotto tasso di successo (<20%) di progetti di ricerca di

servizi alle imprese; 2. Buona capacità di programmazione e partecipazione a bandi competitivi sulla programmazione Regionale, nazionale e Europea; 3. Notevole dotazione di grandi attrezzature di ricerca con disponibilità di una ampia rete di laboratori di analisi e collaborazioni con istituzioni di ricerca nazionali ed internazionali.	base a valere sulla programmazione Horizon 2020; 3. Regolamento di Ateneo delle attività di conto terzi eccessivamente costoso per il Dipartimento e che quindi riduce sensibilmente la competitività economica e commerciale dei servizi offerti dal Dipartimento; 4. Ancora eccessivo n. di Docenti/Ricercatori che non pubblicano su riviste indicizzate e con collocazione editoriale.
Opportunità	Minacce
1. Disponibilità di consistenti risorse economiche per progetti di ricerca industriale e innovazione tecnologica sulla programmazione 2014-2020; 2. Elevata capacità di attrazione della ricerca industriale e dell'innovazione tecnologica nel campo delle applicazioni biotecnologiche nel settore agroalimentare; 3. Progressivo rafforzamento della partnership con piccole e medie imprese di produzione primaria e trasformazione nel settore dell'agroalimentare.	1. Mancanza di una governance di Ateneo nel processo di valorizzazione delle Infrastrutture di ricerca del Dipartimento. Infatti, nessuna delle infrastrutture di ricerca dell'Ateneo rientra nell'ESFRI, motivo per cui è stato impossibile partecipare ai bandi competitivi del MIUR 2018 sul potenziamento infrastrutturale; 2. Nessuna delle infrastrutture di ricerca è accreditata all'Ente nazionale di Accreditamento "ACCREDIA"

5 INTERVENTI CORRETTIVI

OBIETTIVI DELLA RICERCA

Obiettivo n. 1 - Mantenere e consolidare il buon livello di capacità di programmazione e pianificazione delle attività di Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale in collaborazione con le PMI del territorio regionale e nazionale e migliorare il tasso di successo delle proposte di ricerca su bandi europei.

Obiettivo del Piano Strategico correlato – L'obiettivo trova riscontro nel piano strategico triennale del Dipartimento con il riferimento al potenziamento dell'attività di ricerca in termini di governance per l'acquisizione di risorse finanziarie utilizzate sia per sviluppare tematiche di ricerca che per il potenziamento delle infrastrutture per la ricerca.

Azioni da intraprendere - Sviluppare strategie operative per migliorare il tasso di successo delle proposte progettuali a valere su bandi europei. Consolidare la buona capacità di programmazione e progettazione sui bandi competitivi della programmazione nazionale e regionale.

Indicatori/monitoraggio – Gli indicatori per il monitoraggio delle azioni previste sono: i) numero di proposte progettuali presentate a valere sulla programmazione regionale, nazionale ed europea; ii) numero di proposte finanziate; iii) numero di piccole, medie e grandi imprese coinvolte.

Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità – La modalità prevista per il raggiungimento dell'obiettivo è migliorare ulteriormente l'azione di coordinamento delle attività di ricerca del Dipartimento creando ulteriori sinergie e collaborazioni tra i docenti/ricercatori dei vari gruppi di ricerca. Inoltre, si prevede di migliorare ulteriormente la gestione dei progetti di ricerca finanziati ottimizzando le sinergie tra il personale docente/ricercatore e il personale tecnico-amministrativo. L'azione di coordinamento riguarderà anche la gestione delle strutture laboratoriali al fine di ottimizzarne l'utilizzo e la fruizione. Le risorse per il raggiungimento di tale obiettivo fanno riferimento al FFR 2018 quota dipartimentale che il Consiglio di Dipartimento del 20/06/2018 ha deliberato di lasciare a disposizione del Dipartimento per migliorare e ottimizzare la gestione delle attività di ricerca e la produttività scientifica. L'utilizzo di tali risorse sarà di volta in volta stabilito, in base alle necessità, dalla Commissione AQ-RD. La prossima scadenza prevista è il rapporto del riesame della RD – TM 2018. Il monitoraggio delle azioni per la valutazione dei risultati conseguiti sarà effettuato dal Coordinatore della Commissione AQ-RD e dalla Commissione AQ-RD con la supervisione della Direzione.

Obiettivo n. 2 - Consolidare e aumentare il numero e la qualità di di articoli di ricerca pubblicati su riviste nazionali/internazionali e/o presso editori nazionali/internazionali riconosciuti.

Azioni da intraprendere – Si proseguirà con l'azione di monitoraggio quantitativo e qualitativo della produzione scientifica indicizzata di ogni singolo autore monitorando anche la collocazione editoriale di ogni singolo prodotto della ricerca. Con periodicità semestrale sarà prodotto un report della produzione scientifica dell'anno in corso per definire eventuali strategie correttive e fornendo ai docenti/ricercatori eventuali suggerimenti, anche sullo stato di aggiornamento del repository di Ateneo IRIS. Inoltre, si richiamerà l'attenzione dei decani di ogni SSD sulle criticità presenti per porvi rimedio.

Indicatori/monitoraggio – Gli indicatori per il monitoraggio delle azioni descritte sono:

1. numero prodotti di I e II quartile (con l'obiettivo di superare il 75% del totale dei prodotti indicizzati);
2. numero di prodotti di I e II quartile per singolo docente (obiettivo: almeno un prodotto/docente);
3. produzione scientifica dei soggetti in mobilità (obiettivo: superiore del 25% rispetto al personale non in mobilità).

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità - La modalità prevista per il raggiungimento dell'obiettivo è proseguire nell'azione di coordinamento e monitoraggio della produzione scientifica del Dipartimento evidenziando in tempo reale le criticità per ogni SSD per definire i necessari interventi correttivi. Le risorse necessarie per rafforzare la produzione scientifica di SSD o di singoli docenti/ricercatori fanno riferimento al FFR 2018 quota dipartimentale che il Consiglio di Dipartimento del 20/06/2018 ha deliberato di lasciare a disposizione del Dipartimento per migliorare e ottimizzare la gestione delle attività di ricerca e la produttività scientifica. L'utilizzo di tali risorse sarà di volta in volta stabilito, in base alle necessità, dalla Commissione AQ-RD. La prossima scadenza prevista è il rapporto del riesame della RD – TM 2018. Il monitoraggio delle azioni per la valutazione dei risultati conseguiti sarà effettuato dal Coordinatore della Commissione AQ-RD e dalla Commissione AQ-RD con la supervisione della Direzione.

Obiettivo n. 3 - Incrementare le collaborazioni scientifiche internazionali.

Azioni da intraprendere – Per il conseguimento dell’obiettivo descritto si proseguirà a sollecitare e stimolare ulteriormente la proposizione da parte dei docenti e la loro partecipazione a progetti internazionali di networking. In realtà il processo di internazionalizzazione della produzione scientifica e quindi della ricerca è strettamente collegata all’opportunità di intercettazione di risorse finanziarie per la ricerca di base e su bandi competitivi di provenienza europea. Pertanto, una delle azioni più rilevanti sarà quella di insistere sulla proposizione e partecipazione dei docenti e ricercatori del Dipartimento a progetti di ricerca internazionali.

Indicatori/monitoraggio – Gli indicatori per il monitoraggio dello stato di attuazione delle azioni descritte sono:

1. Numero di prodotti della ricerca con almeno un coautore afferente ad Ateneo straniero;
2. Numero di progetti ricerca finanziati in collaborazione con partner internazionali.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità - La modalità prevista per il raggiungimento dell’obiettivo è rendere i gruppi di ricerca del Dipartimento più consapevoli e competitivi nella partecipazione a bandi Europei o comunque internazionali anche favorendo gli scambi di mobilità internazionale. La prossima scadenza prevista è il rapporto del riesame della RD – TM 2018. Il monitoraggio delle azioni per la valutazione dei risultati conseguiti sarà effettuato dal Coordinatore della Commissione AQ-RD e dalla Commissione AQ-RD con la supervisione della Direzione.

OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:

Obiettivo n. 1 - Promuovere ulteriormente le attività di diffusione e valorizzazione dei risultati della ricerca.

Obiettivo del Piano Strategico correlato – Questo obiettivo, come gli altri previsti per la Terza Missione, trova riscontro nella Delibera Quadro sulla Terza Missione del CdA del 18-01-2017 in cui si definiscono, in conformità a quanto indicato nel Piano Strategico di Ateneo, gli ambiti della Terza Missione che si intende incrementare, ovvero la “valorizzazione della ricerca”, intesa come la trasformazione della conoscenza prodotta attraverso la ricerca scientifica in applicazioni economiche e commerciali, e la “produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e culturale”, che esprime la capacità di mettere a disposizione della società i risultati della propria ricerca e specifiche attività di servizio.

Azioni da intraprendere – Proseguire con l’azione di promozione e monitoraggio delle attività di Public Engagement, oltre che proseguire con l’attività di divulgazione mediante pubblicazione dei risultati della ricerca su riviste e volumi scientifici di alta divulgazione.

Indicatori/monitoraggio

1. N° docenti coinvolti nell’attività di Public Engagement;
2. N° di attività di Public Engagement;
3. N° di prodotti della ricerca pubblicati su riviste e volumi di alta divulgazione.

Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità - La modalità prevista per il raggiungimento dell’obiettivo è rendere i gruppi di ricerca del Dipartimento più consapevoli dell’importanza del ruolo della TM nel processo di valutazione del Dipartimento. Inoltre, si proseguirà nell’azione di monitoraggio delle attività di PE e delle attività di divulgazione dei risultati della ricerca scientifica del Dipartimento. La prossima scadenza prevista è il rapporto del riesame della RD – TM 2018. Il monitoraggio delle azioni per la valutazione dei risultati conseguiti sarà effettuato dal Coordinatore della Commissione AQ-RD e dalla Commissione AQ-RD con la supervisione della Direzione.

Obiettivo n. 2 - Incrementare le attività conto terzi di servizio alle imprese e ai singoli imprenditori e le convenzioni di ricerca.

Azioni da intraprendere – Le azioni previste per le finalità dell’obiettivo sono:

1. sollecitare le modifiche al Regolamento Conto Terzi dell’Ateneo al fine di rendere economicamente competitivi i servizi all’agricoltura offerti dal Dipartimento;
2. proseguire l’azione di pubblicizzazione dei servizi offerti dalla rete di laboratori del Dipartimento alle piccole e medie imprese oltre che alle aziende individuali;
3. avviare le procedure di accreditamento delle prove di laboratorio più richieste all’Ente Nazionale di Accreditamento ACCREDIA.

Indicatori/monitoraggio – Tra i principali indicatori per il monitoraggio dello stato di attuazione delle azioni descritte sono stati individuati:

- 1) Numero di convenzioni in conto terzi;
- 2) Numero di convenzioni di ricerca.

Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità - La modalità prevista per il raggiungimento dell’obiettivo è rendere i gruppi di ricerca del Dipartimento più partecipi alle attività di divulgazione dei servizi offerti dalla rete di laboratori del Dipartimento. La prossima scadenza prevista è il rapporto del riesame della RD – TM 2018. Il monitoraggio delle azioni per la valutazione dei risultati conseguiti sarà effettuato dal Coordinatore della Commissione AQ-RD e dalla Commissione AQ-RD con la supervisione della Direzione.

6 ITER DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

1. Riunione della commissione AQ-RD del 9 novembre 2018: prima stesura e revisione.
2. Riunione della Commissione AQ-RD dell’11 dicembre 2018 per ulteriore revisione e stesura versione definitiva.
3. D.D. n. 92 del 13/12/2018 di approvazione che sarà portato in ratifica nella seduta del Consiglio di Dipartimento del 20 dicembre 2018

Tabella 1: Distribuzione di tutti i prodotti per Tipologia (Collezione)

Anno	Tipologia (Collezione)									Totale
	01 ¹	02 ²	03 ³	03b ⁴	04 ⁵	05 ⁶	06 ⁷	99 ⁸	Tesi	
2015	264	22	2	1	109	4	1	2	3	408
2016	302	20	6	0	84	6	2	22	2	444
2017	319	37	1	0	108	7	0	2	1	475

Tabella 2: Distribuzione dei prodotti indicizzati per Tipologia (Collezione)

Anno	Tipologia (Collezione)			Totale
	Articolo su rivista	Articolo su libro	Proceedings	
2015	224	3	9	236
2016	258	4	4	266
2017	282	8	8	298

Tabella 3: Distribuzione dei prodotti indicizzati per collocazione editoriale (%)

Anno	Quartile 1	Quartile 2	Quartile 3	Quartile 4	1° e 2° Quartile	3° e 4° Quartile
2015	44,20	24,55	12,50	18,75	68,75	31,25
2016	49,80	35,46	11,15	3,59	85,26	14,74
2017	44,12	31,62	12,87	11,39	75,74	24,77

Figura 1: Distribuzione dei prodotti della ricerca nel triennio 2015-2017 per Quartile di collocazione editoriale (%)

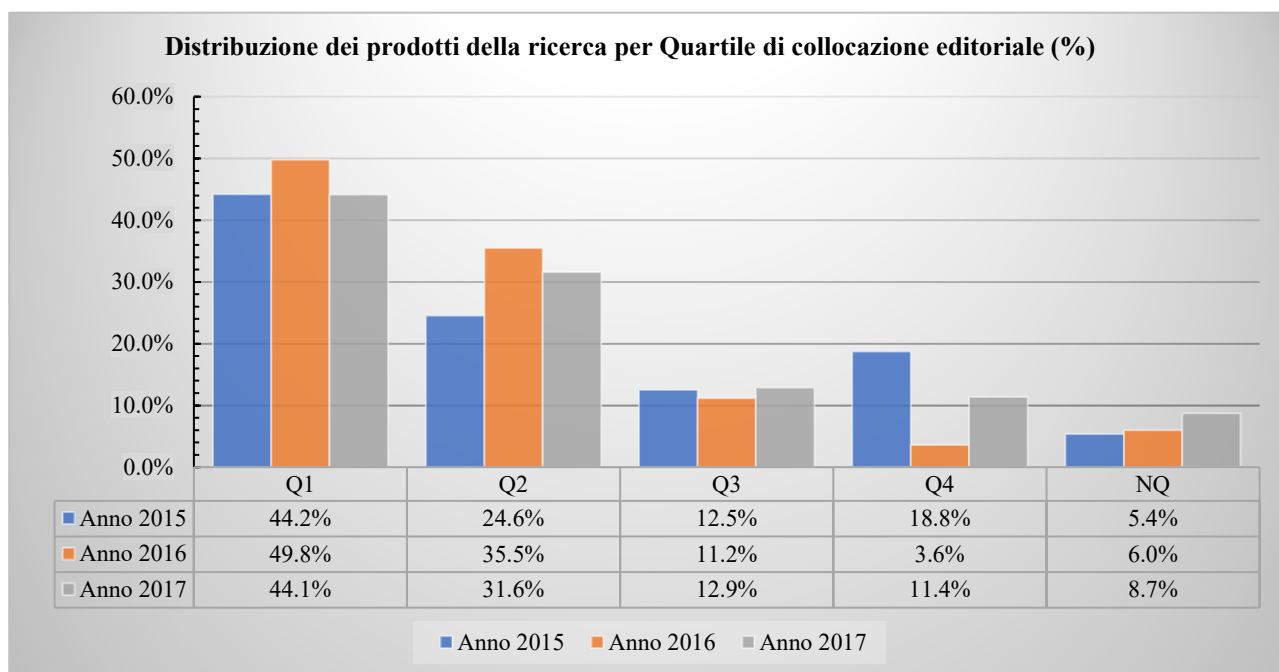


Tabella 4: Prodotti indicizzati, totali, Docenti con/senza prodotti Indicizzati

Anno	PRD_Ind ⁹	PRD_Tot ¹⁰	Doc_SI ¹¹	Doc_NO ¹²	N° Prodotti docente			
					1	2	3	>3
2015	236	408	95	20	21	13	13	48
2016	266	444	99	11	19	14	16	50
2017	298	475	97	14	17	17	7	56

¹ Articolo su rivista;

² Articolo su libro

³ Monografia

⁴ Edizione critica-Fonte inedita-Commento scientifico

⁵ Proceedings

⁶ Curatele

⁷ Brevetti

⁸ Altro

⁹ Prodotti della ricerca indicizzati;

¹⁰ Prodotti della ricerca totali

¹¹ Docenti con prodotti indicizzati

¹² Docenti senza prodotti indicizzati