



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DEL SANNIO Benevento

DST

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE E TECNOLOGIE

Rapporto di monitoraggio annuale delle attività di Terza Missione del Dipartimento di Scienze e Tecnologie



Rapporto di monitoraggio delle attività di Terza Missione

1. PERSONE COINVOLTE NEL MONITORAGGIO

Ruolo	Nominativo dei partecipanti
<i>Professori e Ricercatori del Dipartimento</i>	Carmine Guarino, Domenico Cicchella, Paola Revellino, Concetta Ambrosino, Ettore Varricchio, Federica Cioffi
<i>Altre persone coinvolte/consultate</i>	Dario Cusano, Emilio Forte, Gabriella Giorgione

2. DATE DELLE RIUNIONI

Data incontro	Argomenti trattati / Ordine del giorno
<i>15/01/2020</i>	Aggiornamento dei dati relativi ai progetti competitivi presentati/finanziati, delle Convenzioni e Accordi e delle attività di terza missione in ambito culturale
<i>17/01/2020</i>	Aggiornamento del "Rapporto di Monitoraggio delle Attività della Terza Missione"

3. SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE CON IL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

Il presente Rapporto di Monitoraggio è stato approvato nel Consiglio di Dipartimento nella seduta del 20/01/2020.

Si allega di seguito l'estratto del verbale della seduta o una sintesi della discussione

Il Presidente ricorda che il Consiglio di Dipartimento, nella seduta del 18 Settembre 2018, ha approvato il Piano Triennale della Ricerca e della Terza Missione per il triennio 2018-2020. Il Presidente, altresì, ricorda che nel Piano Triennale è riportata l'Analisi dei Risultati della Terza Missione conseguiti nel periodo 2014-2017 che hanno costituito la base per la programmazione 2018-2020.

In ottemperanza alle politiche di Qualità di Ateneo e, per quanto previsto nel Piano Triennale della Ricerca, il Consiglio è tenuto ad effettuare un monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi annuali e triennali analizzando semestralmente i dati raccolti ed indicando proposte di miglioramento. Il Presidente comunica che la Commissione Terza Missione ha effettuato l'analisi annuale ed ha predisposto una Scheda di Monitoraggio che contiene le proposte di miglioramento che si portano in discussione per la approvazione dal Consiglio di Dipartimento.

La commissione Terza Missione, in collaborazione con gli uffici amministrativi del DST, ha monitorato:



- 1) la stipula di contratti/convenzioni anche in conto terzi
- 2) la partecipazione a bandi comunitari e call a partenariati internazionali
- 3) l'attività di Valorizzazione delle attività di TM in ambito culturale e sociale
- 4) le attività volte al potenziamento delle esperienze formative rivolte a studenti delle scuole superiori e le attività di orientamento.

Il Presidente illustra i risultati come di seguito riportati e dopo ampia discussione si approvano all'unanimità le proposte di miglioramento che verranno attuate e le cui risultanze verranno valutate a fine 2020 per il Monitoraggio annuale.

4. OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE DEL DIPARTIMENTO

Fino ad oggi le attività di TM (Terza Missione) sono state essenzialmente dirette verso la sistematica organizzazione e gestione dei rapporti con Scuole, Enti, Associazioni e Pubblico attraverso una serie di iniziative basate sulle diverse competenze presenti all'interno del Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST) dell'Università degli Studi del Sannio ed hanno riportato un discreto successo e tasso di adesione.

Le attività future di TM del DST saranno essenzialmente portate avanti in due ambiti distinti:

- a) valorizzazione della ricerca ovvero l'insieme delle attività attraverso le quali la conoscenza generata dal DST con la ricerca scientifica è attivamente trasformata in conoscenza produttiva finalizzata ad applicazioni in campo tecnologico con conseguente ricaduta commerciale ed economica;
- b) produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e culturale ovvero la capacità del DST di mettere a disposizione della società, nelle sue varie articolazioni, i risultati della propria ricerca e specifiche attività di servizio.

4.1 Obiettivi strategici e specifici triennali del DST.

Al fine di implementare gli obiettivi strategici e specifici di seguito riportati e di monitorarli per il prossimo triennio, il DST intende potenziare le attività già intraprese e, più nello specifico, si propone soprattutto di consolidare ed implementare i rapporti con le imprese del territorio e promuovere la divulgazione della conoscenza nel campo della Biologia, delle Biotecnologie e delle Geoscienze con ampio coinvolgimento pubblico anche attraverso la partecipazione a progetti di TM in ambito regionale, nazionale ed internazionale.

Obiettivo strategico TM 1: Potenziamento delle attività di TM.

Nell'ambito dell'obiettivo strategico indicato, il DST mira a produrre iniziative che riguardano gli ambiti di attività dei seguenti obiettivi specifici:

Obiettivo specifico TM 1.1: Consolidamento dei rapporti con le imprese del territorio.

Il DST sta operando nel consolidare e rafforzare le relazioni con le imprese territoriali, nazionali ed internazionali attraverso la definizione di contratti di ricerca industriale. Si persegue questo obiettivo programmando incontri con le imprese del territorio in collaborazione con gli uffici di competenza



dell'Ateneo e partecipando a bandi di ricerca per lo sviluppo tecnologico regionali, nazionali ed internazionali.

Obiettivo specifico TM 1.2: Potenziamento dei servizi dedicati alle attività di TM.

Il DST sta operando all'interazione con il sistema produttivo (associazioni di categoria imprenditoriali, aziende private e pubbliche, professionisti) in tutte le attività di TM. Si mira a favorire l'incontro tra la domanda e l'offerta al fine della valorizzazione economica dei risultati della ricerca sul mercato.

Obiettivo specifico TM 1.3: Attività finalizzate alla promozione e creazione di imprese.

Rafforzamento della ricerca di base ed applicata dirette a favorire l'imprenditorialità accademica (spin-off, start-up). Si persegue quest'obiettivo individuando un referente di Dipartimento per lo Spin-off.

Obiettivo specifico TM 1.4: Implementazione brevetti e marchi di eccellenza.

Sviluppo di un sistema integrato di ricerca tecnologica al fine di potenziare la creazione di brevetti e l'ideazione di marchi di qualità. Il DST nominerà un referente allo sviluppo e gestione della proprietà intellettuale.

Obiettivo specifico TM 1.5: Incremento dell'attività Conto Terzi.

Si persegue quest'obiettivo attraverso una maggiore divulgazione sul territorio delle attività del DST e portando a conoscenza del pubblico i diversi servizi che il DST può offrire.

Obiettivo specifico TM 1.6. Valorizzazione delle attività di TM in ambito culturale e sociale.

Si persegue quest'obiettivo valorizzando il ruolo del DST nel territorio attraverso il trasferimento tecnologico, lo sviluppo del rapporto con le imprese e con le istituzioni, la diffusione dei risultati della ricerca e del suo patrimonio culturale a beneficio della collettività. Ciò anche attraverso la nascita e lo sviluppo di strutture di intermediazione (Incubatori, Consozi e associazioni per la terza missione, Parchi scientifici, Uffici di trasferimento tecnologico, Uffici di placement). Inoltre il DST intende sviluppare il contesto delle museologie scientifiche relazionandosi con realtà territoriali che presentano forme di museologie ad ampio interesse tecnico-scientifico.

Obiettivo specifico TM 1.7: Potenziamento delle esperienze formative rivolte a studenti delle scuole superiori e delle attività di orientamento.

Negli ultimi anni accademici vari corsi di laurea hanno proposto con continuità, a scopo di tirocinio formativo e orientamento, esperienze educative rivolte agli studenti delle scuole superiori relative a tematiche scientifiche di vario genere. Tale attività è stata possibile anche grazie ad un finanziamento nell'ambito del Piano nazionale delle Lauree Scientifiche (PLS). Si persegue questo obiettivo attraverso l'organizzazione e/o partecipazione a eventi di taglio scientifico o divulgativo e la partecipazione attiva alle azioni di orientamento organizzate dall'Ateneo per pubblicizzare il più possibile sia i corsi di laurea erogati dal DST sia l'attività di ricerca svolta dai docenti/ricercatori.

5. MONITORAGGIO DEI RISULTATI DELLA TERZA MISSIONE

5.1 Analisi sintetica dei progetti competitivi presentati/finanziati

I progetti finanziati, approvati e in via di definizione (figura 1) mostrano un'ampia interdisciplinarietà sia all'interno del DST che con le partnership attuate. Infatti, a più livelli, tutte le competenze presenti all'interno del Dipartimento sono coinvolte nei progetti. Sono presenti sia progetti con una forte connotazione ambientale dove le diverse competenze nell'ambito delle Bio-Geo-Scienze si mutuano su problematiche di grande interesse ed attualità sia progetti in area biomedica che agrifood (figura 2). I progetti a scala nazionale vertono su varie problematiche che evidenziano la diversificazione dell'offerta scientifica del DST. Infatti, si va da un PON in area Bio-Medica ad un altro PON in ambito AgriFood, da un progetto con il MIPAF su tematiche specifiche dell'ambito agricolo alimentare ad un progetto MIUR sui rischi naturali.

A livello regionale si manifesta la forte radicazione territoriale in ambito agricolo, ambientale e bio-medico. Dall'analisi dei progetti presentati si evince che molte competenze di diverso ambito disciplinare si sono interfacciate per promuovere pratiche specifiche e di grande interesse innovativo.

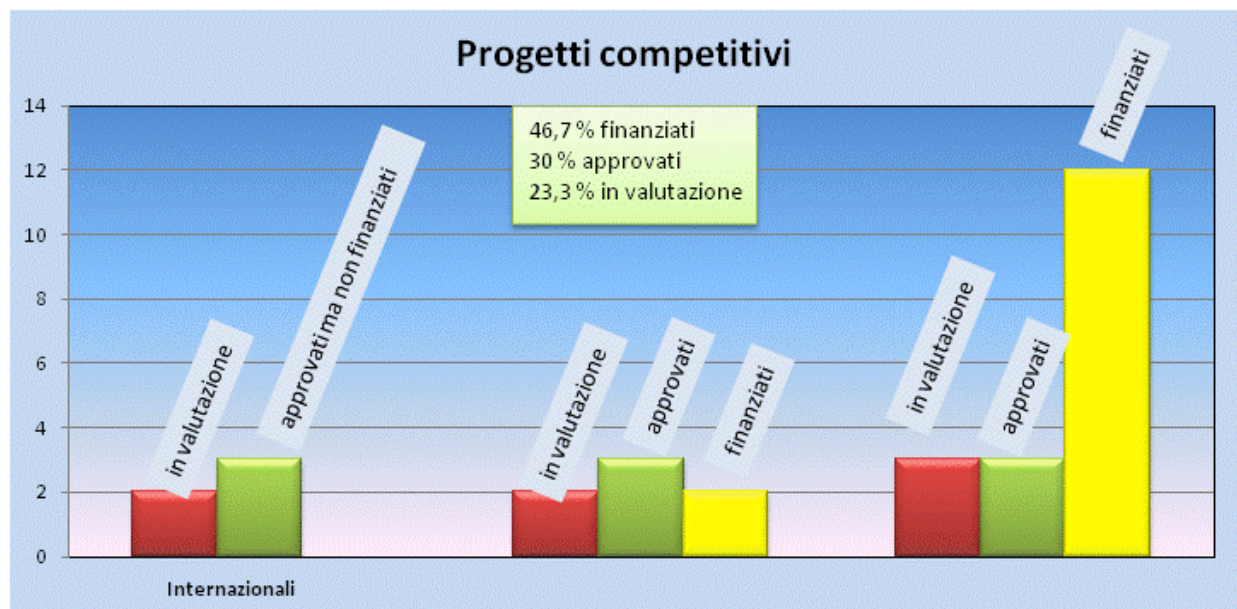


Figura 1.

Nel periodo di riferimento 2016-1018, sono stati presentati i sotto elencati progetti, buona parte dei quali finanziati.

5.1.1 Progetti internazionali

1. ERC Synergy Grant 2020 Isis cults in Campania: an Egyptian Goddess in the Western Mediterranean. ISIAICA; approvato e finanziato.
2. Progetto internazionale LIFE Ambiente: “ImproviNg NaplEs ecosystems and their services: APplying nature-Oriented soLutions for re-naturIng the Stella-San Carlo all’Arena district NEAPOLIS”. Approvato ma non finanziato per esaurimento fondi scorrimento graduatoria.
3. Progetto internazionale LIFE Ambiente: “The city of BENEVENTO as a laboratory for the experimentation of Urban adaptation Measures for climate change Beneventum” Approvato ma non finanziato per esaurimento fondi scorrimento graduatoria.
4. Horizon 2020 – INFRAIA -02 – 2017: Titolo progetto: SHAREMED: SHARing data, Expertise and methods for the mapping and assessment of seafloor geohazard in the MEDiterranean Seas. Approvato ma non finanziato.
5. Progetto internazionale UIA (Urban innovative Action) SOPED-sostenibilità urbana attraverso nuovi biomateriali assorbenti- Caserta. Approvato ma non finanziato.

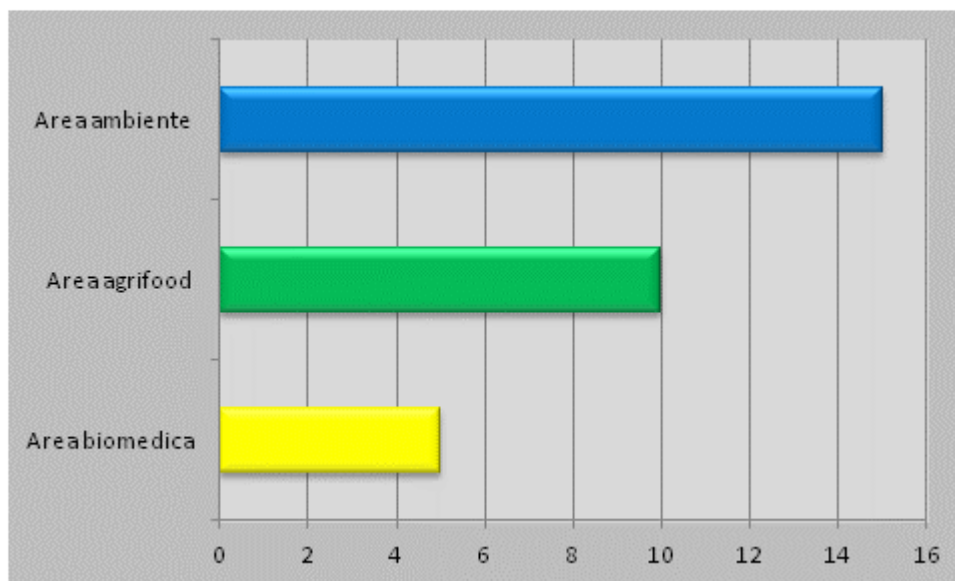


Figura 2. Numero di progetti distribuiti per macroaree.

5.1.2 Progetti nazionali

1. Progetto ENVIRONMENT AND THYROID HEALTH IN INFANCY AND CHILDHOOD: AN INTEGRATED APPROCH TO PRIMARY PREVENTION OF CONGENITAL HYPOTHYROIDISM (ETHIC-Study). Ministero della salute. In valutazione.
2. Progetto PON Agrifood VERITAS viticoltura di precisione per produzioni sostenibili di qualità con caratteristiche funzionali. Approvato.
3. Progetto PON Salute INBIOMED prodotti innovativi per il settore biomedicale. Approvato.
4. Progetto Pon 2017: 12 Aree di Specializzazione individuate dal PNR 2015-2020. Titolo: Geo-Archaeo Siti: Approccio sistemico al patrimonio dei Geo-Archaeo Siti (GAS) Italiani per la



realizzazione, l'attivazione e la fruizione turistica, scientifica e didattica di una rete nazionale.
Approvato ma non finanziato.

5. Progetto MIPAAF Fondo Latte - Titolo Progetto - Gestione aziendale, benessere animale e metaboliti funzionali del latte – Acronimo SALUTE –ID 31 – Ministero delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo- Dipartimento delle Politiche Europee ed Internazionali dello Sviluppo Rurale Direzione Generale dello Sviluppo Rurale Disr. – Ricerca e sperimentazione- Procedura di selezione per la concessione di contributi finalizzati alla realizzazione di progetti di ricerca nell'ambito del fondo per gli investimenti nel settore lattiero caseario. Finanziato.
6. Progetto MIUR. Proof of Concept” Avviso n. 467/Ric del 02.03.2018 “SIGMA Sistema per la Gestione di uno strumento predittivo di Allertamento idroclimatico”. Finanziato.
7. Progetto MATTM (MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE) – Bando pubblico per il finanziamento di progetti di ricerca finalizzati alla previsione e alla prevenzione dei rischi geologici. Titolo: “Scenari di sismoinduzione di frane in terra e roccia: analisi probabilistica integrata per la valutazione e la mappatura della suscettibilità del territorio in prospettiva sismica”. In valutazione.

5.1.3 Progetti regionali

1. Progetto PSR campania 2014/2020 (approvato) "Organizzazione e riposizionamento della filiera lattiero-casearia ovina dell'appennino del Sannio (O.Ri.delSannio)". Approvato.
2. POR CAMPANIA FESR 2014/2020 Asse Prioritario 1 “Ricerca e Innovazione” Obiettivo Specifico 1.1 Incremento dell'attività di innovazione delle imprese Azione 1.1.2 - Sostegno per l'acquisto di servizi per l'innovazione tecnologica, strategica, organizzativa e commerciale delle imprese Azione 1.1.4 - Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi. Finanziato.
3. Progetto di ricerca industriale e lo Sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate nel PNR 2015-2020, di cui al D.D. del 13 luglio 2017 n. 1735 “Building & Health Information Modeling: piattaforma digitale integrata tra salute umana e costruito”. Finanziato.
4. Progetti Trasferimento Tecnologico e di Prima Industrializzazione per Le Imprese Innovative ad alto potenziale per la lotta alle patologie oncologiche – Campania Terra Del Buono “Good water”. Finanziato.
5. POR CAMPANIA FESR 2014/2020: NANOfotonica per la lotta al CANcro. Finanziato.
6. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16.1 az.1 – Titolo: Valorizzazione del Comparto Suinicolo nel Sannio; Acronimo: SUISANNIO. Tipologia Intervento 16.1.1 “Sostegno per costituzione e funzionamento dei GO del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura”. Finanziato.
7. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16.1 az.2 – Titolo: Biodiversità e Agricoltura Sostenibile di Precisione nel Sannio Acronimo Bio.Gran.Sannio - Tipologia Intervento 16.1.1 “Sostegno per costituzione e funzionamento dei GO del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” - Azione 2 “Sostegno ai POI”. Finanziato.
8. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16.1 az.2 – Titolo: Viticoltura tecnologia ed innovazione per il Sannio Acronimo V.In.te.S - Tipologia Intervento 16.1.1 “Sostegno per costituzione e



funzionamento dei GO del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura” - Azione 2 “Sostegno ai POI”. Finanziato.

9. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16.5.1 – Titolo: Conservazione della Biodiversità naturalistica dei prati pascoli e tutela del patrimonio storico-culturale dell'Appennino Sannita; Acronimo: Bio.Natural - Tipologia Intervento 16.5.1 “Azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi e per pratiche ambientali in corso”. Approvato.
10. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16. Tipologia di Intervento 16.1.1 – Azione 2 Accordo di Cooperazione. Titolo: HEMPasis -Agriculture Sustainable Innovation System. In valutazione.
11. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16. Tipologia di Intervento 16.1.1 – Azione 2 Accordo di Cooperazione. Titolo: BASC –Benessere animale per la salute dei consumatori. Prodotti zootecnici trattati con presidi sanitari naturali. Finanziato.
12. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16.5.1. Titolo: MITOS - MITigazione del rischio idrogeologico e prevenzione del danno in aree viticole, Olivicole e Seminate della provincia di Benevento. Finanziato
13. Progetto PSR Campania 2014-2020 Mis.16.5.1. Titolo: RIDRO - Risorse idriche integrative e prevenzione del rischio idrogeologico e di desertificazione attraverso reti di laghetti collinari. Finanziato
14. Progetto PSR 2014- 2020. Misure non connesse alla superficie e/o animali. Sottomisura 10.2 – Tipologia di intervento 10.2.1 "Conservazione delle risorse genetiche autoctone a tutela della biodiversità Risorse Genetiche Vegetali" DI.Co.Va.Le. Finanziato.
15. P.O.R. CAMPANIA FSE 2014/2020 ASSE III – OBIETTIVO SPECIFICO 14 Azione 10.4.5 Titolo: Produzione di mangimi funzionali sostenibili: effetti sul benessere degli animali, sulla qualità nutraceutica delle produzioni e sulla salute del consumatore. Approvato.
16. P.O.R. CAMPANIA FSE 2014/2020 ASSE III – OBIETTIVO SPECIFICO 14 Azione 10.4.5 Titolo: Sistemi innovativi per il monitoraggio integrato di infrastrutture lineari a rischio: sperimentazione di telerilevamento e sensoristica low-cost. Finanziato.
17. P.O.R. CAMPANIA FSE 2014/2020 ASSE III – OBIETTIVO SPECIFICO 14 Azione 10.4.5 Titolo: Sviluppo e applicazioni di muschi biosensori dell'inquinamento da idrocarburi policiclici aromatici. Finanziato
18. POR CAMPANIA FESR 2014/2020 - "Distretti ad Alta Tecnologia, Aggregazioni e Laboratori Pubblico Privati per il rafforzamento del potenziale scientifico e tecnologico della Regione Campania" – Concessione contributo a titolo di aiuto ad hoc - PROGETTO "GRISIS - Gestione dei Rischi e Sicurezza delle Infrastrutture a Scala Regionale" – Presentato da STRESS s.c.a.r.l. , Titolo del progetto Gestione dei RISchi e Sicurezza delle Infrastrutture a Scala Regionale GRISIS. Finanziato.

6. CONVENZIONI E ACCORDI DI COLLABORAZIONE SCIENTIFICA E CONTO TERZI

6.1. Analisi sintetica delle Convenzioni e Accordi

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie ha stipulato e attivato 42 Convenzioni e Accordi di Collaborazione Scientifica e Conto Terzi (figura 3) dal 2017 ad oggi tra cui:

- Contratti/Convenzioni/Accordi con Comuni, Provincie, Enti parco (10);
- Contratti/Convenzioni/Accordi con Enti di ricerca (9);
- Contratti/Convenzioni/Accordi con Aziende, Agenzie a capitale pubblico (2);
- Contratti /Convenzioni/Accordi con Aziende (7);
- Contratti /Convenzioni/Accordi con Istituti di formazione (3).

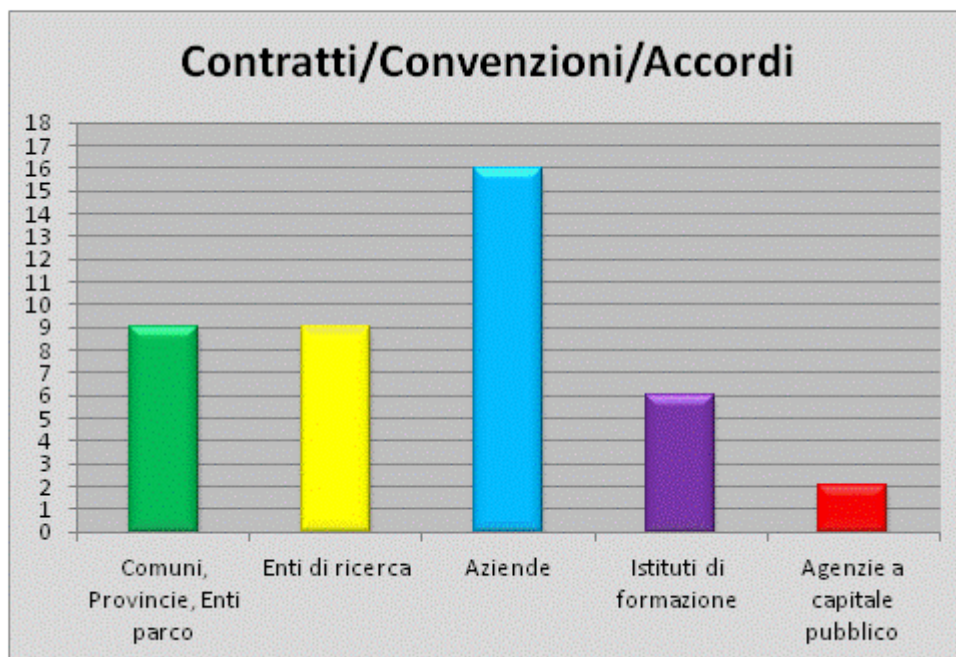


Figura 3. Distribuzione dei Contratti/Convenzioni/Accordi con i diversi soggetti.

Le convenzioni hanno un forte carattere territoriale con una distribuzione omogenea e capillare che denotano il forte radicamento del DST sull'intera regione. Sono state attuate prestigiose convenzioni con aziende a partecipazione statali (come RFI e INVITALIA) su temi di grande importanza nazionale. Inoltre, le convenzioni-collaborazioni con Enti di Ricerca evidenziano una dinamicità dei ricercatori del DST per il mutuo scambio di competenze e conoscenze.



7. BREVETTI

7.1. Analisi sintetica dei brevetti.

I brevetti dal 2017 ad oggi sono i seguenti:

1. Brevetto N. 0001427562 rilasciato il 10 marzo 2017. Titolo: Metodo per la gestione di un sistema di allertamento idroclimatico condiviso con funzioni predittive;
2. Brevetto N° US2018/305495A1 rilasciato il 25 Ottobre 2018. “Provisional application” registrata il 15 Ottobre 2015 Titolo: Aliphatic poly (ester)s with thiol pendant groups
3. Brevetto N. 102016000046289 rilasciato il 23 novembre 2018. Titolo: sistema ibrido di mappatura di risposta sismica.

8. TERZA MISSIONE IN AMBITO CULTURALE E DIVULGAZIONE

8.1. Analisi delle attività di terza missione in ambito culturale e di divulgazione

Le attività svolte o in corso di svolgimento finalizzate al raggiungimento degli obiettivi prefissati in ambito culturale e di divulgazione sono:

1. Istituzione di una pagina web del Dipartimento dedicata alla Terza Missione;
2. Partecipazione al Piano Nazionale delle Lauree Scientifiche PLS (Scuole che hanno aderito nell'anno 2019: 11 scuole in ambito BIO e 12 scuole in ambito GEO);
3. Attività di Orientamento in ingresso ed in uscita:
 - ✓ Open day- 21 Febbraio 2019 ore 9:00;
 - ✓ Divulgazione scientifica attraverso seminari tenuti da professori e ricercatori ospiti italiani e stranieri;
 - ✓ Esperienze formative rivolte a studenti delle scuole superiori;
 - ✓ Attività di Alternanza Scuola-Lavoro in collaborazione con cinque scuole della provincia di Benevento ed Avellino.
 - ✓ Woman in Science - 11 Febbraio 2019 ore 10:00, Laboratori di Ricerca, DST;
 - ✓ Unistem day- 15 Marzo 2019 ore 13:00 Aula Magna, Via Calandra, Università degli Studi del Sannio;
4. Innumerevoli Incontri con imprese attraverso convegni, workshop ed altro (sotto vengono elencate solo alcune delle attività svolte nell'anno 2018 -2019):
 - ✓ “Ricerca tra mercato e Innovazione (Ri.M.I.), Opportunità per il Territorio”, 29 Marzo 2019, “Sala Blu-Palazzo San Domenico” Università degli Studi del Sannio;
 - ✓ “Analisi del preliminare e possibili traiettorie di sviluppo” - Interventi di Istituzioni, Gal, Esperti, imprenditori agricoli, zootecnici ed altri operatori delle filiere locali, Organizzazioni Professionali Agricole, Rappresentanze, Enti- 15 Maggio 2019 Castelpagano (BN);



- ✓ “Giornata Nazionale della Coltura del Vino e dell’Olio” - 11 Maggio 2019, Benevento;
- ✓ “I PAT: OPPORTUNITÀ PER I TERRITORI” - 05 Maggio 2019, Trevico (AV);
- ✓ “Produzioni di qualità, una scelta per il Sannio” - 16 Febbraio 2018, Puglianello (BN);
- ✓ “Infrarossi: Seminario di approfondimento dedicato all’abbinamento cibo/vino” -2 Febbraio 2019, Guarda Sanframondi (BN);
- ✓ “La patata interrata, un tesoro nascosto: il ruolo economico, nutrizionale e sociale” - 08.09.2018, Cautano;
- ✓ “Dieta Mediterranea: Territorio, Scuola, Famiglie” - 03 Maggio 2018, San Leucio del Sannio (BN);
- ✓ “Le peculiarità ed eccellenze del territorio e dei prodotti beneventani: il vino del Sannio Capitale Europea del Vino 2019” - 23 Novembre 2018, Benevento;
- ✓ “L’Allevamento del bovino di razza Marchigiana e le sue carni: opportunità e strategie sannite” - 05 Agosto 2018, San Giorgio la Molarra (BN);
- ✓ Un ponte tra UNIVERSITA' e mondo del lavoro, Dott. Carlo Ranaudo - 21 Maggio 2019 ore 13:00 Aula Magna, Via Calandra, Università degli Studi del Sannio;
- ✓ “Ventesima puntata Programma Mela Verde” – 17 Febbraio 2019, Canale 5, Mediaset;
- ✓ “Quindicesima puntata Programma Mela Verde” – 13 Gennaio 2019, Canale 5 Mediaset.

9. PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA E PROPOSTE PER IL MIGLIORAMENTO

9.1. Punti di forza

Dall’analisi effettuata delle attività di TM, si evince una cospicua partecipazione da parte degli afferenti al DST a bandi competitivi di trasferimento tecnologico sia a livello regionale, nazionale che internazionale. Il successo in termini di approvazione dei progetti (ad oggi pari all'80%) permette al DST di poter attuare strategie più specifiche per il miglioramento della ricerca e della qualità della ricerca anche attraverso l’investimento in nuove strumentazioni che vanno ad implementare il parco di quelle esistenti e per promuovere la multidisciplinarietà delle attività svolte.

L'emergente e crescente collaborazione con le Aziende nell’ambito della progettualità del DST è strettamente legata a collaborazioni formali e informali con Enti/Università e gruppi di ricerca a livello nazionale ed internazionale che i docenti afferenti hanno messo in campo.

La sinergia con una molteplicità di soggetti istituzionali e non, presenti nel territorio, ha permesso la stipula di numerosi contratti con soggetti terzi per attività di collaborazione alla ricerca evidenziando un forte radicamento sul territorio. Si sottolinea la propensione del DST ad ampliare il quadro delle sue collaborazioni formali mediante stipula di accordi quadro relativi allo svolgimento di attività diversificate che vedono coinvolte diverse competenze scientifiche e che consentono di fare della sua multidisciplinarietà nelle scienze ambientali e della salute un punto di forza.



9.2. Punti di debolezza e proposte per il miglioramento

Dall'analisi effettuata si evince una non adeguata progettualità in ambito internazionale. Si propone quindi di intensificare tale attività attraverso varie azioni.

- ✓ Registrazione del Dipartimento su Banche dati internazionali. A tale scopo si provvederà prima ad implementare il sito del Dipartimento e poi, con l'aiuto di Agenzie Competenti, ad esempio APRE, ad inserire una scheda descrittiva delle attività/competenze del DST nelle banche dati utilizzate per la ricerca dei partner.
- ✓ Partecipazione a bandi per il reperimento di risorse per l'organizzazione di workshop internazionali su tematiche di ricerca strategiche per il Dipartimento.
- ✓ Promozione e sostegno ai ricercatori del DST nella redazione di progetti su tematiche di ricerca strategiche (di seguito elencate):
 - comprensione e protezione dell'ambiente come base per la salvaguardia della salute umana ed animale;
 - studio della relazione tra ambiente e salute mediante moderni approcci di Systems Biology;
 - sviluppo di biomolecole che possono essere utilizzate nel monitoraggio ambientale anche attraverso la creazione di nuovi approcci tecnologici (biosensori);
 - nuovi approcci biotecnologici per il risanamento ambientale e la salute umana;
 - biomolecole attive ai fini nutraceutici e farmacologici;
 - tratti funzionali per un agricoltura organica;
 - monitoraggio ambientale, rischi naturali ed antropici.

Si intende, inoltre, incrementare le collaborazioni e le partecipazioni dei membri di Dipartimento ad attività museali di tipo scientifico. Anche se presente, non si considera adeguata la partecipazione del personale del DST ad attività divulgative di carattere multiculturale che vanno necessariamente implementate. Infine, si intende intraprendere e/o rafforzare le attività conto terzi, attraverso una maggiore partecipazione dei docenti alla ricerca commissionata ed implementando i contratti e convenzioni con soggetti pubblici e privati.

Va assolutamente promossa ed incrementata la messa a punto di brevetti e la realizzazione di spin-off e start up innovative.