



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
TUSCIA

Relazione sui risultati dell'attività di ricerca, di formazione alla ricerca e di trasferimento tecnologico

(Allegato al Conto Consuntivo 2019)

*Documento redatto ai sensi dell'Art. 3 quater "Pubblicità delle attività di ricerca delle università" della
Legge n. 1/2009*

Sommario

1	Premessa	3
2	Le risorse interne di Ateneo - gli <i>Input</i>	3
2.1	L'assetto organizzativo.....	3
2.2	Le risorse strutturali di Ateneo	8
2.3	Le risorse umane di Ateneo.....	12
2.4	Le risorse economiche di Ateneo.....	18
3	I risultati della ricerca – gli <i>Output</i>	19
3.1	Le attività di ricerca nei dipartimenti di eccellenza	19
3.2	Progetti di ricerca su bandi competitivi.....	21
3.3	La produzione scientifica.....	25
3.4	Trasferimento tecnologico.....	25
3.4.1	Spin off.....	26
3.4.2	Brevetti e marchi.....	27
3.5	Terza missione.....	28
4	Conclusioni.....	29

1 Premessa

La presente relazione, predisposta in ottemperanza all'art. 3 quater del Decreto Legge 10 novembre 2008, n. 180, modificato dalla Legge di conversione 9 gennaio 2009 n.1, è redatta al fine di fornire un quadro generale delle risorse umane economiche e strutturali che hanno concorso al conseguimento ed alla successiva valorizzazione dei risultati della ricerca di Ateneo per l'anno 2019. Il sostegno alla ricerca scientifica, al trasferimento tecnologico e naturalmente alla formazione è l'elemento su cui si fonda da sempre la strategia di sviluppo dell'Ateneo della Tuscia. Il presente documento costituisce la sintesi dei risultati conseguiti e delle opportunità colte nel 2019 sia attraverso la partecipazione a bandi competitivi nazionali e internazionali, sia attraverso l'attivazione di collaborazioni e parterneship con imprese ed enti trasversali per ambito territoriale e per settore scientifico/industriale.

2 Le risorse interne di Ateneo - gli *Input*

A 41 anni dalla sua fondazione, l'Ateneo della Tuscia si presenta ancora come una delle realtà più giovani, flessibili e dinamiche del panorama accademico nazionale. Lo sforzo continuo di ammodernamento, innovazione e approfondimento portato avanti con impegno e sollecitudine da parte dell'intera comunità amministrativa, tecnica e scientifica, ha permesso all'Università di Viterbo anche per il 2019 di chiudere un bilancio positivo di iniziative intraprese e di risultati conseguiti. Al fine di fornire a tutti gli stakeholder la possibilità di valutare l'operato svolto si forniscono nella presente relazione alcuni elementi di conoscenza dell'Organizzazione nel suo complesso e degli output prodotti nell'anno di riferimento.

2.1 *L'assetto organizzativo*

Le funzioni relative alla ricerca scientifica, alle attività didattiche e formative ed alla terza missione sono implementate nei 6 dipartimenti dell'Ateneo attivati in applicazione della Legge 240/2010. La struttura organizzativa di Ateneo è in costante miglioramento al fine di incrementare la performance degli uffici coinvolti nel processo amministrativo e parallelamente aumentare la qualità della ricerca e la percezione dell'utenza che si interfaccia con i servizi universitari. Sono state numerose le azioni intraprese al fine di supportare le funzioni istituzionali di dipartimenti e delle unità centrali. Tali sforzi hanno trovato compimento in una situazione di brillante crescita sotto forma di nuove risorse umane inserite, nuovi corsi di formazione attivati, nuovi prodotti di ricerca pubblicati, nuovi progetti di R&S proposti e avviati.

- **Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE)**, diretto dal Prof. Nicola Lacetera, a cui afferiscono 59 persone strutturate coinvolte tra professori ordinari, associati e ricercatori, 2 in più rispetto all'anno 2018, l'offerta formativa si articola in 3 corsi di laurea triennale, 3 corsi di laurea magistrale, 3 corsi di Dottorato di Ricerca e sono attivi 10 gruppi di ricerca formalmente costituiti, Dipartimento di Eccellenza ai sensi della Legge 232/2016, rappresenta una realtà di riferimento per la comunità scientifica internazionale per i settori disciplinari individuati dal D.M. 855/2015 appartenenti all'Area 07 – Scienze Agrarie e Veterinarie;
- **Dipartimento di Scienze Ecologiche e biologiche (DEB)**, diretto dal Prof. Giorgio Prantera con 40 persone strutturate coinvolte tra professori ordinari, associati e ricercatori, 3 in più rispetto all'anno 2018, all'attivo 2 corsi di laurea triennale, 3 corsi di laurea magistrale ed 1 corso di Dottorato di Ricerca, sono presenti nel Dipartimento 4 gruppi di ricerca/laboratori formalmente costituiti, rappresenta un centro attivo

e all'avanguardia nella ricerca afferente l'Area di Scienze Biologiche, Fisiche e Chimiche; il DEB è l'unico dipartimento di Ateneo ad avere parità di genere tra il personale strutturato dedicato alla ricerca e formazione;

- **Dipartimento di Economica, Ingegneria, Società e Impresa (DEIM)**, diretto dalla Prof.ssa Tiziana Laureti avente 59 persone strutturate coinvolte tra professori ordinari, associati e ricercatori, 3 in più rispetto al 2018, all'attivo 3 corsi di laurea triennale e 6 di laurea magistrale, 2 corsi di dottorato di ricerca coordinati con i dipartimenti DAFNE e DIBAF, oltre 15 gruppi di ricerca formalmente costituiti; è il dipartimento interessato dalla maggiore crescita di personale strutturato dedicato alla ricerca e formazione, dal 2015 al 2019 infatti ha registrato un +22% e la minore età media del personale con qualifica di professore e ricercatore;
- **Dipartimento di Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali (DIBAF)**, diretto dal Prof. Maurizio Petruccioli avente 66 persone strutturate coinvolte tra professori ordinari, associati e ricercatori, 1 in meno rispetto al 2018, all'attivo 4 corsi di laurea, 5 corsi di laurea magistrale ed 1 corso di Dottorato di ricerca, 9 gruppi di ricerca formalmente costituiti, Dipartimento di Eccellenza ai sensi della Legge 232/2016 rappresenta il Dipartimento con maggiore capacità di attrazione di fondi da bandi competitivi, tra i docenti afferenti si trovano eccellenze internazionali per la ricerca nelle aree di Scienze Agrarie, Biologiche, Chimiche e Ingegneristiche;
- **Dipartimento di Studi linguistico-letterari, storico-filosofici e giuridici (DISTU)**, Dipartimento di Eccellenza ai sensi della Legge 232/2016, diretto dal prof. Saverio Ricci avente 54 persone strutturate coinvolte tra professori ordinari, associati e ricercatori, 4 in più rispetto al 2018, all'attivo 3 corsi di laurea e 2 corsi di laurea magistrale oltre a 2 corsi di Dottorato di Ricerca; il personale docente afferente è coinvolto in numerose attività e in centri di ricerca interuniversitari relativamente alle Aree individuate dal D.M. 855/2015 Scienze Giuridiche, Scienze dell'Antichità, Filologico-Letterarie e Storico-Artistiche;
- **Dipartimento di Scienze umanistiche, della comunicazione e del Turismo (DISUCOM)** diretto dal Prof. Giovanni Fiorentino, avente 42 persone strutturate coinvolte tra professori ordinari, associati e ricercatori, 2 in più rispetto al 2018, all'attivo 3 corsi di laurea e 2 corsi di laurea specialistica; è il dipartimento con maggiore livello di interdisciplinarietà dell'Ateneo: afferiscono, infatti, a questa unità organizzativa professori e ricercatori appartenenti a numerosi settori disciplinari relativi alle Aree individuate dal D.M. 855/2015 11 - Scienze Storiche, Filosofiche, Pedagogiche, Psicologiche, 10 - Scienze dell'Antichità, Filologico-Letterarie e Storico-Artistiche, 9 - Ingegneria Industriale e dell'Informazione, 14 - Scienze Politiche e Sociali, 12 - Scienze Giuridiche, 13 - Scienze Economiche e Statistiche, 01 - Scienze Matematiche e Informatiche.

L'Università degli Studi della Tuscia inoltre esplica la propria attività di ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico attraverso 6 centri interdipartimentali di Ateneo e 7 centri interuniversitari tra cui:

Centri Interdipartimentali di Ateneo:

- Il Centro interdipartimentale di ricerca e diffusione per le energie rinnovabili (**CIRDER**) diretto dal Prof. Maurizio Carlini promuove la ricerca, lo sviluppo e la diffusione di utilizzo di energia green proveniente da fonti energetiche rinnovabili;

- Il **Sistema Museale di Ateneo** diretto dalla Prof.ssa Elisabetta De Minicis sostiene la continua valorizzazione del patrimonio architettonico dell'Ateneo e delle sue collezioni storiche, demografiche, antropologiche, scientifiche e artistiche.
- Il Centro Studi Alpino (**CSALP**) diretto dal Prof. Riccardo Massantini, svolge attività di ricerca, sviluppo e formazione attraverso modelli interdisciplinari con prioritario riferimento ai settori agronomico, biologico, economico, forestale, giuridico, linguistico, naturalistico, storico e dei beni culturali e del turismo rurale.
- L' **Azienda Agraria** didattico sperimentale "Nello Lupori" diretta dal Prof. Giuseppe Colla rappresenta un laboratorio a cielo aperto per l'implementazione di colture sperimentali la cui ricerca e sviluppo è curata prevalentemente dai dipartimenti DAFNE, DIBAF e DEB. L'organo di gestione dell'azienda agraria coordina e dirige anche le attività dell'**Orto Botanico Angelo Rambelli** e del **Museo Erbario della Tuscia UTV**.
- Il sistema bibliotecario di Ateneo - Centro di Ateneo per le biblioteche (**CAB**) - a cui afferiscono i due poli bibliotecari Tecnico-scientifico e Umanistico-sociale;
- Il **Centro grandi attrezzature (CGA)** diretto dal Prof. Giuseppe Ianniello, gestisce complessi strumenti tecnologici e implementa attività di ricerca e sviluppo di tecnologia avanzata nell'ambito dell'ingegneria, della biologia, delle scienze agrarie e forestali.

Centri Interuniversitari

- Il Centro Interateneo per l'innovazione tecnologica e lo sviluppo del territorio (**CINTEST**) diretto dal Prof. Giuseppe Calabrò (DEIM), promuove la ricerca, lo sviluppo ed il trasferimento tecnologico nell'ambito dell'ingegneria meccanica, industriale e dei sistemi energetici;
- Il Centro Interuniversitario per la Storia delle Università Italiane (**CISUI**) diretto dal Prof. Marco Cavina dell'Università di Bologna e coordinato internamente dai Prof. Marco Paolino (DISUCOM) e Catia Papa (DISTU);
- Il Centro Interuniversitario per la Contabilità e Gestione Agraria Forestale e Ambientale (**CONTAGRA**) diretto dal Prof. Samuele Trestini, Università di Padova e coordinato internamente da Prof. Gabriele Dono (DAFNE);
- Il Centro Interuniversitario di Formazione Internazionale "H2CU" diretto dalla Prof.ssa Beatrice Vallone dell'Università di Roma La Sapienza ed il cui coordinamento interno è gestito dal Prof. Salvatore Grimaldi (DIBAF);
- Il Centro Interuniversitario di Ricerca sui Cetacei "CIRCE" diretto dal Prof. Mauro Mariotti dell'Università degli Studi di Genova e coordinamento internamente dal Prof. Dario Angeletti (DEB);
- Il Centro Interuniversitario di Studi di Storia Globale Network for Global History – Globish diretto dal Prof. Rolando Minuti dell'Università degli Studi di Firenze, il cui coordinamento interno è curato dai Prof. Catia Papa, Cristina Muru (DISTU) e Matteo Sanfilippo (DISUCOM);
- Centro Interuniversitario di Adattabilità dei Sistemi Zootecnici ai Cambiamenti Climatici (**ASIZOCAGLI**) gestito dalla Prof.ssa Roberta Ciampolini dell'Università di Pisa e coordinato internamente dal Prof. Umberto Bernabucci (DAFNE);

Tra le articolazioni strutturali dell'Università degli Studi della Tuscia oltre ai Dipartimenti ed ai centri Interdipartimentali-Interuniversitari risultano degni di nota anche i 4 **CLUSTER** tecnologici nazionali a cui l'Università partecipa direttamente attraverso il proprio personale docente e tecnico-amministrativo.

I Cluster Tecnologici Nazionali sono reti di soggetti pubblici e privati che operano sul territorio nazionale in settori quali la ricerca industriale, la formazione e il trasferimento tecnologico. Funzionano da catalizzatori di

risorse per rispondere alle esigenze del territorio e del mercato, coordinare e rafforzare il collegamento tra il mondo della ricerca e quello delle imprese.

Di seguito sono riportati i dettagli aggiornati al 31.12.2019 relativi ai cluster ai quali partecipa l'Ateneo:

- **SPRING - Sustainable Processes and Resources For Innovation and National Growth**, sono coinvolti i 4 dipartimenti tecnico-scientifici: DAFNE, DEB, DEIM, DIBAF. Il referente del Cluster SPRING è il prof. Raffaele Saladino. Il cluster SPRING mette a sistema soggetti innovativi attivi per lo sviluppo dell'intera filiera della chimica verde al fine di approdare a una nuova economia (Bioeconomia). L'obiettivo è contribuire a creare le condizioni per lo sviluppo di un contesto e di un tessuto industriale e accademico attrattivo, dinamico, innovativo, competitivo e in continua crescita.
- **BIG - Blue Italian Growth**, sono coinvolti i dipartimenti: DAFNE, DEB e DIBAF, il referente del Cluster BIG è il Prof. Giuseppe Scapigliati. Il cluster BIG ha per oggetto lo sviluppo e il consolidamento del cluster tecnologico nazionale nell'ambito dell'economia del mare, in coerenza con quanto definito dal Programma nazionale per la Ricerca 2015-2020, approvato dal CIPE con delibera del 1 Maggio 2016, per generare, all'intersezione tra ricerca pubblica e privata, opportunità di sviluppo tecnologico e innovativo per il sistema industriale marino e marittimo dell'Italia.
- **TICHE - Technological Innovation in Cultural HERitage**, sono coinvolti i dipartimenti: DISUCOM, DISTU, DIBAF e DEIM, il referente del Cluster TICHE è il Prof. Giovanni Fiorentino. Le tematiche trattate sono relative allo sviluppo di un cluster tecnologico nel settore delle Tecnologie per il Patrimonio Culturale.
- **CLAN - Cluster Agrifood Nazionale**, sono coinvolti i dipartimenti: DIBAF e DAFNE, la responsabile del Cluster CLAN è la Prof.ssa Stefania Masci. Il Cluster intende promuovere e agevolare la ricerca industriale, l'innovazione, lo sviluppo precompetitivo e la formazione nel settore agroalimentare nazionale, prevedendo anche interventi specifici in favore delle aree del Mezzogiorno.

La presente struttura organizzativa è in grado di accogliere e formare oltre 8.000 immatricolati l'anno. Se a tale dato si aggiunge il personale tecnico amministrativo ed il personale docente l'Università della Tuscia rappresenta ad oggi una comunità di circa 10.000 persone impegnate nel processo di sviluppo della conoscenza, formazione, trasferimento tecnologico, impegno sociale. Per la città di Viterbo questa collettività rappresenta oltre il 10% della popolazione residente e un punto di riferimento per l'intero territorio dell'Alto Lazio. Ogni anno l'Ateneo si impegna in progetti di arricchimento dell'Offerta Formativa in linea con le richieste del mondo del lavoro e con l'avanzamento della conoscenza conseguito a livello locale e internazionale. Di seguito un elenco dei corsi erogati nel 2019.

Tabella 1: Offerta Formativa 2019

Struttura Dipartimentale	Tipologia di Corso di studi	Titolo del Corso di studi
DAFNE	Laurea	Scienze Agrarie e Ambientali (L-25)
		Scienze delle Foreste e della Natura (L-25)
		Scienze della Montagna (L-25)
	Laurea Magistrale	Biotechnologie per la Sicurezza e la Qualità Agro-alimentare (LM-7)
		Scienze Agrarie e Ambientali (LM-69)
Conservazione e restauro dell'ambiente e delle foreste (LM-73)		



	Dottorato di Ricerca	Scienze delle Produzioni Vegetali e Animali
	Master I Livello	Cultura, tradizione e innovazione nella gestione del cavallo sportivo
<i>DEB</i>	Laurea	Scienze Biologiche (L-13)
		Scienze Biologiche e Ambientali (L-13)
	Laurea Magistrale	Biologia Cellulare e Molecolare (LM-6)
		Biologia ed Ecologia Marina (LM-6)
	Dottorato di ricerca	Ecologia e Gestione Sostenibile delle Risorse Ambientali
	Master di II livello	Nutrizione applicata, sicurezza e qualità degli alimenti
<i>DEIM</i>	Laurea	Economia Aziendale (L-18)
		Ingegneria Industriale (L-9)
		Scienze Politiche e delle Relazioni Internazionali (L- 36)
	Laurea Magistrale	Marketing e Qualità (LM-77)
		Amministrazione, Finanza e Controllo (LM-77)
		Economia Circolare (LM-76)
		Ingegneria Meccanica (LM-33)
		Economics and Communication for Management and Innovation (LM-77)
		Scienze della Politica, della Sicurezza Internazionale e della Comunicazione Pubblica (LM-62)
	Master I Livello	Master Crisis - Scienze Criminologiche e Forensi, Investigazioni e Sicurezza
Master I Livello	Master AIGEP - Alta qualificazione in Innovazione Gestionale per la finanza competitiva ed Euro Progettazione	
<i>DIBAF</i>	Laurea	Biotecnologie (L-2)
		Pianificazione e Progettazione del Paesaggio e dell'Ambiente (L-21)
		Tecnologie Alimentari ed Enologiche (L-26)
		Scienze, Culture e Politiche Gastronomiche per il Benessere (L-Gastr)
		Scienze e Tecnologie Alimentari (LM-70)
		Forestry and Environmental Sciences (LM-73)
		Architettura del Paesaggio (LM-03)
		Conservazione e Restauro dei Beni Culturali (LMR-02)
	Dottorato di Ricerca	Scienze, Tecnologie e Biotecnologie per la Sostenibilità
	Master di I livello	Narratori di Comunità, Guida e Interprete del Patrimonio Ambientale e Culturale
Master di I livello	Master Interdipartimentale in Management, Valorizzazione e Promozione Enogastronomica	

	Master di II livello	Nutrizione Vegetale
DISTU	Laurea	Lingue e Culture Moderne (L-11)
	Laurea Magistrale	Lingue e Culture per la Comunicazione Internazionale (LM-37)
		Scienze della Politica, della Sicurezza Internazionale e della Comunicazione Pubblica (LM-62)
		Archeologia e Storia dell'Arte. Tutela e Valorizzazione (LM-2 / LM-89)
		Giurisprudenza (LMG – 01)
	Dottorato di Ricerca	Scienze Storiche e dei Beni Culturali
Diritto dei Mercati Europei e Globali. Crisi, Diritti Regolazione		
DISUCOM	Laurea	Scienze Umanistiche (L-10)
		Comunicazione, Tecnologie e Culture Digitali (L-20)
		Scienze dei Beni culturali (L-1)
	Laurea Magistrale	Filologia Moderna (LM-14)
		Informazione Digitale (LM-91)
DAFNE - DEIM	Dottorato di Ricerca	Engineering for Energy and Environment
DAFNE - DEIM - DIBAF	Dottorato di Ricerca	Economia, Management e Metodi Quantitativi
DEB - DIBAF	Laurea Magistrale	Biotecnologie Industriali per la Salute e il Benessere (LM-8)

All'offerta formativa sopra elencata si aggiunge:

- la Scuola di Specializzazione per le Professioni Legali, gestita in convenzione con l'Università degli Studi Link Campus University di Roma. Il corso, di durata biennale, offre al laureato in Giurisprudenza una formazione supplementare che, attraverso l'apprendimento teorico integrato da esperienze pratiche e da un rapporto ravvicinato con le realtà professionali, gli consente di acquisire le competenze idonee ad affrontare i concorsi per l'esercizio delle professioni forensi (magistratura, avvocatura e notariato);
- i laboratori per la formazione degli insegnanti attraverso i percorsi di Tirocinio Formativo Attivo (TFA) e Percorsi Abilitanti Speciali (PAS) il cui Responsabile Scientifico è il Prof. Felice Grandinetti e la cui articolazione è finalizzata alla formazione iniziale, alla formazione in servizio e all'aggiornamento degli insegnanti delle scuole secondarie di primo e secondo grado;
- il programma "Alternanza scuola lavoro" condiviso e gestito con le scuole secondarie II grado del territorio e finalizzato a promuovere una didattica innovativa basata sull'esperienza pratica e sull'arricchimento di quanto appreso durante la didattica tradizionale. In tale programma rientra anche la possibilità di orientare gli studenti verso possibili impieghi e occupazioni future in linea con le loro passioni e ambizioni.

2.2 Le risorse strutturali di Ateneo

Le attività di ricerca, formazione, trasferimento tecnologico e terza missione sono espletate all'interno delle seguenti strutture e sedi gestite a livello centralizzato:

- Sede di Viterbo, composta da 5 complessi ospitanti la più ampia offerta formativa promossa dall'Università degli studi della Tuscia, in particolare:
 - Complesso di Santa Maria in Gradi, 4
 - Complesso di Via San Camillo de Lellis, snc
 - Complesso di Largo dell'Università
 - Complesso di Via del Paradiso, 47
 - Complesso San Carlo, 32
- Sede di Rieti in Piazza Vittorio Emanuele II, Rieti
- Sede di Civitavecchia in Piazza Verdi, 1, Civitavecchia

Le sedi ospitano aule per la didattica, uffici e una varietà significativa di laboratori utilizzati sia per la ricerca sia per la formazione tecnica degli iscritti, di seguito un elenco dei laboratori attivi all'interno dell'Ateneo nel 2019:

Tabella 2: Dotazione Laboratoriale di Ateneo nell'Anno 2019

<i>Unità Organizzativa</i>	Laboratorio
	Laboratorio di Analisi di Identificazione dei Parassiti Vegetali – PHYDIA
	Laboratorio Analisi e Ricerca di Contaminanti in Alimenti Zootecnici
	Laboratorio di Analisi Molecolare e Trasformazione Genetica del Frumento
	Laboratorio di Agro-Energie (ENERLAB)
	Laboratorio di Biochimica e Fisiologia delle Piante
	Laboratorio di Biochimica Clinica, Biologia Molecolare e Immunologia
	Laboratorio di Biologia Molecolare per la Batteriologia Fitopatologica
	Laboratorio di Biologia Molecolare per l'Entomologia
	Laboratorio di Biologia e del DNA Forestale-Rieti
	Laboratorio di Biotecnologie delle Colture Orticole
	Laboratorio di Biotecnologie Applicate ai Prodotti Farmaceutici
	Laboratorio di Biotecnologie Vegetali e Coltura dei Tessuti in vitro
DAFNE	Laboratorio di Biotecnologie in Ortofloricoltura
	Laboratorio di Calcolo di Idrologia e Idraulica
	Laboratorio di Chimica Organica e delle Sostanze Naturali
	Laboratorio di Chimica – Rieti
	Laboratorio di Citogenetica Vegetale
	Laboratorio di Ecofisiologia Molecolare e Biotecnologie delle Piante Arboree
	Laboratorio di Ecologia Molecolare delle Piante Forestali
	Laboratorio di Dendrologia e Dendroecologia
	Laboratorio di Entomologia, Controllo Biologico ed Integrato
	Laboratorio di Ergonomia e Sicurezza del Lavoro
	Laboratorio di Fisiologia e Biotecnologie Vegetali
	Laboratorio di Fisica del Suolo
	Laboratorio di Genetica e Miglioramento Genetico Vegetale



	Laboratorio di Genetica e Biochimica delle Proteine Vegetali
	Laboratorio di Geobotanica
	Laboratorio di Meccanica Agraria
	Laboratorio di Microscopia
	Laboratorio di Microbiologia del Suolo
	Laboratorio di Patologia Vegetale
	Laboratorio per lo studio degli Auchenorrhinchi e dei loro nemici naturali
	Laboratorio di Risorse Genetiche Vegetali
	Laboratorio di Scienza e Tecnologie del Legno
	Laboratorio di Sedimentologia e Idro-geologia
	Laboratorio di Utilizzazioni Forestali
	Laboratorio di Vivaistica forestale e Conservazione della Biodiversità
	Serre per l'orticoltura e il florovivaismo
	Osservatorio per lo studio e la gestione delle risorse faunistiche
	Laboratorio Biochimica
	Laboratorio Bioclimatologia
	Laboratorio Biofisica e Nanoscienze
	Laboratorio Bioinformatica
	Laboratorio Biologia Cellulare e dello Sviluppo
	Laboratorio Biologia Molecolare e Scienze Omiche
	Laboratorio Botanica e Micologia
	Laboratorio Chimica Organica e delle Sostanze Naturali
	Laboratorio Dietetica e Alimenti Funzionali
<i>DEB</i>	Laboratorio Ecologia e Conservazione della Biodiversità
	Laboratorio Ecologia dei Funghi e delle Alghe
	Laboratorio Genetica
	Laboratorio Idrobiologia
	Laboratorio Idrogeologia
	Laboratorio Immunologia
	Laboratorio Matematica
	Laboratorio Microbiologia
	Laboratorio Oceanologia
	Laboratorio Zoologia ed Etologia
<i>DEIM</i>	Laboratorio di Diagnostica e Scienza dei Materiali "Michele Cordaro"
	Laboratorio di Ingegneria
<i>DIBAF</i>	Laboratorio di Fisiologia
	Laboratorio di Inventari Forestali e Sistemi Informativi - SISFOR



	Laboratorio DNA Antico
	Laboratorio di Zoologia Sistematica e Tassonomia
	Laboratorio di Zoologia
	Laboratorio di Protezione delle piante
	Laboratorio di Microbiologia Generale e Applicata
	Laboratorio di Microbiologia Ambientale
	Laboratorio di Microbiologia Agraria ed Ambientale
	Laboratorio di Genomica e Trascrittomica degli Animali Domestici
	Laboratorio di Genetica Molecolare
	Laboratorio di Ecologia Forestale
	Laboratorio di Ecofisiologia Forestale
	Laboratorio di Chimica Fisica
	Laboratorio di Chimica e Biochimica Post-raccolta
	Laboratorio di Chimica e Biochimica delle Proteine
	Laboratorio Chimica e Biochimica del Suolo
	Laboratorio di Chimica Analitica
	Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica
	Laboratorio di Biotecnologie Animali
	Laboratorio di Biotecnologie Ambientali
	Laboratorio di Assestamento e Pianificazione Forestale-AFLAB
	Laboratorio di Analisi Sensoriale
	Laboratorio di Tecnologie alimentari
	Laboratorio di Enologia
	Laboratorio di Analisi Chimico Agrarie
	Laboratorio di Analisi Biochimiche e Sensoristiche del Suolo
<i>DISTU</i>	MedLab (Laboratorio di Analisi e Traduzione Testi)
	SLIM (Laboratorio di Semiotica e Linguistica Italiana Multimediali)
	LISA! e LISA+ (Laboratorio di italiano scritto assistito dal computer)
	Laboratorio Fotografico e Laboratorio di Registrazione e Documentazione Grafica
	Laboratorio di NATURAL LANGUAGE PROCESSING - Strumenti e tecniche per la trascrizione e l'elaborazione linguistica
	J-ARGO (Laboratorio di giudizio simulato e argomentazione giuridica)
	Al Dipartimento DISTU afferisce l'Unità dei Servizi Linguistici
<i>DISUCOM</i>	Laboratori Didattici: Interpretazione del testo letterario;
	Laboratorio Scrittura Argomentativa e Digitale;
	Laboratorio Strumenti e Tecnologie Informatiche;
	Laboratorio Scrittura Tecnico-Scientifica;

	Laboratorio Scrittura Creativa;
	Laboratorio Radio Digitale;
	Laboratorio Lingua Latina;
	Laboratorio Lingua Greca;
	Laboratorio Editoria Digitale e Digital Storytelling
CGA	Laboratorio di Cromatografia e Spettrometria
	Laboratorio di Microscopia
	Laboratorio di Spettrometria e Spettroscopia
	Laboratorio di Genomica
AZIENDA AGRICOLA	2 Stalle da 300 m2 coperti, per la stabulazione di ovini, caprini e bovini
	1 area a “stabulario” di circa 8000 m2 con ricoveri per l’allevamento di piccoli animali, in particolare conigli
	4 casali per le esigenze logistiche e il processamento-analisi dei campioni provenienti dalle parcelle sperimentali
	un’area coperta di compostaggio
	un vivaio forestale
	8 serre
	una stazione metereologica
	91 appezzamenti di terreno per attività di ricerca
Stazione di ricarica lenta per veicoli elettrici	

L’Università degli Studi della Tuscia ha adottato sempre una strategia di importanti investimenti in attrezzature e laboratori, molti degli acquisti realizzati nel 2019 sono stati finanziati da fondi derivanti da progetti da bandi competitivi. Gli acquisti, nella maggior parte dei casi, sono stati gestiti direttamente dai Dipartimenti dove afferiva il responsabile di progetto su approvazione dei relativi consigli e secondo le procedure previste dal D.Lgs 50/2016, degno di nota il ricorso massivo a procedure telematiche di affidamento in notevole incremento rispetto all’anno 2018.

2.3 Le risorse umane di Ateneo

L’Università degli studi della Tuscia a dicembre 2019 registra il maggior numero di personale docente (Professori e Ricercatori) dedicati alla ricerca ed alla formazione mai raggiunto dalla sua fondazione. Dai dati forniti dall’Ufficio Personale di Ateneo si rilevano 320 unità di personale altamente qualificato così suddivise 76 professori Ordinari, 133 Professori Associati, 111 Ricercatori (31 di tipo A e 36 come tipo B) con una crescita totale rispetto al 2018 del +4,2% e rispetto al 2015 del +7,4%.

Tabella 3: Numero di personale con qualifica di professore e ricercatore afferente al singolo dipartimento per l’anno 2019

Anno 2019	Professori Ordinari	Professori Associati	Ricercatori	Totale
DAFNE	17	21	21	59

<i>DEB</i>	8	17	15	40
<i>DEIM</i>	14	21	24	59
<i>DIBAF</i>	15	35	16	66
<i>DISTU</i>	12	24	18	54
<i>DISUCOM</i>	10	15	17	42
<i>Totale</i>	76	133	111	320

Tabella 4: Variazione in valore e in percentuale delle assunzioni di personale con qualifica di professore e ricercatore per anno e per dipartimento

Variazione anno/dipartimento	2015	2016	2017	2018	2019
DAFNE	60	56	57	57	59
Andamento % rispetto all'anno precedente		-7,1%	1,8%	0,0%	3,4%
DEB	33	35	37	37	40
Andamento % rispetto all'anno precedente		5,7%	5,4%	0,0%	7,5%
DEIM	46	49	55	56	59
Andamento % rispetto all'anno precedente		6,1%	10,9%	1,8%	5,1%
DIBAF	63	66	64	67	66
Andamento % rispetto all'anno precedente		4,5%	-3,1%	4,5%	-1,5%
DISTU	56	53	51	50	54
Andamento % rispetto all'anno precedente		-5,7%	-3,9%	-2,0%	7,4%
DISUCOM	40	39	40	40	42
Andamento % rispetto all'anno precedente		-2,6%	2,5%	0,0%	4,8%
Totale Ateneo	298	298	304	307	320
Andamento % rispetto all'anno precedente		0,0%	2,0%	1,0%	4,1%

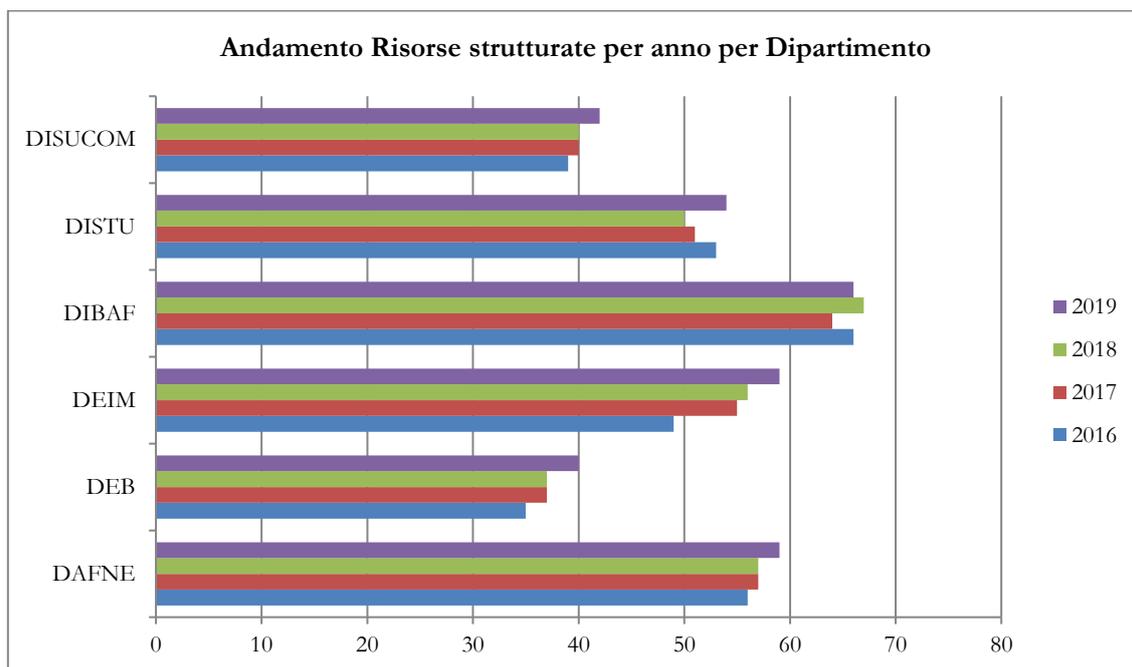


Figura 1: Andamento assunzioni Professori e Ricercatori per anno e dipartimento

L'Ateneo accoglie nel 2019 professori e ricercatori afferenti a 137 Settori Scientifici Disciplinari così distribuiti nelle 14 aree individuate dal D.M. 855/2015.

<i>Area scientifica disciplinare</i>	Professori Ordinari	Professori Associati	Ricercatori	Totale
<i>01 - SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE</i>	2	2	0	4
<i>02 - SCIENZE FISICHE</i>	1	1	2	4
<i>03 - SCIENZE CHIMICHE</i>	2	5	7	14
<i>04 - SCIENZE DELLA TERRA</i>	0	1	1	2
<i>05 - SCIENZE BIOLOGICHE</i>	9	23	16	48
<i>06 - SCIENZE MEDICHE</i>	1	0	0	1
<i>07 - SCIENZE AGRARIE E VETERINARIE</i>	25	42	26	93
<i>08 - INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA</i>	0	1	0	1
<i>09 - INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE</i>	2	5	8	15
<i>10 - SCIENZE DELL'ANTICHITÀ, FILOLOGICO-LETTERARIE E STORICO-ARTISTICHE</i>	10	26	19	55
<i>11 - SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE, PEDAGOGICHE, PSICOLOGICHE</i>	4	9	7	20

12 - SCIENZE GIURIDICHE	8	8	7	23
13 - SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE	10	8	12	30
14 - SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	2	2	6	10
TOTALE	76	133	111	320

L'età media del personale qualificato come professore e ricercatore a livello di Ateneo è di 52 anni, il Dipartimento con età media più bassa è il DEIM (47 anni)

Tabella 5: Età personale con qualifica di Professore e Ricercatore per Dipartimento nell'anno 2019

Età Personale strutturato	Min	Max	Media
DAFNE	33	69	53
DEB	31	69	54
DEIM	31	65	47
DIBAF	30	70	54
DISTU	35	69	52
DISUCOM	38	68	54
Totale Ateneo	30	70	52

Per quanto riguarda l'analisi di genere, a livello di Ateneo si registra un 36,56% di personale femminile coinvolto nell'attività di ricerca, a livello di Dipartimenti il DISTU ed il DEB registrano il dato più elevato di inserimento delle professionalità femminili con, rispettivamente, il 55,56% ed il 50% del totale.

Tabella 6: Analisi di genere personale coinvolto nella ricerca per l'anno 2019

Genere personale strutturato	F	M	Totale complessivo	% F	% M
DAFNE	12	47	59	20,34%	79,66%
DEB	20	20	40	50,00%	50,00%
DEIM	15	44	59	25,42%	74,58%
DIBAF	20	46	66	30,30%	69,70%
DISTU	30	24	54	55,56%	44,44%
DISUCOM	20	22	42	47,62%	52,38%
Totale complessivo	117	203	320	36,56%	63,44%

Ai risultati raggiunti dall'Ateneo nel 2019 hanno senza dubbio contribuito in maniera significativa le persone altamente qualificate inserite nell'Organizzazione accademica della Tuscia mediante l'attivazione di Assegni di Ricerca (art. 22 L. 240/2010). Solo nel 2019, ovvero dal 01/01/2019 al 31/12/2019, l'Università ha, infatti, attivato 59 posizioni per assegnisti di ricerca, così distribuite nei singoli dipartimenti:

Table 7: Assegni di ricerca attivati nel 2019 dai singoli Dipartimenti

<i>Dipartimento</i>	<i>Assegni di ricerca</i>
DAFNE	22
DEB	9
DEIM	5
DIBAF	14
DISTU	4
DISUCOM	5
<i>Totale</i>	59

Il personale con incarico di assegno di ricerca rappresenta per l'Università degli Studi della Tuscia oltre il 15% dell'intero personale coinvolto nell'attività di ricerca. Questo rappresenta un ruolo fondamentale svolto dall'Ateneo nella formazione di personale accademico, dedito alla ricerca scientifica. Di seguito i settori disciplinari interessati dai reclutamenti suddetti.

Tabella 8: SSD interessati da bandi per assegni di ricerca nel 2019

DIPARTIMENTO	SSD
DEIM	M-STO/04/Storia contemporanea
DEIM	AGR/01/Economia ed estimo rurale
DEIM	ING-IND/31/Elettrotecnica
DEIM	ING-IND/12/Misure meccaniche e termiche
DEIM	SECS-P/07/Economia aziendale
DIBAF	AGR/13/Chimica agraria
DIBAF	AGR/03/Arboricoltura generale e coltivazioni arboree
DIBAF	BIO/19/Microbiologia
DIBAF	AGR/19/Zootecnia speciale
DIBAF	BIO/10/Biochimica
DIBAF	AGR/05/Assestamento forestale e selvicoltura
DIBAF	AGR/11/Entomologia generale e applicata
DIBAF	AGR/12/Patologia vegetale
DIBAF	AGR/05/Assestamento forestale e selvicoltura
DIBAF	AGR/12/Patologia vegetale
DIBAF	AGR/06/Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali
DIBAF	AGR/05/Assestamento forestale e selvicoltura
DIBAF	AGR/05/Assestamento forestale e selvicoltura
DIBAF	SECS-S/01/Statistica
DAFNE	AGR/07/Genetica agraria
DAFNE	BIO/03/Botanica ambientale e applicata
DAFNE	AGR/07/Genetica agraria



<i>DAFNE</i>	SECS-S/02/Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica
<i>DAFNE</i>	BIO/01/Botanica generale
<i>DAFNE</i>	CHIM/06/Chimica organica
<i>DAFNE</i>	BIO/11/Biologia molecolare
<i>DAFNE</i>	AGR/05/Assestamento forestale e selvicoltura
<i>DAFNE</i>	AGR/01/Economia ed estimo rurale
<i>DAFNE</i>	AGR/09/Meccanica agraria
<i>DAFNE</i>	AGR/02/Agronomia e coltivazioni erbacee
<i>DAFNE</i>	AGR/01/Economia ed estimo rurale
<i>DAFNE</i>	BIO/03/Botanica ambientale e applicata
<i>DAFNE</i>	BIO/03/Botanica ambientale e applicata
<i>DAFNE</i>	AGR/15/Scienze e tecnologie alimentari
<i>DAFNE</i>	AGR/09/Meccanica agraria
<i>DAFNE</i>	AGR/12/Patologia vegetale
<i>DAFNE</i>	AGR/03/Arboricoltura generale e coltivazioni arboree
<i>DAFNE</i>	AGR/05/Assestamento forestale e selvicoltura
<i>DAFNE</i>	AGR/05/Assestamento forestale e selvicoltura
<i>DAFNE</i>	AGR/02/Agronomia e coltivazioni erbacee
<i>DAFNE</i>	AGR/19/Zootecnia speciale
<i>DAFNE</i>	AGR/18/Nutrizione e alimentazione animale
<i>DEB</i>	BIO/07/Ecologia
<i>DEB</i>	BIO/03/Botanica ambientale e applicata
<i>DEB</i>	MED/49/Scienze tecniche dietetiche applicate
<i>DEB</i>	BIO/10/Biochimica
<i>DEB</i>	BIO/07/Ecologia
<i>DEB</i>	CHIM/06/Chimica organica
<i>DEB</i>	BIO/07/Ecologia
<i>DEB</i>	FIS/07/Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)
<i>DEB</i>	CHIM/06/Chimica organica
<i>DISUCOM</i>	SPS/08/Sociologia dei processi culturali e comunicativi
<i>DISUCOM</i>	M-PED/04/Pedagogia sperimentale
<i>DISUCOM</i>	L-LIN/12/Lingua e traduzione - lingua inglese
<i>DISUCOM</i>	SPS/10/Sociologia dell'ambiente e del territorio
<i>DISUCOM</i>	L-OR/14/Filologia, religioni e storia dell'Iran
<i>DISTU</i>	IUS/10/Diritto amministrativo
<i>DISTU</i>	L-FIL-LET/12/Linguistica italiana
<i>DISTU</i>	IUS/17/Diritto penale
<i>DISTU</i>	L-FIL-LET/14/Critica letteraria e letterature comparate

Un ulteriore contributo agli *output* di ricerca ottenuti nel corso dell'anno, viene dal coinvolgimento di **dottorandi** nell'attività di studio, ricerca e laboratoriali. Nel 2019 sono stati banditi in totale n. 68 posti, di cui:

- n. 46 coperti con borse di studio e forme di finanziamento equivalente
- n. 5 posizioni di dottorato industriale
- n. 5 posti riservati ai dipendenti di enti pubblici di ricerca impegnati in attività di alta qualificazione
- n. 3 posizioni riservate a studenti stranieri, di cui una con borsa di studio
- n. 9 posizioni senza borsa.

Quarantacinque candidati hanno conseguito il titolo di Dottorato di Ricerca nell'anno solare 2019 nei 7 corsi di dottorato formalmente riconosciuti e attivi presso l'Ateneo della Tuscia. I corsi di dottorato hanno l'obiettivo di fornire le competenze necessarie per esercitare attività di ricerca di alta qualificazione nei centri di ricerca, nelle università e nelle imprese industriali e di servizio, nonché per intraprendere qualificanti percorsi nell'esercizio delle libere professioni, nei servizi pubblici e privati, nella pubblica amministrazione e di promuovere nuove e innovative capacità imprenditoriali.

2.4 Le risorse economiche di Ateneo

Di seguito si riporta un quadro riassuntivo delle spese per attività di ricerca sostenute nel 2019 da ciascun Dipartimento:

Tabella 9: Costi sostenuti per la Ricerca nel 2019 da ogni Dipartimento

<i>Unità Organizzativa</i>	Costi sostenuti in Ricerca	€
<i>DAFNE</i>	Totale spese correnti:	1.026.092,00
	Totale spese in conto capitale:	268.085,71
	Totale spese al netto di partite di giro:	1.294.177,71
<i>DEB</i>	Totale spese correnti	1.201.260,70
	Totale spese in conto capitale	131.060,75
	Totale spese al netto di partite di giro	1.332.321,45
<i>DEIM</i>	Totale spese in conto capitale:	79.694,32
	Totale spese correnti	480.516,41
	Totale spese al netto di partite di giro	560.210,73
<i>DIBAF</i>	Totale spese correnti	1.526.924,80
	Totale spese in conto capitale	207.968,09
	Totale spese al netto di partite di giro	1.734.892,89
<i>DISUCOM</i>	Totale spese correnti Euro	148.344,00
	Totale spese in conto capitale	0,00
	Totale spese al netto di partite di giro	148.344,00
<i>DISTU</i>	Totale spese correnti	263.753,59
	Totale spese in conto capitale	30.755,64
	Totale spese al netto di partite di giro	294.509,23
TOTALE		5.364.456,01

3 I risultati della ricerca – gli *Output*

Le principali attività svolte nel 2019 dall'Università degli studi della Tuscia e dalle relative unità dipartimentali e interdipartimentali hanno riguardato, coerentemente all'assetto organizzativo:

- lo sviluppo della ricerca e di *partnership* di ricerca e sviluppo nazionale ed internazionale con enti e imprese;
- il potenziamento delle attrezzature e dei servizi a disposizione del personale con qualifica di professore e ricercatore al fine di consentire uno sforzo unanime e condiviso verso il raggiungimento di obiettivi di eccellenza scientifica internazionale;
- l'incremento di risorse derivanti da contributi su finanziamenti regionali, nazionali e comunitari;
- l'aumento di personale coinvolto nei progetti al fine di trasferire il *know how* di predisposizione, sviluppo e rendicontazione di progetti di ricerca e di ricerca e sviluppo.

Di seguito si fornisce una panoramica delle iniziative messe in atto e dei risultati raggiunti nel 2019 riguardanti le attività di ricerca e trasferimento tecnologico.

3.1 *Le attività di ricerca nei dipartimenti di eccellenza*

I Dipartimenti di eccellenza DAFNE, DIBAF e DISTU istituiti con Legge 232/2016 hanno proseguito con successo le attività già intraprese nel corso del 2018.

In particolare, il Dipartimento di eccellenza **DAFNE** ha promosso durante l'anno 2019 numerose iniziative di divulgazione scientifica al fine di trasferire le conoscenze apprese nel periodo di ricerca antecedente inerente alla tematica oggetto del progetto proposto "Sostenibilità dei sistemi agrari e forestali in ambiente mediterraneo in un contesto di cambiamento globale (*global change*)". A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano di seguito alcuni risultati conseguiti dal Dipartimento di eccellenza DAFNE negli ultimi 3 anni.

Tabella 10: Comparazione ultimi 3 anni attività di ricerca svolta dal Dipartimento di eccellenza DAFNE

Output di Ricerca - DAFNE	2017	2018	2019
<i>Deliverable progetti di ricerca</i>	8	11	16
<i>Contratti di ricerca</i>	18	19	29
<i>Convenzioni</i>	14	21	20
<i>Assegni di Ricerca</i>	12	22	33
<i>Borse di studio</i>	43	62	69
<i>Pubblicazioni</i>	150	149	179
<i>SCImago Journal Rank (SJR)</i>	99,2	157,3	195
<i>lavori pubblicati in riviste posizionate nel primo quartile (Q1)</i>	57	90	109

Il personale afferente al Dipartimento di eccellenza **DIBAF** è tutt'oggi impegnato nelle attività di ricerca riguardanti il progetto di eccellenza "Paesaggio 4.0: qualità ambientale, valore al capitale naturale e culturale, eccellenza alimentare" caratterizzato da studi inerenti 4 linee di crescita e sviluppo:

- cambiamenti climatici e paesaggio;
- paesaggi alimentari e qualità;
- bioinformatica, biologia e biomateriali per il paesaggio;
- cultura e natura, conservazione e valorizzazione del paesaggio;

per i quali si favorisce l'integrazione delle conoscenze e delle diverse tipologie di informazioni, consentendone l'accesso e l'utilizzo per la conservazione, gestione e valorizzazione del capitale naturale, alimentare e culturale del nostro paesaggio.

L'anno 2019 per il DIBAF è stato caratterizzato da un rafforzamento del Centro di Elaborazione Dati (CED) del Dipartimento costituito da un cluster denominato "Cluster DIBAF" di calcolo disposto su due rack standard 42U con 20 sistemi di calcolo, storage e servizi accessori. Il Cluster, quando raggiungerà la sua massima operatività, avrà finalità di ricerca e sviluppo di un nuovo modello di *data-handling* ed *elastic-computing* su cloud, capace di interfacciarsi con dispositivi IoT di nuova generazione. Sono state inoltre acquistate le seguenti strumentazioni e analizzate altre per futuri e probabili acquisti tutte finalizzate al potenziamento dell'attività di ricerca del Dipartimento.

Tabella 11: Strumentazioni acquistate dal Dipartimento di Eccellenza DIBAF

Strumentazioni acquistate	Applicazioni delle strumentazioni acquistate
MICROSCOPIO ROBOTIZZATO A DISSEZIONE LASER (LMD6 LEICA)	consente di sezionare tessuti e/o cellule vive in coltura utilizzando un microscopio (il recupero del campione microdissezionato previene ogni contaminazione);
K2 MULTIDIMENSIONAL HPLC+GC SYSTEM CON DETECTOR (KONIK K2Q12)	è un sistema cromatografico multidimensionale HPLC+GC-MS con una TOTAD interfaccia brevettata e unica nel suo genere per il trasferimento automatico delle frazioni di interesse tra HPLC e GC;
MICROSCOPIO INFRAROSSO PER FTIR 7000 (IR JASCO IRT-7000)	per spettroscopia IR di gruppi funzionali di sostanze organiche e inorganiche;
LABORATORY DENSITY METER E MICROVISCOMETER MODULE PER ANALISI VINO E BIRRA (Anton Paar)	è di estrema importanza nel settore delle bevande fermentate.

Secondo quanto previsto dal Progetto di Eccellenza ed in linea con gli obiettivi di diffusione scientifica del Dipartimento, sono state attuate azioni di comunicazione e divulgazione interdisciplinare. In relazione a quest'ultimo obiettivo, si cita, ad esempio, l'incontro dal titolo "Cronache dai Butti – Storie dei banchetti medioevali nella Tuscia viterbese" (Viterbo, 14.06.2019) e quello avvenuto sulla filiera della pasta alla Camera dei Deputati, al quale sono intervenuti alcuni firmatari dell'accordo (Barilla, Unione Italiana Food, Confagricoltura). Un'attività di divulgazione nel quadro dei corsi di studio in ambito alimentare, che comunque ha relazione con il progetto di eccellenza, è anche il 12° Colloquio DIBAF che si è tenuto il 15.04.2019 ed ha trattato l'innovazione nella filiera del pomodoro per migliorare la qualità e la sostenibilità ambientale con la partecipazione di Conserve Italia, Gestal 2000, Mangia Inc. e gli Ordini professionali dei Tecnologi Alimentari e dei Dottori Agronomi e Forestali.

Il Dipartimento di eccellenza **DISTU** durante il 2019, in conformità con il progetto di ricerca proposto inerente Lo spazio istituzionale e culturale europeo, muovendo dalla propria vocazione pluridisciplinare, ha perseguito tra i vari obiettivi la costituzione di reti di eccellenza nella ricerca e nell'alta formazione, in particolare attraverso la costituzione di un'Accademia di *Law & Multicultural Societies* suddivisa in tre sezioni: Accademia di Diritto e Migrazioni (A.Di.M.), Accademia Diritto e Arte (A.Di.A.), Accademia Diritto e Linguaggio (A.Di.L.). Relativamente alle attività sviluppate nell'anno 2019 si riportano in allegato le relazioni delle attività di ricerca che hanno riguardato le tre sezioni importanti di studio:

- ADiL Accademia dedicata a “Diritto e Linguaggio” approfondisce lo studio interdisciplinare del nesso tra diritto, lingue e cultura;
- ADiA Accademia di Diritto e Arte Accademia di diritto e società multiculturali;
- ADiM Accademia di Diritto e Migrazioni una rete scientifica composta da studiosi interessati a svolgere attività di ricerca, anche applicata, in materia di immigrazione.

3.2 Progetti di ricerca su bandi competitivi

L'Università degli Studi della Tuscia nell'anno 2019 ha predisposto e sottomesso 55 proposte progettuali di Ricerca e/o Ricerca e Sviluppo su Bandi competitivi nazionali ed internazionali, con un incremento di oltre il 50% rispetto alle proposte progettuali sviluppate nell'anno 2018. I Dipartimenti che registrano la migliore performance in termini di proposte progettuali sottomesse sono il DIBAF ed il DAFNE.

Tabella 12: Proposte progettuali sottomesse su bandi competitivi

<i>Proposte progettuali sottomesse</i>	ATENEO	CINTEST	DAFNE	DEB	DEIM	DIBAF	DISTU	Totale
2019	1	5	14	12	8	14	1	55

Le 55 proposte progettuali sviluppate sono state sottomesse prevalentemente all'Ente Regione Lazio ed al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), come avvenuto nel 2018, che rappresentano per i professori e ricercatori dell'Università degli studi della Tuscia le fonti maggiori di ricorso a possibile finanziamento pubblico per la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo sia in autonomia sia in collaborazione con altri Organismi di Ricerca (Odr) ed imprese.

Tabella 13: Enti destinatari nel 2019 di proposte progettuali per la realizzazione di progetti di ricerca e R&S

<i>Potenziale ente finanziatore</i>	2019
Agenzia Spaziale Italiana (ASI)	1
Ente Parco dell'Aspromonte	1
Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL)	3
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	1
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MIPAAF)	5
Ministero dello sviluppo economico (MISE)	3
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)	10
Regione Calabria	1
Regione Lazio	17
Regione Toscana	4
Regione Veneto	1
Ministero degli Affari esteri e della cooperazione internazionale	2
Commissione Europea	6
Totale complessivo	55

41 risultano invece in totale i progetti avviati e finanziati nel 2019, le cui proposte furono inviate negli anni precedenti, così suddivisi per singola unità organizzativa e meglio dettagliati nell'Allegato 1 al presente documento:

Tabella 14: Numero progetti di ricerca avviati nel 2019 a seguito di procedura competitiva

<i>Anno di finanziamento</i>	CINTEST	CIRDER	DAFNE	DEB	DEIM	DIBAF	DISTU	Totale complessivo
2019	2	2	10	6	7	12	2	41

I finanziamenti di progetti su bandi competitivi sono stati approvati dai seguenti Enti, sia in numero che in valore di contributo concesso, i progetti finanziati dalla Commissione Europea e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca sono quelli che garantiscono all'Ateneo un maggiore finanziamento. Ancora una volta sia in valore sia in numero di progetti approvati il DIBAF si conferma il dipartimento con maggiore vocazione alla presentazione e realizzazione di progetti di ricerca su bandi competitivi. Tra i programmi proposti dagli enti finanziatori risultano degni di nota per opportunità di finanziamento colta:

- Per Regione Lazio:
 - Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020
 - POR FESR 2014-2020
 - Gruppi Progetti di Ricerca L.R. 13/2008 - art. 4
- Per Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR):
 - Il programma per Progetti di Rilevante Interesse Nazionale PRIN
- Per la Commissione Europea
 - Il Programma Horizon 2020

Tabella 15: Enti finanziatori dei progetti approvati e avviati nel 2019

Ente finanziatore	2019
Agenzia Spaziale Italiana (ASI)	1
Ente Parco dell'Aspromonte	1
Commissione Europea	10
Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL)	1
Ministero degli Affari esteri e della cooperazione internazionale	2
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MIPAAF)	2
Ministero dello sviluppo economico (MISE)	2
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)	14
Regione Campania	1
Regione Emilia Romagna	1
Regione Lazio	5
Regione Toscana	1
Totale complessivo	41

Di seguito il valore di contributo atteso dalla corretta e completa esecuzione dei 41 progetti finanziati, solitamente il tempo di realizzazione può andare dai 6 mesi ai 5 anni, con un media di 24-36 mesi a singolo progetto.

Table 16: Risorse attese dalla realizzazione dei progetti finanziati e avviati nel 2019

Ente finanziatore	CINTEST	CIRDER	DAFNE	DEB	DEIM	DIBAF	DISTU	TOTALE
Agenzia Spaziale Italiana (ASI)				201.882,00 €				201.882,00 €
Ene Parco dell'Aspromonte				15.000,00 €				15.000,00 €
European Commission	252.944,64 €		542.958,78 €	116.791,00 €	414.637,00 €	624.976,00 €		1.952.307,42 €
Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL)			52.400,00 €					52.400,00 €
Ministero degli Affari esteri e della cooperazione internazionale						22.000,00 €		22.000,00 €
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (MIPAAF)						282.305,26 €		282.305,26 €
Ministero dello sviluppo economico (MISE)	60.025,85 €	112.116,39 €						172.142,24 €
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)			327.406,00 €	423.546,00 €	276.812,00 €	1.491.642,00 €	156.543,00 €	2.675.949,00 €
Regione Campania						9.576,00 €		9.576,00 €
Regione Emilia Romagna						22.400,00 €		22.400,00 €
Regione Lazio		147.119,98 €	120.431,04 €		79.276,15 €	39.012,00 €		385.839,17 €
Regione Toscana			47.313,00 €					47.313,00 €
Totale complessivo	312.970,49 €	259.236,37 €	1.090.508,82 €	757.219,00 €	770.725,15 €	2.491.911,26 €	156.543,00 €	5.839.114,09 €

Il valore degli incassi percepiti nel 2019 da contributi su progetti avviati a seguito di approvazione su bandi competitivi ammonta a oltre 6.000.000 di euro di cui oltre il 35% raccolti dal Dipartimento DIBAF, dato in significativo aumento rispetto all'anno 2018.

Tabella 17: Risorse incassate nel 2019 da correnti e passati progetti su bandi competitivi

Unità Organizzativa	2019	incidenza %
CINTEST	312.970,49 €	5%
CIRDER	259.236,37 €	4%
CSALP		0%
DAFNE	1.090.508,82 €	16%
DEB	1.543.219,00 €	23%
DEIM	770.725,15 €	12%
DIBAF	2.491.911,26 €	38%
DISTU	156.543,00 €	2%
DISUCOM		0%
Totale complessivo	6.625.114,09 €	100,00%

Come ultima analisi si riporta il numero di professori e ricercatori referenti di progetti approvati nel 2019 rispetto al numero di personale altamente qualificato afferente la singola unità organizzativa. Tale indicatore mostra come solo una piccola percentuale dei professori e ricercatori afferenti ai singoli dipartimenti ha assunto nel 2019 la qualifica di referente di progetti di ricerca finanziati da enti su bandi competitivi. Obiettivo del 2020 è sicuramente quello di incrementare questo indicatore potenziando l'Ufficio Ricerca centrale al fine di fornire un supporto organizzativo e amministrativo funzionale al coinvolgimento di un maggiore numero di persone a progetti di ricerca e di ricerca e sviluppo.

Tabella 18: Numero di referenti coinvolti in progetti di ricerca su bandi competitivi/numero risorse disponibili per unità organizzativa

Unità Organizzativa	N. Progetti Approvati nel 2019	Personale afferente l'unità organizzativa	incidenza %
DAFNE	10	59	17%
DEB	6	40	15%
DEIM	11	59	19%
DIBAF	12	66	18%
DISTU	2	54	4%
DISUCOM	0	42	0%

L'Allegato 1 presenta un elenco non esaustivo dei principali progetti avviati nel 2019 con indicazione del relativo responsabile, dell'ente di finanziamento, dell'unità organizzativa di afferenza del progetto, dell'ambito realizzativo dello stesso.

3.3 *La produzione scientifica*

L'elenco dei prodotti della ricerca è stato ottenuto dalla estrapolazione dei dati disponibili su CINECA. I prodotti della ricerca comprendono le singole pubblicazioni al netto delle ripetizioni dovute alla presenza di coautori appartenenti all'Ateneo. L'analisi aggregata dei prodotti della ricerca del 2019 e il confronto con la produzione dell'anno 2018 è riportata nella tabella che segue. Dall'analisi dei dati si rileva un leggero calo della produzione totale, pari cioè al 3,1% (-36 lavori,); tale calo si spiega sostanzialmente con la riduzione dei contributi all'interno delle voci 'Contributo in atti di convegno' (-22 lavori), 'Contributo in volume' (-64 lavori) e 'Voce (in dizionario o enciclopedia' (-16 lavori). Da evidenziare l'aumento (+40 lavori) dei contributi alla voce 'Articolo su rivista'. Sotto questo profilo, è infatti importante segnalare le differenze tra le variazioni con riferimento ai singoli prodotti di ricerca, che devono essere considerate anche in relazione al differente peso nel processo di valutazione della qualità della ricerca degli atenei da parte delle agenzie esterne quali l'ANVUR. Gli articoli pubblicati su rivista, che hanno costituito circa il 56% delle pubblicazioni del 2018, sono aumentate in valore assoluto ed è aumentata la loro incidenza sul totale (61,3% delle pubblicazioni del 2019). D'altra parte, da evidenziare il calo (-5 lavori) alla voce 'Monografia o trattato scientifico'. L'aumento della voce 'articolo in rivista' è in controtendenza rispetto a quanto evidenziato nella precedente relazione in cui si era registrato un calo di lavori nel 2018 rispetto al 2017 (-43).

TIPOLOGIA	ANNO		Variazione 2019-2018
	2018	2019	
Abstract in Atti di convegno	46	44	-2
Abstract in rivista	2	7	5
Altro	4	5	1
Articolo in rivista	653	693	40
Banca dati		2	2
Breve introduzione	3	3	0
Brevetto	2		-2
Contributo in Atti di convegno	113	91	-22
Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	225	161	-64
Curatela	28	33	5
Edizione critica di testi/di scavo		1	1
Esposizione		1	1
Monografia o trattato scientifico	32	27	-5
Mostra	1	2	1
Nota a sentenza	3	2	-1
Poster	7	7	0
Prefazione/Postfazione	5	7	2
Pubblicazione di fonti inedite	2		-2
Recensione in rivista	16	14	-2
Scheda bibliografica		1	1
Schede di catalogo, repertorio o corpus		23	23
Traduzione di libro	1		-1
Traduzione in volume	1		-1
Voce (in dizionario o enciclopedia)	21	5	-16
Totale complessivo	1165	1129	-36

3.4 *Trasferimento tecnologico*

Nel corso del 2019 sono state stipulate e rinnovate diverse convenzioni e adesioni a Centri di ricerca, Consorzi e/o Fondazioni con finalità connesse al potenziamento della ricerca, dello sviluppo, del trasferimento della conoscenza e del trasferimento tecnologico. Sono state inoltre stipulate diverse Associazioni Temporanee di

Scopo con imprese e con altri enti di ricerca finalizzate alla implementazione di progetti di Ricerca e Sviluppo finanziati su bandi competitivi. I rapporti con le imprese sono stati ampliati ed approfonditi ed hanno dato vita ad un numero importante di contratti/accordi di ricerca i cui risultati sono stati o possono essere adottati per introdurre importanti innovazioni di prodotto, processo e/o organizzative soprattutto per le piccole e medie imprese (pmi) italiane. Il rapporto di fiducia e collaborazione tra Università e Impresa si è sempre più consolidato sia grazie alla partecipazione congiunta a progetti di ricerca e sviluppo finanziati (per esempio numerose sono state le iniziative congiunte nell'ambito dei programmi regionali POR FESR 2014-2020 o PSR 20142020) sia anche grazie ad iniziative promosse dall'Ateneo come il Testimonial Day.

Spin off

L'Università degli Studi della Tuscia da sempre ha promosso e implementato azioni di sviluppo dell'imprenditorialità anche da parte del personale tecnico-scientifico afferente all'Ateneo. Al fine di supportare iniziative singole o di gruppi in tal senso nel 2017 l'Ateneo è entrato a far parte del *Global Compact* delle Nazioni Unite, ovvero l'iniziativa strategica di cittadinanza d'impresa più ampia al mondo, che nasce dalla volontà di promuovere un'economia globale sostenibile, rispettosa dei diritti umani e del lavoro, della salvaguardia dell'ambiente e della lotta alla corruzione. Proprio grazie al suo impegno l'Ateneo ha acquisito nel 2018 lo status di Fondatore della Fondazione Global Compact Network Italia e nel 2019 ne ha promosso lo sviluppo sia in ambito nazionale sia internazionale.

Per la promozione dell'attivazione di imprese innovative e del trasferimento tecnologico durante tutto l'anno 2019 si sono svolti una serie di incontri organizzati da Banca Intesa San Paolo (Innovation Center) al fine di promuovere l'eccellenza per sostenere la crescita, al termine dei quali nella giornata conclusiva dell'11 novembre sono stati premiati i ragazzi del Team del Dipartimento DEB (il dott. Bizzarri e gli studenti Santacroce e Caso) che hanno partecipato alla Contamination lab di Lazioinnova con il progetto Mangroves relativo ad una borraccia che rende potabile l'acqua.

Il 2019, tuttavia, non è stato interessato dall'avvio di alcuno spin-off o start-up accademico. Rimangono pertanto attive all'albo di Ateneo 9 società, già iscritte nel 2018, tra cui:

1. **S.E.A. Tuscia S.r.l.**, pmi innovativa e spin-off accademico nato nel 2007 e finalizzato allo svolgimento di attività di ricerca fondamentale, di ricerca industriale o di sviluppo sperimentale e la diffusione dei risultati mediante l'insegnamento, la pubblicazione o il trasferimento tecnologico nei temi di Sicurezza Energia Ambiente;
2. **Terrasystem S.r.l.**, società nata nel 2004 e riconosciuta spin-off accademico nel 2010 dall'idea di alcuni dottorati e giovani ricercatori dell'Università della Tuscia di Viterbo e del CNR IBIMET di Firenze per valorizzare anni di esperienza maturata nel campo della geomatica, dello sviluppo di sensori aerei e tecniche di processamento dati;
3. **GENTOXchem S.r.l.**, spin-off accademico nato nel 2012 per valorizzare le innovazioni ed i risultati della ricerca scientifica nei settori della Tossicologia, della Chimica Farmaceutica ed Industriale, della sicurezza alimentare ed ambientale. Si occupa di Certificazioni Qualità, Ambientale ed Alimentare, nonché di analisi di mercato dei prodotti e servizi. Riceve nel 2011 il premio di Start Cup Lazio come migliore impresa innovativa e nel 2018 da Intesa Sanpaolo il premio "Promuovere l'eccellenza per sostenere la crescita";
4. **Idea 2020 S.r.l.**, Spin-off dell'Università degli Studi della Tuscia, opera nell'ambito della ricerca, della formazione e della progettazione con l'obiettivo di promuovere le potenzialità multifunzionali dell'agricoltura e dello sviluppo rurale;
5. **SMARTART S.r.l.** iscritta all'Albo degli Spin-off dell'Università degli Studi della Tuscia nel 2013, per servizi finalizzati alla valorizzazione del patrimonio culturale e storico artistico mediante operazioni di archiviazione e digitalizzazione del cartaceo, schedatura di manufatti, anche con finalità turistica.

6. **Phy.Dia S.r.l.** iscritta all'Albo degli Spin-off dell'Università degli Studi della Tuscia nel 2013, per la diagnostica fitosanitaria: analisi su agenti che interferiscono sullo sviluppo della pianta, monitoraggi in serra, analisi terreni, centro di saggio per valutazione fitosanitaria e fitotossicità di agrofarmaci, laboratorio di fitoparassitari nocivi (loro analisi, gestione, determinazione e caratterizzazione su materiale vegetale e sementi);
7. **ALEPH S.r.l.** iscritta all'albo degli Spin-off dell'Università degli Studi della Tuscia dal 2014 offre servizi di analisi e valutazione ad imprese, enti pubblici, e privati in materia giuridica, economica, tributaria, fiscale e finanziaria.
8. **SPIN8 S.r.l.** iscritta all'albo degli Spin-off dell'Università degli Studi della Tuscia dal 2014 per attività di scouting di tecnologie e soluzioni innovative nel settore della mobilità sostenibile; predisposizione di studi di fattibilità e modelli di business per la diffusione, l'organizzazione e la messa in opera di tecnologie innovative nell'ambito della mobilità sostenibile; gestione, elaborazione e sviluppo di sistemi informativi integrati per la gestione dei dati e dei flussi informativi nell'ambito della mobilità sostenibile; servizi di consulenza, di promozione commerciale e non, di tecnologie e soluzioni innovative nell'ambito della mobilità sostenibile e dei trasporti e dei servizi correlati.
9. **ARCADIA S.r.l.** iscritta all'albo degli Spin-off dell'Università degli Studi della Tuscia dal 2017 per servizi finalizzati allo sviluppo di biostimolanti e fertilizzanti innovativi per l'agricoltura.

L'Ufficio Ricerca di Ateneo monitora annualmente lo stato attivo o non attivo degli spin-off universitari constatando lo stato delle attività ed il relativo progresso tecnico scientifico registrato. Il rapporto continuo e collaborativo con gli spin-off sopra citati, ha dato vita nel corso dell'anno 2019 ha interessanti attività sicuramente replicabili nell'ambito dell'iniziativa 'alternanza scuola lavoro' condotta dall'Ateneo in collaborazione con le Scuole secondarie di II grado del territorio.

Brevetti e marchi

Nel 2019 è proseguita l'attività di potenziamento dei servizi offerti dall'Ufficio Ricerca in termini di valorizzazione dei risultati della ricerca, ovvero di registrazione, rinnovo e promozione di marchi e brevetti. In particolare, nel 2019 risultano nel portafoglio 9 brevetti di Ateneo:

- Varietà di carciofo (*Cynara scolymus* L.) denominate Raffaello;
- Varietà di carciofo (*Cynara scolymus* L.) denominate Donatello
- Chitinolytic enzymes production by *Penicillium janthinellus*
- Solenero
- Italian red passion
- Sun Black™
- Purovino
- Dispositivo indossabile per il riconoscimento dell'infrazione di sospensione e dell'infrazione di sbloccaggio durante la marcia sportiva;
- Disidratatore a flusso di aria calda e procedimento per la disidratazione di un prodotto

In particolare, nel 2019 sono state svolte le seguenti attività di valorizzazione e potenziamento dei brevetti in essere:

- in data 18.11.2019 è stato rilasciato il certificato di riconoscimento di varietà vegetale n. 2015/0763 *Malus domestica* borkh denominata "Tuscia Red" del prof. Rosario Muleo, dal Central Institute for Supervising testing in Agriculture (UKZUZ) National Plant Variety Office, con sede a Brno Hroznová (Repubblica Ceca);
- a seguito di rilascio in data 06.06.2017 da parte del CPVO del certificato di riconoscimento per varietà vegetale Solenero (domanda n. 0315/2015), è stato mantenuto il diritto annuale per il terzo anno;

- in data 14.10.2019 la Sib S.p.a. ha comunicato che è stato rilasciato il brevetto per invenzione n. 102017000062668 depositato l'08.06.2017 "Dispositivo indossabile per il riconoscimento dell'infrazione di sospensione e dell'infrazione di sbloccaggio durante la marcia sportiva", del Dott. Stefano Rossi in comproprietà: 75% SAPIENZA, 25% UniTuscia;
- in data 13.03.2019 è stato concesso il brevetto dal N. 102016000107635 dal titolo "Disidratatore a flusso di aria calda e procedimento per la disidratazione di un prodotto" degli inventori Massantini Riccardo, Moscetti Roberto e Raponi Flavio.

3.5 Terza missione

Per l'Università degli Studi della Tuscia il 2019 è stato un anno importante dal punto di vista della capitalizzazione sociale ed economica della conoscenza scientifica, la creazione di rapporti con imprese locali e non, la strutturazione di partnership durature e consolidate per la promozione dell'innovazione scientifica e industriale. Si è provveduto grazie all'Ufficio Ricerca e Rapporti con le imprese ad aggiornare l'anagrafe delle aziende collaboratrici o fornitrici o clienti dell'Ateneo della Tuscia. Tale anagrafica rappresenta uno strumento di lavoro molto importante sia per il collocamento di studenti Unitus in fase di tirocinio/lavoro post laurea, sia per l'individuazione di partner industriali con cui promuovere idee e progetti di ricerca e sviluppo in ambito agricolo, industriale, dei servizi e culturale. Anche per il 2019 l'Università della Tuscia ha rinnovato il suo impegno collaborativo al corretto funzionamento del progetto e della relativa piattaforma AlmaLaurea, servizio innovativo di incontro tra la domanda di lavoro e l'offerta di persone qualificate e competenti formate dalle università italiane aderenti al progetto. E' iniziata nel 2019 inoltre l'attività di mappatura delle esperienze in essere e passate di collaborazione con imprese al fine di creare un processo di aggiornamento continuo e informazione tempestiva del Placement di Unitus. Grazie a questa innovazione sarà possibile creare una struttura informativa di largo accesso e di ampio utilizzo per i professori, ricercatori e studenti che potranno conoscere in maniera diretta e puntuale le caratteristiche delle aziende in rete con l'Università. Anche per il 2019 l'Ufficio Ricerca e Rapporti con le imprese, ha organizzato più tavoli tecnici di consultazione con le parti imprenditoriali al fine di attuare una programmazione strategica coerente ed in linea con le esigenze del mondo del lavoro e dello sviluppo economico sociale. E' stato predisposto un formulario di raccolta delle informazioni aziendali, trasmesso alle aziende del territorio e sono stati analizzati i questionari ricevuti in una ottica di continua crescita e partenariato proattivo. Diverse convenzioni e accordi di collaborazione sono stati siglati anche con ordini professionali e/o con associazioni di categoria al fine di offrire un pieno sostegno all'innovazione di tutti i soggetti attivi nella comunità scientifica tecnica e formativa e rappresentare un punto di riferimento per la crescita sociale ed economica del territorio. Da segnalare l'impegno proficuo e continuo dell'Ateneo su temi di attualità e importanza civica come l'inclusione sociale, la cura dell'ambiente, del territorio e dei beni pubblica, il benessere psichico e fisico. Già nel 2019 sono stati avviate 3 importanti iniziative in tal senso:

- Un progetto di inclusione per incrementare il livello di successo e conseguimento del titolo di laurea per gli iscritti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e con Handicap, progetto avviato con l'acquisto di attrezzature e la scrittura di comportamenti procedurali da adottare per garantire a questi studenti un percorso formativo completo e soddisfacente, nonché opportunità occupazionali future sia in ambito privato che pubblico;
- Un progetto Plastic-free avviato con l'acquisto e la distribuzione di borracce con il logo dell'Università degli Studi della Tuscia finalizzate alla riduzione dell'utilizzo di bottiglie di plastica e quindi di riduzione dell'impatto ambientale da esso generato;

- Un progetto di installazione di una stazione di ricarica per auto elettrica connessa con dei pannelli fotovoltaici al fine di agevolare l'utilizzo della movimentazione cittadini mediante auto a trazione elettrica.

Queste e altre proposte di sviluppo territoriale e sociale sono in continua linea di definizione e sviluppo da parte di tutti gli Organi di Ateneo che da sempre cooperano e collaborano per il raggiungimento di obiettivi di eccellenza sia in ambito scientifico che in quello sociale, culturale, economico e ambientale.

4 Conclusioni

La presente relazione è stata redatta con lo scopo di fornire elementi sintetici volti ad una valutazione quantitativa e qualitativa dei risultati in termini di ricerca, valorizzazione scientifica, trasferimento tecnologico e formazione raggiunti dall'Università degli Studi della Tuscia nell'anno 2019. Il trend positivo iniziato nel 2017 continua anche per il 2019 per quanto riguarda sia il numero di iscritti, sia il personale altamente qualificato assunto sia infine il numero di progetti o prodotti di ricerca sviluppati e pubblicati. Sono in corso molte iniziative volte a migliorare i servizi di supporto alla ricerca sia da parte degli Uffici amministrativi sia da parte dei sistemi informativi universitari che raccolgono, custodiscono ed elaborano i dati storici e contemporanei dell'Ateneo. Questa ricchezza informativa sta giustamente per essere incanalata in sistemi di tracciamento che agevolano l'unità centrale di Ateneo nell'attività di valutazione (VQR), di supporto, di monitoraggio e di miglioramento continuo. I prossimi anni saranno interessati da una sempre maggiore attenzione alla valorizzazione dei risultati non fini a se stessi ma valutati rispetto alle ricadute che questi possono apportare al contesto socio-economico e culturale dove vengono sviluppati. Obiettivo dell'Ateneo di Viterbo è saper cogliere le opportunità che caratterizzeranno i prossimi anni grazie alla dotazione umana e strutturale sviluppata negli anni passati. La visione strategica di Ateneo punta sicuramente al raggiungimento dell'eccellenza sia in termini scientifici sia di impatto e di ricadute nella comunità che la accoglie.