

## SCHEDA DI RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE (SCRI-RD) DIPARTIMENTO DI TERRITORIO E SISTEMI AGRO-FORESTALI, TESAF

<https://www.tesaf.unipd.it/>

**BIENNIO 2016-2017**

AGGIORNAMENTO DATI DEL DIPARTIMENTO NECESSARI PER IL PROCESSO DI RIESAME

### ANALISI

#### 1) Anagrafe e Settori di ricerca nei quali opera il Dipartimento

- SSD del Dipartimento e macrosettori concorsuali al 31/12/2017: per ciascun SSD/macrosettore concorsuale precisare l'area CUN, il numero di professori, ricercatori, assegnisti e specializzandi:

**Tabella 1a**

SSD	Area CUN	PO	PA	RU	RTD	Assegnisti	Specializzandi	Totale
AGR/01	07	4	7	1	3	8		23
AGR/05	07	1	8	3	0	2		14
AGR/06	07	0	0	1	1	0		2
AGR/08	07	3	2	1	2	6		14
AGR/09	07	1	3	2	0	1		7
AGR/10	07	0	0	1	0	1		2
AGR/12	07	1	4	0	1	0		6
ICAR/06	08	1	1	0	0	3		5
IUS/03	12	1	0	0	0	0		1
<b>TOTALE</b>		<b>12</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>21</b>		<b>74</b>

**Tabella 1b**

MACROSETTORE CONCORSALE	Area CUN	PO	PA	RU	RTD	Assegnisti	Specializzandi	Totale
07/A	07	4	7	1	3	8		23
07/B	07	1	8	4	1	2		16
07/C	07	4	5	4	2	8		23
07/D	07	1	4	0	1	0		6
08/A	08	1	1	0	0	3		5
12/E	12	1	0	0	0	0		1
<b>TOTALE</b>		<b>12</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>21</b>		<b>74</b>

- numero dottorandi al 31/12/2017:

**Tabella 1c**

Corso di Dottorato	Area CUN	Dottorandi
Land, Environment, Forest and Health	07	43
<b>TOTALE</b>		<b>43</b>

- organi/commissioni/uffici amministrativi di supporto alla ricerca/gruppi di lavoro al 31/12/2017:
  - <https://www.tesaf.unipd.it/>

- inserire organigramma o tabella focalizzato/a sulla gestione della ricerca.
- linee di ricerca attive: descrivere le tematiche di ricerca mettendo in luce come le diverse competenze si integrano definendo l'“identità” del Dipartimento; porre particolare enfasi sulla loro complementarità e multidisciplinarietà (dove applicabile):

**Tabella 2**

N	Ambito di Ricerca	Linee di Ricerca	Gruppo di Ricerca (numerosità)	SSD	Settore ERC
1	Economia, estimo e diritto	<p>Economia della produzione agricola, alimentare e forestale</p> <p>Economia e sviluppo rurale</p> <p>Economia dello sviluppo nelle aree rurali dei Paesi a economia povera</p> <p>Analisi dei mercati nei settori agricolo, agroalimentare e forestale</p> <p>Analisi delle filiere produttive nei settori agricolo, agroalimentare, forestale e nello sviluppo rurale</p> <p>Marketing per i prodotti agricoli, agroalimentari e forestali</p> <p>Estimo rurale e mercato fondiario</p> <p>Valutazione economica dei beni ambientali, delle risorse naturali e del paesaggio</p> <p>Diritto agrario, ambientale e del paesaggio</p> <p>Politiche per la valorizzazione delle risorse agricole, agroalimentari, forestali e naturali</p> <p>Politiche per il governo del territorio, la valorizzazione del paesaggio e delle risorse rurali</p> <p>Politiche e strategie per lo sviluppo rurale</p>	16	AGR/01, IUS/03	SH1, SH2_8
2	Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi (idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali, meccanica, meccanizzazione e impiantistica agricole e forestali e geomatica)	<p>Processi idrologici, idrologia forestale e influenza della vegetazione nella dinamica del ciclo idrologico</p> <p>Piene improvvise: processi e gestione del rischio</p> <p>Modelli matematici, monitoraggio e telerilevamento dei processi idrologico-erosivi</p> <p>Gestione delle risorse idriche e dei suoli in contesto agricolo collinare e di pianura</p> <p>Cambiamenti climatici, idrologia nivale e scioglimento dei ghiacciai</p> <p>Idraulica torrentizia, opere di consolidamento dell'alveo</p> <p>Efficienza e funzionalità delle briglie filtranti</p> <p>Fenomenologia delle colate detritiche e del trasporto solido torrentizio</p> <p>Connettività e trasporto di sedimenti e</p>	18	AGR/08, AGR/09, AGR/10, ICAR/06	PE8_9, LS9_3, PE8_10, PE10_17, PE8_3

		<p>di legname nei bacini montani boscati          Il ruolo della vegetazione riparia nella dinamica morfologica dei corsi d'acqua          Analisi della dinamica morfologica a seguito di disastri naturali          La percezione del rischio/vulnerabilità sociale/resilienza ai disastri naturali          Ricerca sui dispositivi di drenaggio urbano sostenibile          Tecniche conservative di lavorazione del terreno e di semina          Agricoltura di precisione e selvicoltura di precisione          Macchine e impianti per il trattamento e la distribuzione dei reflui zootecnici          Tecnologie, aspetti operativi e gestionali per il recupero e valorizzazione energetica di biomasse legnose di origine agricola e forestale          Impiantistica zootecnica di mungitura e sistemi di alimentazione automatici          Impiego di droni per applicazioni in ambito agrario e ambientale          Tecnologie, aspetti operativi e gestionali delle operazioni forestali in territori montani          Sicurezza e gestione del rischio nella manutenzione del verde          Trattamenti termici e impianti di sterilizzazione nell'agro-industria          Impiantistica irrigua e infrastrutture verdi per la gestione sostenibile dell'acqua          Progettazione e sviluppo di sistemi di rilevamento complessi, basati sull'integrazione di tecniche geomatiche (GNSS, fotogrammetria, laser scanning, SAPR), per l'acquisizione e l'analisi di dati territoriali ed infrastrutture civili          Sviluppo di soluzioni ottimizzate per l'impiego di dispositivi GNSS nel settore forestale e ambientale          Sviluppo di applicativi GIS, con software proprietario e Open Source, per la gestione di banche dati georeferenziate e la realizzazione di modelli numerici applicati al settore ambientale.          Sperimentazione e sviluppo di sistemi integrati fotogrammetria/laser scanner in diversi campi applicativi          Sviluppo, test e verifica di qualità di tecniche di post-elaborazione di dati acquisiti mediante scansioni laser da aeromobile (LiDAR)          Sviluppo di sistemi di posizionamento</p>			
--	--	---	--	--	--

		a basso costo per applicazioni di indoor mapping Sviluppo piattaforme software per la gestione di dati geo-spaziali tramite tecnologie Open Source e portali WebGIS per l'accesso e l'analisi dei dati stessi			
3	Patologia vegetale	Diagnosi di malattie di origine fungina, batterica e virale di piante agrarie e identificazione dell'agente Caratterizzazione di fattori di virulenza di funghi e batteri fitopatogeni e meccanismi di difesa delle piante Studio del ruolo e delle modifiche della parete cellulare vegetale per migliorare la resistenza ai patogeni Identificazione e test di molecole ed estratti naturali con attività antimicrobica Caratterizzazione di proteine e composti secondari da utilizzare per indurre resistenza alle malattie in piante di interesse agrario Controllo delle malattie tramite agenti non patogeni (BCA) Prove di valutazione dell'efficacia di prodotti fitosanitari di sintesi Valutazione della colonizzazione di matrici diverse da parte di specie micotossigene e quantificazione di micotossine su campioni di cereali Studio di agenti virali: patogenicità, diagnosi e controllo Studio delle attività e applicazioni tecnologiche di enzimi fungini coinvolti nella degradazione della parete cellulare vegetale Studi epidemiologici di malattie di interesse agrario e forestale Studio degli aspetti ecologici e gestionali connessi alla salute dei popolamenti forestali e delle alberature urbane Studio delle specie e delle comunità ectomicorriziche come indicatori previsionali dello stato di salute in popolamenti sani, affetti da malattie ad eziologia nota e complessa Monitoraggio, epidemiologia e controllo di parassiti di quarantena Espressione patogenetica di funghi a comportamento endofitico	6	AGR/12	LS9_4
4	Scienze e tecnologie dei sistemi arborei e forestali (Ecologia e gestione forestale sostenibile, Tecnologia del legno e utilizzazioni	Relazioni idriche ed ecofisiologia degli alberi Analisi anelli legnosi e relazioni con l'ambiente Strategie per la conservazione della	14	AGR/05, AGR/06	LS9_6

	forestali)	biodiversità sulle Alpi Buone pratiche per la conversione dei cedui invecchiati in differenti condizioni ambientali e gestione forestale sostenibile Pianificazione, progettazione e gestione degli spazi verdi urbani, delle aree protette, dei parchi e dei corridoi ecologici Resilienza dei differenti popolamenti forestali ai disturbi biotici ed abiotici Strumenti di remote sensing per la definizione della dinamica del paesaggio e dei popolamenti forestali Relazioni tra proprietà del suolo e tipologie forestali, dinamica di umificazione nei differenti ecosistemi Struttura e dinamica delle foreste in differenti condizioni climatiche Impatto ambientale (LCA) dei prodotti legnosi Analisi sensoriale applicata ai materiali legnosi utilizzati in arredo o per applicazioni strutturali Sviluppo di adesivi a base rinnovabile per l'incollaggio del legno Indagini xilologiche su legni e manufatti di interesse storico, artistico e architettonico Studio del colore del legno Anatomia e caratterizzazione del legno nella valorizzazione delle piante forestali Relazione tra struttura anatomica e proprietà del legno in alberi e arbusti Anatomia del legno e della corteccia di piante legnose e relazioni ecologiche Uso del legno nelle costruzioni antiche e moderne			
--	------------	---	--	--	--

**2) Convenzioni di ricerca con altri enti**

- numero ricercatori di altri enti coinvolti e presenti in Dipartimento (anche medici dell'azienda) ed eventuali altre informazioni (di organico e/o afferenze) rilevanti con impatto nella ricerca:

**Tabella 3**

N	Ente di ricerca e link al sito	Ricercatori (numerosità)	Eventuali altre informazioni

**ANALISI DELLO STATO ATTUALE**

Inserire un'analisi di confronto con la situazione presente al 31/12/2013 nella scheda SUA-RD in termini di:

1) differenza di personale

A fine 2013 il Dip. TESAF annoverava 48 Docenti (11 PO, 16 PA e 21 RU), a fine 2017 i docenti in servizio erano 53 (12 PO, 25 PA, 9 RU e 7 RTD); nel corso dei quattro anni considerati ci sono state 1 cessazione (1 RU), 1 decesso (1 RU) e un trasferimento ad altro Dipartimento (1 RU). In questo arco temporale sono stati reclutati 8 nuovi docenti (1 PA, 7 RTD), sono stati promossi al livello superiore di carriera 9 docenti (1 PA a PO, 8 RU a PA). Si specifica che uno degli RTD compresi del reclutamento è transitato nello stesso periodo dalla fascia di ingresso (RTDa) a quella superiore (RTDb)

2) linee di ricerca cessate/nuove

Le linee principali definite per ciascuna delle quattro macro-aree di ricerca del Dipartimento sono rimaste sostanzialmente immutate nel periodo considerato, senza alcuna sostanziale variazione. Il ragguardevole numero di passaggi da ricercatore universitario a professore associato ha messo a disposizione competenze e ruoli di responsabilità per il mantenimento dell'assetto delle linee di ricerca, la cui attività si è avvalsa anche dalla disponibilità dei nuovi RTD

**Fase di PLAN - PIANIFICAZIONE**

1) Documenti di programmazione e pianificazione del dipartimento (PTSR, Piani triennali di utilizzazione del budget (2016-2018), progetti di eccellenza, progetti di sviluppo dipartimentale, ... altro) e inserire i relativi link.

Piano triennale di Sviluppo della Ricerca 2016-2018

[https://www.tesaf.unipd.it/sites/tesaf.unipd.it/files/PTSR\\_2016\\_2018.pdf](https://www.tesaf.unipd.it/sites/tesaf.unipd.it/files/PTSR_2016_2018.pdf)

Piano triennale budget 2016-2018

[https://www.tesaf.unipd.it/sites/tesaf.unipd.it/files/Piano\\_budget\\_2016\\_2018\\_finale.pdf](https://www.tesaf.unipd.it/sites/tesaf.unipd.it/files/Piano_budget_2016_2018_finale.pdf)

Progetto di Sviluppo Dipartimentale 2018-2022

[https://www.tesaf.unipd.it/sites/tesaf.unipd.it/files/PSD\\_2018\\_2022.pdf](https://www.tesaf.unipd.it/sites/tesaf.unipd.it/files/PSD_2018_2022.pdf)

Qualità della ricerca

<https://www.tesaf.unipd.it/ricerca/qualità-della-ricerca>

**Fase di DO - REALIZZAZIONE**

*Nota: Rendere disponibili i "raws data" nella pagina Qualità della ricerca del Dipartimento delle seguenti tabelle e inserire il/i relativo/i link:*

- *reclutamento (Tab. 4a);*
- *pubblicazioni (Tab. 5);*
- *brevetti (Tab. 5b);*
- *premi (Tab. 6a);*
- *direzione/coordinamento istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali (Tab. 6b);*
- *responsabilità scientifica di congressi internazionali (Tab. 6c);*
- *partecipazioni a editorial boards (Tab. 6d).*
- 

**1) Reclutamento (R ), Progressioni (P) e Trasferimenti interni all'Ateneo (T) di Ricercatori, Professori, tecnici e personale dedicato ad attività di Ricerca**

**Tabella 4a – Elenco operazioni di reclutamento**

Num (R, P o	Anno	Ruolo	SSD	SC	Settore ERC	Linee di Ricerca con riferimento alla tabella 2	Tipologia operazione
-------------	------	-------	-----	----	-------------	---	----------------------

T)							
P	2016	PA	ICAR/06	07/A4	PE8_3	Progettazione e sviluppo di sistemi di rilevamento complessi, basati sull'integrazione di tecniche geomatiche (GNSS, fotogrammetria, laser scanning, SAPR), per l'acquisizione e l'analisi di dati territoriali ed infrastrutture civili Sviluppo di soluzioni ottimizzate per l'impiego di dispositivi GNSS nel settore forestale e ambientale	<i>Piano Straordinario Professori Associati</i>
P	2016	PO	AGR/01	07/A1	SH1	Valutazione economica dei beni ambientali, delle risorse naturali e del paesaggio Marketing per i prodotti agricoli, agroalimentari e forestali	<i>Budget Docenza 2008</i>
R	2016	RTDa	AGR/08	07/C1	PE10_17	Connettività e trasporto di sedimenti e di legname nei bacini montani boscati Il ruolo della vegetazione riparia nella dinamica morfologica dei corsi d'acqua	<i>Piano triennale</i>
R	2016	RTDa	AGR/01	07/A1	SH1	Estimo rurale e mercato fondiario Politiche per il governo del territorio, la valorizzazione del paesaggio e delle risorse rurali	<i>Piano triennale</i>
R	2016	RTDa	AGR/08	07/C1	PE10_17	Processi idrologici, Idrologia forestale e influenza della vegetazione nella dinamica del ciclo idrologico Processi idrologici, Idrologia forestale e influenza della vegetazione nella dinamica del ciclo idrologico	<i>Fondi esterni</i>
P	2017	PA	AGR/12	07/D1	LS9_4	Diagnosi di malattie di origine fungina, batterica e virale di piante agrarie e identificazione dell'agente Caratterizzazione di fattori di virulenza di funghi e batteri fitopatogeni e meccanismi di difesa delle piante	<i>Piano triennale</i>
R	2017	RTDa	AGR/12	07/D1	LS9_4	Studio delle specie e delle comunità ectomicorriziche come indicatori previsionali dello stato di salute in popolamenti sani, affetti da malattie ad eziologia nota e complessa Espressione patogenetica di funghi a comportamento endofitico	<i>Piano triennale</i>
R	2017	RTDa	AGR/01	07/A1	SH1	Analisi delle filiere produttive nei settori agricolo, agroalimentare, forestale e nello sviluppo rurale Marketing per i prodotti agricoli,	<i>Fondi esterni</i>

						agroalimentari e forestali	
R	2017	RTDa	AGR/01	07/A1	SH1	Valutazione economica dei beni ambientali, delle risorse naturali e del paesaggio Politiche per la valorizzazione delle risorse agricole, agroalimentari, forestali e naturali	<i>Fondi esterni</i>
P	2017	RTDb	AGR/01	07/A1	SH1	Estimo rurale e mercato fondiario Politiche per il governo del territorio, la valorizzazione del paesaggio e delle risorse rurali	<i>Piano triennale</i>

Tabella 4b – Riepilogo operazioni di reclutamento

Ruolo	2016				2017				TOTALE
	R	P	T	Tot.2016	R	P	T	Tot.2017	2016-2017
PO	0	1	0	1	0	0	0	0	1
PA	0	1	0	1	0	1	0	1	2
RTDb	0	0	0	0	0	1	0	1	1
RTDa	3	0	0	3	3	0	0	3	6
PTA TD	1	0	0	1	0	0	0	0	1

## 2) Infrastrutture: spazi, locali, laboratori, biblioteche ecc.

<https://www.tesaf.unipd.it/>

## 3) Produzione scientifica

Tabella 5 - Numero di pubblicazioni suddivise per tipologia di interesse per l'area di riferimento\*

Tipologia (Padua Research Archive)	2016	2017	Totale
Articolo in rivista	141	168	309
Contributo in volume	17	26	43
Altro	2	3	5
<b>TOTALE</b>	<b>160</b>	<b>197</b>	<b>357</b>

\*Sono elencate le tipologie che hanno numeri significativi (>10); le altre sono raggruppate sotto la voce "Altro"

Tabella 5a – Qualità delle pubblicazioni\*

Ambiti di Ricerca	Numero prodotti 2016*	% prodotti di qualità 2016	Numero prodotti 2017	% prodotti di qualità 2017
Economia, estimo e diritto	17	47,1	23	56,5
Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi	55	76,4	60	63,3
Patologia vegetale	9	88,9	13	53,8
Scienze e tecnologie dei sistemi arborei e forestali	34	73,5	43	97,7

\* I prodotti qui quantificati si riferiscono agli articoli su riviste indicizzate WOS/Scopus. I prodotti di qualità sono costituiti da articoli che compaiono su riviste in fascia Q1 (primo quartile).

*Analisi della produzione scientifica: è richiesta un'autovalutazione dei risultati dell'attività di ricerca, utilizzando i parametri che meglio descrivono le specificità delle aree di ricerca del dipartimento (ad es. analisi quantitative e qualitative dei prodotti della ricerca, numerosità, citazioni, fattori di impatto delle riviste, classificazioni delle riviste, ecc).*



**Tabella 5b – Brevetti**

Utilizzare le informazioni contenute nel database della proprietà intellettuale dell'Università (<http://www.unipd.it/brevetti>). Si deve fare riferimento ai soli brevetti il cui primo deposito (data di priorità o priority date) è avvenuto negli anni 2016-2017.

Tipologia brevetto	2016	2017	Totale
Nazionale	0	0	0
Internazionale	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**4) Premi/Responsabilità scientifiche/partecipazioni a editorial boards/Conferenze a Invito:****Tabella 6a - Premi scientifici**

Tipologia premio	2016	2017	Totale
Nazionale	0	0	0
Internazionale	5	9	14
<b>TOTALE</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>

**Tabella 6b - Direzione/coordinamento/responsabilità scientifica di istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali**

N	Direzione/coordinamento/resp.scientifica di istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali	Ente	Data inizio	Data fine

**Tabella 6c - Responsabilità scientifica in congressi internazionali**

Ruoli ricoperti	2016	2017	Totale
Direzione scientifica, Organizzazione scientifica, Coordinamento scientifico, Responsabilità scientifica	18	42	60

**Tabella 6d - Partecipazioni a editorial boards di riviste scientifiche (numero riviste)**

Ruoli ricoperti	Nazionale	Internazionale	Totale
Chief editor; Co-editor; Direzione; Co-Direzione; Associate editor; Managing editor; Editor di sezione	1*	29	30
Membro dell'editorial board; Membro del comitato scientifico	3*	20	23
<b>TOTALE</b>	<b>4*</b>	<b>48</b>	<b>53</b>

\*Dati che risultano probabilmente sottostimati e non riflettono la reale partecipazione del Dipartimento nella attività editoriale su riviste nazionali.

**Tabella 6e - Conferenze su Invito (numero totale)**

Tipologia conferenza	2016	2017	Totale
----------------------	------	------	--------

Nazionale	29	35	<b>64</b>
Internazionale	21	36	<b>57</b>
<b>TOTALE</b>	<b>50</b>	<b>71</b>	<b>121</b>

#### 5) Dati Finanziari e rispettive azioni realizzate:

- rendicontazione attività realizzate con BIRD 2016/BIRD 2017;
- fondi competitivi di Ateneo (infrastrutture/TALENTS);
- fondi esterni da bandi competitivi;
- fondi da contratti di ricerca;
- altri fondi da convenzioni.

**Tabella 7 - Dati finanziari**

N	Anno	Denominazione linee di finanziamento	Azione Finanziata	FONDO (Keuro)	Finalità	Ambito o Linea di ricerca (con riferimento alla tabella 2)
12	2016	DOR	12 progetti	BIRD 2016 - 32,40	Dotazioni ordinarie	1
15	2016	DOR	15 progetti	BIRD 2016 - 42,37	Dotazioni ordinarie	2
6	2016	DOR	6 progetti	BIRD 2016 - 14,36	Dotazioni ordinarie	3
11	2016	DOR	11 progetti	BIRD 2016 - 30,18	Dotazioni ordinarie	4
	<b>2016</b>	<b>Totale DOR</b>	<b>44 progetti</b>	<b>119,32 k€</b>		
15	2017	DOR	15 progetti	BIRD 2017 - 34,47	Dotazioni ordinarie	1
17	2017	DOR	16 progetti	BIRD 2017 - 43,56	Dotazioni ordinarie	2
6	2017	DOR	6 progetti	BIRD 2017 - 15,32	Dotazioni ordinarie	4
11	2017	DOR	11 progetti	BIRD 2017 - 26,00	Dotazioni ordinarie	5
	<b>2017</b>	<b>Totale DOR</b>	<b>48 progetti</b>	<b>119,35 k€</b>		
1	2016	SID	1 assegno	BIRD 2016 - 44,35	Supporto linee di ricerca	1
1	2016	SID	1 assegno	BIRD 2016 - 44,11	Supporto linee di ricerca	2
1	2016	SID	0,5 borsa di dottorato	BIRD 2016 - 33,96	Supporto linee di ricerca	2
	<b>2016</b>	<b>Totale SID</b>	<b>2 assegni</b>	<b>122,41 k€</b>		
1	2017	SID	1 assegno	BIRD 2017 - 44,35	Supporto linee di ricerca	2
2	2017	SID	2 assegni	BIRD 2017 - 88,70	Supporto linee di ricerca	3
2	2017	SID	2 assegni	BIRD 2017 - 88,70	Supporto linee di ricerca	4
	<b>2016</b>	<b>Totale SID</b>	<b>5 assegni</b>	<b>221,75 k€</b>		
3	2016	Bandi competitivi	FSE Assegni di ricerca	90,45	Ricerca	1
2	2016	Bandi competitivi	FSE Assegni di ricerca	48,00	Ricerca	2
1	2016	Bandi competitivi	FSE Assegni di ricerca	24,00	Ricerca	3
1	2016	Bandi competitivi	Progetto LIFE FRANCA	52,15	Ricerca	2
1	2016	Bandi competitivi	Progetto PIF "FOGLIE"	30,24	Ricerca	2
1	2016	Bandi competitivi	COST Action + Action FP 1207	2	Training School	1
1	2016	Bandi competitivi	Starting Grants Fondazione CARIPARO	125,00	Ricerca	2
1	2016	Bandi competitivi	ECOST Action	2,3	Training School	1

1	2016	Bandi competitivi	H2020	267,40	ALTERFOR	1
1	2016	Bandi competitivi	H2020	400,55	SIMRA	1
1	2016	Bandi competitivi	INTERREG Alpine Space	182,35	RockTheAlps	4
	<b>2016</b>	<b>Totale</b>		<b>1.224,44 k€</b>		
1	2017	Bandi competitivi	FSE Assegni di ricerca	51,47	Ricerca	1
1	2017	Bandi competitivi	FSE Assegni di ricerca	26,29	Ricerca	2
1	2017	Bandi competitivi	FSE Assegni di ricerca	32,08	Ricerca	3
2	2017	Bandi competitivi	PRIN	170,95	Ricerca	2
1	2017	Bandi competitivi	PSR Veneto 2014-2020	15,00	Progetto IT-FOT	2
1	2017	Bandi competitivi	PSR Veneto 2014-2020	18,76	Progetto SUOLO VIVENTE	2
1	2017	Bandi competitivi	PSR PAT 2014-2020	30,04	Progetto ITA 2.0	1
2	2017	Bandi competitivi	PSR Veneto 2014-2020	27,00	Progetto SERRINNOVATION	1
2	2017	Bandi competitivi	PSR Veneto 2014-2020	108,50	Progetto TERRITORI BIO	1
2	2017	Bandi competitivi	PSR Veneto 2014-2020	80,62	Progetto VA.MO	1
1	2017	Bandi competitivi	MAE	48,00	Progetto PMOVN	3
2	2017	Bandi competitivi	COST Action	1,74	Special issue Contribution	4
1	2017	Bandi competitivi	H2020	180,28	Progetto CReScenDo	2
	<b>2017</b>	<b>Totale</b>		<b>790,61 k€</b>		
1	2016	Contratti di ricerca	Borse di dottorato	70,78	Ricerca	1
2	2016	Contratti di ricerca	Progetto di ricerca	44,00	Ricerca	1
2	2016	Contratti di ricerca	Progetto di ricerca	13,00	Ricerca	2
1	2016	Contratti di ricerca	Progetto di ricerca	45,00	Ricerca	2
	<b>2016</b>	<b>Totale</b>		<b>172,78 k€</b>		
3	2017	Contratti di ricerca	Progetto di ricerca	50,00	Ricerca	1
1	2017	Contratti di ricerca	Progetto di ricerca	2,00	Ricerca	2
1	2017	Contratti di ricerca	Progetto di ricerca	6,00	Ricerca	3
3	2017	Contratti di ricerca	Progetto di ricerca	47,00	Ricerca	4
	<b>2017</b>	<b>Totale</b>		<b>105,00 k€</b>		
3	2016	Attività commerciale		18,29		1
14	2016	Attività		62,56		2

		commerciale				
9	2016	Attività commerciale		72,22		3
4	2016	Attività commerciale		119,25		4
	<b>2016</b>	<b>Totale</b>		<b>272,32 k€</b>		
6	2017	Attività commerciale		134,78		1
8	2017	Attività commerciale		121,77		2
11	2017	Attività commerciale		134,66		3
2	2017	Attività commerciale		1,4		4
	<b>2017</b>	<b>Totale</b>		<b>392,61 k€</b>		
1	2016	Progetto di ricerca	PRAT	41,96	Ricerca	1
1	2016	Progetto di ricerca	PRAT	41,96	Ricerca	4
	<b>2016</b>	<b>Totale</b>		<b>83,92 k€</b>		
		<b>Totale complessivo</b>		<b>3.624,52 k€</b>		

#### Fase di CHECK – MONITORAGGIO

- 1) **Monitoraggio PTSR 2016-2018:** Sulla base dei dati raccolti nella sezione di Analisi, effettuare il monitoraggio degli indicatori scelti per valutare il raggiungimento degli obiettivi del PTSR del Dipartimento.

#### Qualità della PRODUZIONE SCIENTIFICA

<b>Obiettivo 1</b>			
Incremento della produzione scientifica su riviste indicizzate			
Indicatore	Base di partenza	Valore obiettivo	Valore al 31/12/2017
produzione scientifica su riviste ISI/SCOPUS per docente sul triennio	5,5 articoli	5,5 articoli;	4,9 articoli a testa per docente nel biennio.
L'esame della produzione scientifica nel biennio 2016-17 evidenzia un incremento significativo del numero di articoli e review su riviste indicizzate rispetto al valore obiettivo, con 4,9 lavori a testa conseguiti in due anni rispetto ai 5,5 previsti sui 3 anni.			
<b>Obiettivo 2</b>			
Miglioramento della qualità della produzione scientifica			
Indicatore	Base di partenza	Valore obiettivo	Valore al 31/12/2017
Percentuale articoli ISI/SCOPUS in quartile Q1	60%	60%	73%

<p><b>Azioni positive:</b> Finanziamenti a carico del SID destinati a promuovere la continuazione post-dottorale della formazione alla ricerca; Sostegno dipartimentale alle spese di pubblicazione in riviste di elevato impatto che richiedono pagamento per la pubblicazione;</p> <p><b>Azioni non valutabili:</b> Molte pubblicazioni sono frutto di collaborazioni nazionali ed internazionali formatesi nell'ambito di progetti di ricerca sulle quali gli effetti della politica Dipartimentale non sono valutabili.</p> <p><b>Azioni risultate non efficaci o negative:</b> nessuna</p>
<p><b>Eventuali azioni correttive</b></p> <p>Come evidenziato nel PTSR, la Commissione Scientifica deve monitorare l'attività dei gruppi per valorizzare al meglio il potenziale interdisciplinare nella produzione scientifica.</p>

## INTERNAZIONALIZZAZIONE

<p><b>Obiettivo 1</b></p> <p>Incrementare gli scambi con istituzioni didattiche e di ricerca straniere.</p>			
Indicatore	Base di partenza	Valore obiettivo	Valore al 31/12/2017
Numero di soggiorni all'estero per docente per svolgere attività di ricerca e didattica	Un soggiorno all'estero ogni due anni per docente	Un soggiorno all'estero ogni due anni per docente	1,7 soggiorni annui all'estero per docente (media su biennio)
<p>La variazione significativa nel numero di soggiorni all'estero per docente a fini di attività di ricerca e didattica è dovuta sia ad un effettivo maggiore coinvolgimento dei docenti in queste attività sia a una più capillare e completa azione di censimento dei soggiorni</p>			
<p><b>Obiettivo 2</b></p> <p>Migliorare l'attrattività verso ricercatori provenienti da istituzioni di ricerca estere</p>			
Indicatore	Base di partenza	Valore obiettivo	Valore al 31/12/2017
Numero di soggiorni di ricercatori stranieri presso il dipartimento	Un ospite per docente all'anno	Un ospite per docente all'anno	1,9 ospiti per docente per anno (media su biennio)
<p>Come per l'Obiettivo 1, la variazione significativa nel numero di soggiorni di ricercatori stranieri presso il Dipartimento è dovuta sia ad una più incisiva azione dei docenti sia ad una più capillare e completa azione di censimento dei soggiorni</p>			
<p><b>Azioni positive:</b> Azione incisiva da parte della Commissione Internazionalizzazione, anche mediante l'aggiornamento periodico del database utilizzato per il calcolo degli indicatori e la sensibilizzazione del personale alla sua importanza</p> <p><b>Azioni non valutabili:</b> nessuna</p> <p><b>Azioni risultate non efficaci o negative:</b> nessuna</p>			
<p><b>Eventuali azioni correttive:</b></p> <p>Individuazione di risorse da dedicare al supporto di soggiorni di didattica o di ricerca presso Istituti di ricerca internazionali da parte dei Docenti del Dipartimento e alla valorizzazione della capacità amministrative del Dipartimento di organizzare eventi internazionali in sede</p>			

## FUND RAISING

<p><b>Obiettivo 1</b></p>
---------------------------

Consolidamento della capacità del Dipartimento di attrarre finanziamenti nazionali e internazionali da bandi per attività di ricerca			
Indicatore	Base di partenza	Valore obiettivo	Valore al 31/12/2017
Volume di finanziamento conseguito a testa sul triennio su finanziamenti di ricerca sia competitivi che non competitivi acquisiti con iniziative di tipo sia dipartimentale sia interdipartimentale	50.000 Euro a testa	50.000 Euro a testa	37.500 Euro a testa sul biennio.
<p><b>Azioni positive:</b> Finanziamento tramite SID del BIRD di 3 Assegni di Ricerca biennali, volti alla formazione di giovani studiosi in grado di sviluppare autonomamente proposte di ricerca nell'ambito di bandi di ricerca competitivi</p> <p><b>Azioni non valutabili:</b> Molte partecipazioni a progetti di ricerca internazionali sono frutto di collaborazioni nazionali e internazionali sulle quali gli effetti diretti della politica dipartimentale non sono valutabili</p> <p><b>Azioni risultate non efficaci o negative:</b> nessuna</p>			
<p><b>Eventuali azioni correttive</b></p> <p>Incrementare la capacità competitiva del Dipartimento, sia favorendo la collaborazione fra i diversi gruppi di ricerca nell'ottica di realizzare sinergie nella partecipazione a bandi di carattere interdisciplinare, sia incrementando il numero di giovani studiosi in grado di sviluppare proprie proposte progettuali, sia in ambito di Ateneo che extra-Ateneo</p>			

### TERZA MISSIONE

<b>Obiettivo 1</b>			
Consolidamento della capacità di attrazione per finanziamenti Terza Missione (attività in conto terzi e formazione continua).			
Indicatore	Base di partenza	Valore obiettivo	Valore al 31/12/2017
Volume di finanziamento conseguito a testa su triennio relativi a finanziamenti di ricerca Terza Missione (attività in conto terzi e formazione continua)	25.000 Euro a testa su triennio	25.000 Euro a testa su triennio	12.800 Euro a testa su biennio
<b>Obiettivo 2</b>			
Consolidamento e miglioramento della capacità di divulgazione sulla comunità dei portatori di interesse sia regionale che nazionale			
Indicatore	Base di partenza	Valore obiettivo	Valore al 31/12/2017
Numero di articoli divulgativi su triennio	2 articoli divulgativi a testa su triennio	2,05 articoli divulgativi a testa su triennio	2,1 lavori su biennio
<p><b>Azioni positive:</b> Attività di monitoraggio delle azioni di Terza Missione. Integrazione fra ricerca conto terzi di Terza Missione e attività di formazione e dei corsi attivati dal Dipartimento.</p> <p><b>Azioni non valutabili:</b> nessuna</p> <p><b>Azioni risultate non efficaci o negative:</b> nessuna</p>			
<p><b>Eventuali azioni correttive</b></p> <p>Il monitoraggio dei flussi finanziari evidenzia una riduzione del volume di finanziamento da Terza Missione, che tradizionalmente ha rappresentato un elemento significativo nel bilancio finanziario (ma anche tecnico-scientifico) del Dipartimento. Da un lato, questo è il risultato della diminuita capacità di intervento economico di diversi Enti territoriali con cui il Dipartimento si interfaccia nello studio del Territorio. Tuttavia, questa ragione non è esaustiva. Come sottolineato nel PTRS, il potenziale di interazione del Dipartimento con l'ambiente socio-economico di riferimento e con i portatori di interesse si è progressivamente attenuato nell'ultimo decennio, con la riduzione</p>			

dell'attenzione del sistema della ricerca verso le riviste di divulgazione tecnica in italiano. Vanno quindi attuate azioni in grado di migliorare la capacità di interazione e divulgazione tecnica in italiano presso i portatori di interesse con cui il Dipartimento si interfaccia. Tali azioni devono tener conto della realtà complessa e diversificata dei media coinvolti nella divulgazione tecnica, che stanno assumendo un ruolo crescente ed in forma complementare, non sostitutiva, di quella relativa alle pubblicazioni su riviste tecniche. Le azioni includono altresì lo sviluppo di una strategia di comunicazione relativa alle attività di formazione e dei corsi inclusi nell'ambito della Terza Missione

#### **Fase di ACT – RIESAME E MIGLIORAMENTO**

Inserire una breve autovalutazione del Dipartimento basata sull'analisi dei dati riportati nella SCRI-RD.

L'autovalutazione sintetizzata nei punti precedenti ha evidenziato due significative debolezze del Dipartimento: i) limitata consuetudine a sfruttare il potenziale interdisciplinare nella predisposizione di progetti condivisi a scala di Dipartimento e nella produzione scientifica; ii) attenuata capacità di interazione del Dipartimento con l'ambiente socio-economico di riferimento e con i portatori di interesse. Interventi correttivi verranno attuati essenzialmente con due misure integrate: i) pianificazione del SID, tramite la focalizzazione su progetti di ricerca integrati e multi-disciplinari; ii) sviluppo di una strategia di divulgazione e comunicazione relativa alle attività di ricerca applicata e di formazione inclusi nell'ambito della Terza Missione.