

Rapporto di Riesame Annuale

Attività di Ricerca e Terza Missione

(Approvato nella seduta della Commissione AQ del 13.11.2018)

(Approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 13.12.2018)

Dipartimento: Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali

1 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO

Il DICAM, in sede di redazione della scheda Sua-RD ha definito i seguenti obiettivi pluriennali (2013-2017) di ricerca (OP), da monitorare negli anni 2015 e 2017:

OP1: Consolidare e migliorare gli indicatori di performance in termini di qualità e impatto della produzione scientifica;

OP2: Consolidare e migliorare le politiche di sviluppo dei dottorati di ricerca;

nonché i seguenti obiettivi/principi (O) di qualità della ricerca da monitorare annualmente

O1: Incentivazione della qualità, intesa come qualificata produzione scientifica collocata su riviste a larga diffusione internazionale e soggette a procedure di revisione anonima (IF e CI sono parametri riconosciuti, accettati come elementi qualificanti di autovalutazione dipartimentale).

O2: Perseguimento, in coerenza con il Piano strategico di Ateneo, di percorsi di eccellenza dei risultati di ricerca così come valutati da ANVUR e così come considerati per la quota premiale dell'FFO. In particolare, si cercherà di massimizzare gli indici IRD1 e IRD3 così come già definiti da ANVUR

O3: Promozione di virtuosi processi cooperativi e competitivi atti a incrementare la produzione scientifica, la visibilità e l'autorevolezza del Dipartimento sia in ambito di Ateneo che nazionale ed internazionale

O4: Premialità basata sul riconoscimento dell'impegno, dei meriti e dei risultati conseguiti in ambito scientifico, didattico, organizzativo e di reperimento di risorse finanziarie.

O5: Attenzione a forme di sostegno solidale alle esigenze di tutti i gruppi e settori di ricerca al fine di incrementare le prestazioni e gli indici di valutazione del Dipartimento.

O6: Programmazione di nuovi ingressi e avanzamenti basati sulla necessità di potenziamento di gruppi sottodimensionati e/o sul valore scientifico dei potenziali candidati desunto da oggettivi parametri di produzione scientifica e di curriculum accademico. Il Dipartimento intende puntare all'eccellenza scientifica dei suoi componenti, reclutando sulla base del merito e del curriculum scientifico, non escludendo di effettuare scelte di ricercatori di elevato e comprovato valore provenienti da altre sedi nazionali o internazionali.

Per quanto riguarda la Terza Missione, intenzione del DICAM è quello di sviluppare tale aspetto sulla base della valorizzazione economica della conoscenza e della ricerca attraverso il perseguimento dei seguenti obiettivi:

TM1. la virtuosa commercializzazione della ricerca attraverso i propri laboratori dotati di attrezzature di avanguardia;

TM2. il sostegno e l'impulso alla creazione di spin-off;

TM3. la brevettazione dei risultati generati dalle attività di ricerca svolte.

I citati obiettivi sono stati confermati nei precedenti rapporti di riesame e nel piano strategico dipartimentale.

2 AZIONI DI MIGLIORAMENTO GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

OBIETTIVI DELLA RICERCA:

Obiettivo n. OP1: Consolidare e migliorare gli indicatori di performance in termini di qualità e impatto della produzione scientifica (obiettivo pluriennale)

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

A1) Consolidare e/o aumentare il numero e la qualità di pubblicazioni di ricerca su riviste nazionali/internazionali e/o monografie su temi specifici (temi di ricerca) pubblicati presso editori nazionali/internazionali riconosciuti;

A2) Consolidare e/o aumentare il numero degli interventi a convegni, workshops, seminari di studio;

A3) Consolidare e/o aumentare la dimensione internazionale della ricerca;

Gli strumenti utilizzati per dispiegare le sopraelencate azioni sono stati:

– politiche di utilizzo di parametri oggettivi quali ausilio e supporto alle scelte ed alle decisioni;

– crescente attività di informazione sulle opportunità di finanziamento;

– disponibilità ad ospitare studiosi stranieri, fornendo supporto alle loro attività di ricerca svolte in collaborazione con

ricercatori locali

Le azioni e gli strumenti si ritengono validi e da mantenere costantemente attivi.

Esiti ottenuti (analisi degli indicatori):

La seguente tabella riporta i valori degli indicatori scelti per il monitoraggio delle azioni intraprese

Anno	Azione A1			Azione A2		Azione A3				consistenza del personale di ricerca
	articoli su riviste ISI*	valore medio SJR*	valore medio IF*	numero di inviti a tenere conferenze o seminari	partecipazione a comitati scientifici di conferenze internazionali	numero di bandi competitivi valutati positivamente	numero di ricercatori stranieri ospitati	numero di ricercatori DICAM ospitati all'estero	numero di articoli con coautori stranieri	
2013	86	1,314	2,251	5	5	--	0	2	28	147
2015	117	1,327	2,672	27	29	11	16	15	34	109
2017	139	1.312	3.239	51	35	21	19	7	54	99

*Fonte database IRIS al 31 gennaio 2017

Le politiche dipartimentali di utilizzo di parametri oggettivi quali ausilio e supporto alle scelte ed alle decisioni (vedi: delibere CdD del 24.1.2017 e 15.5.2015 relative alla Programmazione, composizione Collegio di Dottorato) hanno contribuito ad indirizzare il comportamento editoriale e di diffusione dei risultati dei ricercatori. Il consolidamento del numero e della qualità dei prodotti della ricerca appare conseguito. Anche gli obiettivi di migliorare la visibilità internazionale (Azioni A2 e A3) appaiono conseguiti ed occorre il loro consolidamento. Nel complesso, l'esito delle azioni dispiagate appare aver portato ad un miglioramento nel quadriennio di riferimento. Si osserva che un ulteriore incremento del valore degli indicatori appare difficilmente perseguibile in quanto correlato alla consistenza del personale di ricerca che evidenzia una tendenza attualmente in diminuzione

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile.

Obiettivo n. OP2: Consolidare e migliorare le politiche di sviluppo dei dottorati di ricerca.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

A1) Consolidare e/o incrementare la partecipazione di personale qualificato che possa svolgere ricerche di punta;

A2) Consolidare e/o incrementare la dimensione internazionale dei dottorati;

Gli strumenti utilizzati per dispiegare le sopraelencate azioni sono stati:

- partecipazione a bandi regionali/nazionali/internazionali per il finanziamento di borse di dottorato;
- partecipazione a bandi per borse di dottorato industriale;
- potenziamento degli accordi con Università estere.

Esiti ottenuti:

La seguente tabella riporta i valori degli indicatori scelti per il monitoraggio delle azioni intraprese

Anno	Azione A1		Azione A2		
	numero di borse di studio finanziate da fonti esterne	numero di finanziamenti esterni dedicati	numero di borse di dottorato assegnate a studenti stranieri	numero di dottorati in cotutoring con docenti di rilievo internazionale	numero di scuole, congressi, soggiorni in altri atenei
2014	2	0	3	0	3
2015	3	0	3	1	10
2016	0	0	2	1	11
2017	0	0	3	1	6

L'obiettivo non appare conseguito. In particolare, l'azione A1 appare non aver sortito effetti, mentre per l'azione A2 non si riscontrano trend in crescita.

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Il mancato reperimento di fondi esterni dedicati, unitamente alla riduzione dei fondi per il funzionamento del dottorato, rappresenta certamente una criticità che non ha consentito alle azioni previste di dispiegare i propri effetti.

Obiettivo n. O1: Incentivazione della qualità, intesa come qualificata produzione scientifica collocata su riviste a larga diffusione internazionale e soggette a procedure di revisione anonima.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

A1) Consolidare e/o aumentare il numero e la qualità di pubblicazioni di ricerca su riviste nazionali/internazionali e/o monografie su temi specifici (temi di ricerca) pubblicati presso editori nazionali/internazionali riconosciuti;

Gli strumenti utilizzati per dispiegare le sopraelencate azioni sono stati:

- politiche di utilizzo di parametri oggettivi quali ausilio e supporto alle scelte ed alle decisioni;

Esiti ottenuti:

La seguente tabella riporta i valori degli indicatori scelti per il monitoraggio delle azioni intraprese

tipologia d'ateneo	Anno	conteggio pubblicazioni	valore medio IF	valore massimo IF	valore medio di SJR	valore massimo di SJR	valore medio di scopus: citazioni totali per anno	valore medio di wos: citazioni totali per anno
Articoli su riviste ISI	2014	111	2,321	6,217	1,327	3,524	12,153	11,693
	2015	116	2,675	7,354	1,33	2,952	10,018	9,371
	2016	146	3,257	6,942	1,39	4,694	6,628	5,707
	2017	137	3,247	19,791	1,324	9,021	1,966	2,47
Articoli su riviste non ISI	2014	37	----	----	0,28	0,654	3,583	4,5
	2015	29	----	----	0,23	0,476	2,971	7,4
	2016	24	0,962	0,962	0,395	0,597	1	2,143
	2017	40	0,375	0,375	0,337	0,974	0,205	----

Fonte database IRIS al 28.2.2018

Si osserva nel 2017 una diminuzione delle pubblicazioni su rivista ISI che si ritiene fisiologica in relazione ai tempi editoriali. Si evidenzia un sostanziale mantenimento della performance bibliometrica con un miglioramento dei valori massimi di IF segno di una maggiore attenzione alla sede editoriale di pubblicazione. Si osserva peraltro che la produttività complessiva appare aumentata in quanto il valore consolidato degli indici è stato ottenuto in corrispondenza di una costante diminuzione della consistenza del personale addetto alla ricerca. L'obiettivo appare conseguito.

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile

Obiettivo n. O2: Perseguimento, in coerenza con il Piano strategico di Ateneo, di percorsi di eccellenza dei risultati di ricerca così come valutati da ANVUR e così come considerati per la quota premiale dell'FFO. In particolare, si cercherà di massimizzare gli indici IRD1 e IRD3 così come già definiti da ANVUR.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

A1) Miglioramento della qualità delle pubblicazioni (indice IRD1)

A2) Incremento della mobilità dei ricercatori e delle collaborazioni (prodotti della ricerca) con autori stranieri (Indice IRD3)

Gli strumenti utilizzati per dispiegare le sopraelencate azioni sono stati:

- politiche di utilizzo di parametri oggettivi quali ausilio e supporto alle scelte ed alle decisioni;
- disponibilità ad ospitare studiosi stranieri, fornendo supporto alle loro attività di ricerca svolte in collaborazione con ricercatori locali

Esiti ottenuti:

Si ritiene che l'azione A1 abbia avuto impatto diretto sull'indice IRD1 come dimostrato dagli indicatori della Tabella riportata in Obiettivo O1.

Con riferimento all'indice IRD3:

- nel 2016 la percentuale di prodotti con coautore straniero era del 35% circa mentre nel 2017 la suddetta percentuale si è consolidata al 31% (vedi Tabelle in O3 e OP1).
- si riscontra un aumento della mobilità internazionale (vedi Tabella in O3).

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile

Obiettivo n. O3: Promozione di virtuosi processi cooperativi e competitivi atti a incrementare la produzione scientifica, la visibilità e l'autorevolezza del Dipartimento sia in ambito di Ateneo che nazionale ed internazionale.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

Ciascuna Area di Ricerca – anche a livello di SSD - ha individuato, in base alle proprie specificità, le azioni più opportune per il raggiungimento dell'obiettivo

Esiti ottenuti:

La seguente tabella riporta i valori degli indicatori scelti per il monitoraggio delle azioni intraprese

Anno	Mobilità internazionale strutturati		Pubblicazioni (riviste) con coautore straniero	Partecipazione a comitati scientifici ed editoriali riviste	Incarichi di insegnamento e ricerca internazionali e inviti a tenere conferenze
	Entrata	Uscita			
2014	9	6	15	29	17
2015	16	15	34	41	28
2016	11	1	60	24	21
2017	19	7	54	35	32

I dati mostrano che i rapporti di scambio e di attività che aumentano la visibilità internazionale del Dipartimento risultano complessivamente consolidati; le oscillazioni si ritengono infatti fisiologiche. Si osserva che i rapporti di scambio risultano concentrati in specifiche aree di ricerca. Risulta invertito, rispetto all'anno precedente, il trend relativo alle mobilità in uscita.

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile

Obiettivo n. 04: Premialità basata sul riconoscimento dell'impegno, dei meriti e dei risultati conseguiti in ambito scientifico, didattico, organizzativo e di reperimento di risorse finanziarie.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

Nessuna; possono comunque rientrare in tale obiettivo gli avanzamenti di carriera di cui all'Obiettivo 6, cui si rimanda.

Esiti ottenuti:

Non applicabile

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Nel corso dell'anno non vi è stata disponibilità di risorse da ripartire su base premiale.

Obiettivo n. 05: Attenzione a forme di sostegno solidale alle esigenze di tutti i gruppi e settori di ricerca al fine di incrementare le prestazioni e gli indici di valutazione del Dipartimento.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

A1) Attivare collaborazioni all'interno del Dipartimento al fine di incrementare la produttività di settori carenti di risorse e con tematiche di ricerca affini a quelle di altri SSD

A2) Attenzione nell'ambito del Dottorato di Ricerca verso i temi di ricerca propri degli SSD in sofferenza per l'esiguo numero di ricercatori.

Esiti ottenuti:

Le azioni implementate relativamente all'Area Geomatica hanno prodotto effetti di incremento della produzione scientifica e a prosecuzione del percorso intrapreso la programmazione del Dipartimento ha previsto per il 2019 un bando da ricercatore per il settore ICAR/06 (delibera CdD del 13.5.2017).

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile

Obiettivo n. 06: Programmazione di nuovi ingressi e avanzamenti basati sulla necessità di potenziamento di gruppi sottodimensionati e/o sul valore scientifico dei potenziali candidati desunto da oggettivi parametri di produzione scientifica e di curriculum accademico.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

A1) Analisi sui parametri di produttività e qualità scientifica degli SSD e dei possibili candidati, nonché sull'attività didattica erogata al fine di esitare la programmazione degli ingressi

Esiti ottenuti:

Il processo di analisi precedentemente citato è stato utilizzato

- per individuare procedure di reclutamento di ricercatori per il triennio 2017-19 (delibera del CdD del 15.5.2015);
- per individuare procedure di possibile progressione di carriera distribuite nel triennio 2017-19 (delibera del CdD del 15.5.2015)

Nel 2017 si sono svolte procedure di reclutamento per RTDa, concluse con la presa di servizio dei dott. Daniele Di Trapani (SSD ICAR/03), Francesco Di Franco (SSD ING-IND/23) e Luigi Botta (SSD ING-IND/22), la cui qualità è comprovata dai rispettivi curriculum. Si è altresì esplicitato l'effetto delle procedure RTDb attivate nell'anno precedente con la presa di servizio dei dott. Costanza Aricò (SSD ICAR/01) e Vincenzo Fiore (SSD ING-IND/22), la cui qualità è comprovata dai rispettivi curriculum.

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile

OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:

Obiettivo TM1: virtuosa commercializzazione della ricerca attraverso i propri laboratori dotati di attrezzature di avanguardia.

Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):

A1) Supporto ai docenti per la stipula di nuove convenzioni.

A2) Monitoraggio delle convenzioni e del conto terzi in atto

Esiti ottenuti:

Nel 2017 sono state stipulate 8 nuove convenzioni per 225.000 rispetto alle tre attivate nel 2016. Con riferimento al monitoraggio è stata svolta un'azione costante dei responsabili per gli aspetti tecnico-scientifici e dell'amministrazione per gli aspetti economico-gestionali, che ha consentito il regolare svolgimento delle attività.

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile

Obiettivo TM2: sostegno e l'impulso alla creazione di spin-off.**Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):**

A3) Supporto all'attivazione di nuove spin-off e monitoraggio di quelle attivate negli anni precedenti ai fini di studiare e mettere in atto, qualora necessario, interventi di sostegno.

Esiti ottenuti:

Nel corso del 2017 è stata attivata la nuova spin-off "Safety Environmental Engineering S.r.l.". Sono state altresì monitorate le spin-off "E Lab S.r.l.", "Qanat Engineering" e "Wecons S.r.l.", attivate negli anni precedenti, senza che si sia manifestata la necessità di intervento.

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non applicabile

Obiettivo TM3: brevettazione dei risultati generati dalle attività di ricerca svolte.**Azioni intraprese (indicare se concluse o lo stato di avanzamento):**

A1) Attività di informazione e sensibilizzazione tra i ricercatori per l'individuazione di risultati della ricerca brevettabili.

Esiti ottenuti:

Nessuno nel 2017. L'obiettivo sarà riproposto per il 2018.

Eventuali motivazioni in caso di mancato completamento dell'azione:

Non sono state svolte attività per il perseguimento del presente obiettivo in quanto è stata data priorità ad altri obiettivi.

3 ANALISI DEI RISULTATI DELLA VQR 2011-2014

Le tabelle seguenti mostrano i risultati ottenuti nell'esercizio di valutazione VQR 2011-2014 rispettivamente per Aree CUN e SSD.

Area	DICAM				UNIPA			
	R	X	Ranking ass.	Ranking per classe	R	X	Ranking ass.	Ranking per classe
04	nd	nd	nd	nd	1.03	0.94	15 di 43	7 di 17 (M)
08a	nd	nd	nd	nd	0.97	0.98	23 di 44	7 di 9 (M)
08b	1.02	1.03	35 di 73	10 di 16 (M)	1.02	1.01	26 di 51	3 di 7 (M)
9	0.93	1.24	89 di 140	38 di 65 (P)	0.6	0.93	45 di 63	10 di 14 (M)

Area CUN	SSD	UNIPA-DICAM				UNIPA-Area CUN		Nazionale			Ranking Dipartimentale	
		I	R	% A+B	X	I	R	I SSD	I Area	% A+B	Assoluto	Rel.(classe)
04	GEO/05	nd	nd	nd	nd	0.65	1.03	0.49	0.63	48.31	nd	nd
08b	ICAR/01	0.83	1.31	100	1.46	0.64	1.02	0.64	0.63	68.82	4 di 22	2 di 13 (P)
08b	ICAR/02	0.58	0.88	56.25	0.82	0.64	1.02	0.67	0.63	68.84	16 di 25	4 di 5 (M)
08b	ICAR/03	0.89	1.29	87.5	1.25	0.64	1.02	0.67	0.63	69.05	3 di 15	3 di 13 (P)
08b	ICAR/04	0.46	0.86	30	0.61	0.64	1.02	0.54	0.63	49.06	10 di 17	4 di 4 (G)
08b	ICAR/05*	0.63	1.12	50	0.98	0.64	1.02	0.56	0.63	50.88	4 di 14*	nd
08b	ICAR/06 ^b	0.40	0.86	17.0	0.42	0.64	1.02	0.46	0.63	40.59	10 di 13	7 di 10 (P)
08b	ICAR/07	0.63	0.96	50	0.79	0.64	1.02	0.65	0.63	63.98	14 di 23	11 di 16 (P)
08b	ICAR/08	0.71	1.08	76.19	1.09	0.64	1.02	0.66	0.63	70.00	16 di 34	16 di 29 (P)
08b	ICAR/09	0.66	0.96	85.71	1.24	0.64	1.02	0.67	0.63	67.30	23 di 36	21 di 31 (P)
08a	ICAR/22 ^a	0.74	1.45	85.71	nd	0.45	0.97	0.49	0.46	47.73	nd	nd
09	ING-IND/04*	0.93	1.47	100	1.61	0.6	0.93	0.63	0.65	62	1 di 5*	nd

09	ING-IND/06	nd	nd	nd	nd	0.6	0.93	0.64	0.65	nd	nd	nd
09	ING-IND/07	nd	nd	nd	nd	0.6	0.93	0.58	0.65	nd	nd	nd
09	ING-IND/22	0.7	1.01	69.23	0.98	0.6	0.93	0.7	0.65	72	15 di 34	14 di 32 (P)
09	ING-IND/23	0.67	0.96	55.56	0.75	0.6	0.93	0.69	0.65	72	2 di 2	1 di 1 (M)
09	ING-IND/24	nd	nd	nd	nd	0.6	0.93	0.68	0.65	nd	nd	nd

* Proveniente da dati interni in quanto numero prodotti richiesti < 5

‡ Al DICAM afferiscono 2 docenti dei 4 in servizio presso l'Ateneo di Palermo

‡ Dati rielaborati considerando che al DICAM afferiscono 3 docenti dei 4 in servizio presso l'Ateneo di Palermo

Con riferimento ai dati sopra riportati si osserva che:

- dei 15 SSD bibliometrici afferenti al DICAM: 5 presentano un voto medio superiore alla media nazionale, 4 presentano un voto medio sostanzialmente pari al voto medio nazionale dell'SSD, 3 presentano un voto medio inferiore alla media nazionale ma con scostamenti non eccessivi e recuperabili. Per 5 SSD non si dispone di dati, data la loro consistenza numerica;
- i ranking collocano il DICAM in media classifica per l'area 08b e medio-bassa classifica per l'area 09. L'Area 08b di UNIPA si colloca al 3 posto su 7 nel ranking degli Atenei di media dimensione. Si osserva che l'Area 08b dell'Ateneo è costituita per la maggior parte da ricercatori afferenti al DICAM;
- nel confronto con l'esercizio VQR 2004-10 si osserva un sostanziale mantenimento delle posizioni per gli SSD con voto medio superiore alla media nazionale ed un miglioramento del parametro R per la maggior parte degli SSD con voto medio inferiore alla media nazionale.

L'analisi condotta sulla VQR ha consentito di individuare gli SSD oggetto degli interventi di cui agli Obiettivi O5 e O6.

4 ANALISI SWOT DEL DIPARTIMENTO

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> – Interdisciplinarietà dei settori di ricerca – Laboratori scientifici per prestazioni di interesse esterno – Laboratori ufficiali per prove sperimentali 	<ul style="list-style-type: none"> – Necessità di updating di alcune infrastrutture – Carezza di personale tecnico e amministrativo
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> – Possibilità di ricerche caratterizzate da interdisciplinarietà – Possibilità di offrire servizi di ricerca, prova e progettazione 	<ul style="list-style-type: none"> – Tessuto industriale di riferimento in crisi – Trend negativo della consistenza del personale di ricerca.

5 INTERVENTI CORRETTIVI

OBIETTIVI DELLA RICERCA:

Obiettivo n. 1: Consolidare e migliorare gli indicatori di performance in termini di qualità e impatto della produzione scientifica.

Obiettivo del Piano Strategico correlato: Miglioramento delle performance di Ateneo in relazione ai prossimi esercizi di valutazione condotti dall'ANVUR

Azioni da intraprendere:

- A1) Consolidare e/o aumentare il numero di pubblicazioni su riviste ISI di qualità, con particolare attenzione ai soggetti in mobilità;
- A2) Consolidare e/o aumentare la dimensione internazionale della ricerca;
- A3) Recuperare docenti scientificamente meno attivi

Indicatori/monitoraggio:

Azioni A1 e A3: Numero di prodotti annui e numero di prodotti annui di I e II quartile;

Azione A2: Numero di prodotti annui con coautore straniero, mobilità internazionale in ingresso e uscita.

Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità:

Azioni A1, A2 e A3: concretizzazione editoriale nel corso del 2018 delle attività di ricerca da parte delle Aree di Ricerca attraverso i loro docenti, utilizzando le risorse strumentali ed economiche nella loro disponibilità.

Azione A2: disponibilità del Dipartimento ad ospitare studiosi stranieri, fornendo supporto alle loro attività di ricerca

svolte in collaborazione con ricercatori locali.

La verifica dello stato di avanzamento delle azioni è demandata alla Commissione AQ attraverso il monitoraggio degli indicatori, disponibili attraverso la piattaforma IRIS.

Obiettivo n. 2: Consolidare e migliorare le politiche di sviluppo dei dottorati di ricerca

Obiettivo del Piano Strategico correlato: incrementare la vocazione internazionale del Dottorato.

Azioni da intraprendere:

A1) Incrementare la partecipazione di personale qualificato che possa svolgere ricerche di punta;

A2) Consolidare e/o incrementare la dimensione internazionale del dottorato attraverso la sua trasformazione in Dottorato Internazionale e l'aumento del numero di studenti stranieri.

Indicatori/monitoraggio:

Azione A1: numero di borse non finanziate dall'Ateneo;

Azione A2: Attivazione Dottorato Internazionale e numero di studenti stranieri partecipanti ed eventualmente iscritti.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Azione A1: partecipazione a bandi regionali/nazionali/internazionali per il finanziamento di borse di dottorato e partecipazione a bandi per borse di dottorato industriale; responsabile il Collegio di Dottorato nei tempi di emanazione e scadenza dei bandi di interesse.

Azione A2: i) Potenziamento degli accordi internazionali per l'attivazione del Dottorato Internazionale, responsabile il Collegio di Dottorato nei tempi e con le modalità previste dall'Ateneo; ii) capillare divulgazione all'estero del bando di dottorato attraverso i canali istituzionali e le mailing list dei docenti del DICAM, responsabile il Collegio di Dottorato nel suo complesso e attraverso i singoli docenti afferenti nei tempi utili per la partecipazione alla selezione del dottorato.

OBIETTIVI DELLA TERZA MISSIONE:

Obiettivo n.1: virtuosa commercializzazione della ricerca attraverso i propri laboratori dotati di attrezzature di avanguardia.

Obiettivo del Piano Strategico correlato: ruolo imprenditoriale nella società con lo scopo di attivare processi di creazione di valore,

Azioni da intraprendere:

A1) Supporto ai docenti per la stipula di nuove convenzioni.

A2) Monitoraggio delle convenzioni e del conto terzi in atto

Indicatori/monitoraggio: Numero di convenzioni, loro impatto economico e personale assunto sul loro budget.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Azione A1: Consulenza e supporto degli Uffici Amministrativi in fase interlocutoria e di stipula con tempi correlati alle specifiche necessità;

Azione A2: monitoraggio bimestrale dello stato di avanzamento delle convenzioni in atto; con responsabilità attribuita al ricercatore referente per la parte tecnico scientifica e agli Uffici dell'Amministrazione per la parte economico-gestionale, con obbligo di segnalazione al Direttore in caso di anomalie o problemi riscontrati.

Obiettivo n. 2: brevettazione dei risultati generati dalle attività di ricerca svolte.

Obiettivo del Piano Strategico correlato: incrementare il numero dei brevetti a titolarità dell'Ateneo.

Azioni da intraprendere:

A1) Attività di informazione e sensibilizzazione tra i ricercatori per l'individuazione di risultati della ricerca brevettabili.

Indicatori/monitoraggio: numero di proposte di brevettazione.

Modalità, risorse, tempi/scadenze previste, responsabilità: Incontri, riunioni e questionari per indurre i ricercatori ad esaminare i risultati delle loro attività nell'ottica della valutazione di brevettabilità; partecipazione ad eventuali programmi e progetti d'Ateneo sul tema. Responsabili i Delegati alla Ricerca ed alla Terza Missione nel corso dell'anno successivo a quello del presente riesame.

Obiettivo n. 3: produzione di beni pubblici e loro sistematizzazione (si tratta di un nuovo obiettivo in linea con il piano strategico di Ateneo)

Obiettivo del Piano Strategico correlato: Public engagement.

Azioni da intraprendere: Organizzazione di eventi di public engagement, loro capillare pubblicizzazione e loro monitoraggio

Indicatori/monitoraggio: numero di eventi organizzati, numero di partecipanti agli eventi

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Individuazione di delegati per specifiche iniziative (ad es. alternanza scuola/lavoro, orientamento, notte della ricerca, etc), organizzazione ed interventi da parte dei singoli docenti, dei Delegati, dei Presidenti di CCS. Il Dipartimento potrà contribuire alle spese per le iniziative compatibilmente con le risorse disponibili in bilancio.

6 ITER DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

La Commissione AQ del Dipartimento, nella seduta del 27.3.2018, ha esitato la proposta di rapporto di Riesame della Ricerca Scientifica Dipartimentale per l'anno 2017.

Il Consiglio di Dipartimento ha approvato il Rapporto di Riesame della Ricerca Scientifica del DICAM - Anno 2017 nella seduta del 10.4.2018.

In data 13.11.2018, facendo seguito alla nota n. 83560 del 23.10.2018 inoltrata dal PQA, la Commissione AQ del Dipartimento ha proceduto a rivedere il già approvato Rapporto di Riesame della Ricerca Scientifica integrandolo con il Riesame della Terza Missione e procedendo ad utilizzare il format proposto dal PQA.

Il Consiglio di Dipartimento ha approvato la nuova versione del Rapporto di Riesame della Ricerca Scientifica e della Terza Missione del DICAM - Anno 2017 nella seduta del 13.12.2018.