

Relazione sulla gestione.

Anno 2016

DIREZIONE PER LA DIDATTICA.....	4
§ 1 - Caratteristiche dell'offerta formativa nell'A.A. 2016/17.....	4
§ 2 - La domanda di istruzione universitaria nell'A.A. 2016/17	4
§ 2.1 - Iscritti totali nelle facoltà - A.A. 2016/17.	4
§ 2.2 - Iscritti al primo anno e immatricolati - A.A. 2016/17.....	5
§ 2.3 - Serie storica iscritti e immatricolati.....	8
§ 2.4 - Crediti conseguiti nell'anno solare 2016	9
§ 2.5 - Tassi di abbandono	12
§ 3 - I titoli conseguiti nell'anno solare 2016.	15
§ 4 - Il Post Lauream (A.A. 15/16 e A.S. 2016).....	18
§ 4.1 - L'offerta formativa e gli Iscritti - A.A. 2015/16.....	18
§ 4.2 - I titoli - A.S. 2016.	19
§ 4.1 - 4 Programma Visiting Professor a. a. 2015/2016.....	21
AZIONI DI SOSTEGNO A FAVORE DEGLI STUDENTI.....	22
§ 4.1.1 - La mobilità internazionale A.A. 2015/2016.....	22
§ 4.1.2 - Mobilità per crediti.....	22
Orientamento.....	24
§ 4.2 - I SERVIZI PER L'INCLUSIONE E L'APPRENDIMENTO (S.I.A.).....	25
Gli studenti.....	25
I laureati.....	25
DIREZIONE PER LA RICERCA E IL TERRITORIO.....	26
Valorizzazione dei risultati e supporto alla Terza missione	86
Potenziamento di infrastrutture	86
Servizi di orientamento e accompagnamento al lavoro	104
DIREZIONE PER I SERVIZI BIBLIOTECARI	116
Archivio istituzionale ad accesso aperto UniCA Eprints	122
Editoria elettronica di Ateneo:	122
a) UniCa Open Journals	122
b) UniCA Press	123
Piattaforme bibliografiche avanzate di Ateneo: UniCA Search e piattaforma gestione ed accesso a periodici elettronici e e-books	124
DIREZIONE ACQUISTI, APPALTI E CONTRATTI	125
COORDINAMENTO GARE D'APPALTO	125
COORDINAMENTO FORNITURE, SERVIZI E CONTRATTI.....	125

COORDINAMENTO PATRIMONIO	126
DIREZIONE PER IL PERSONALE.....	128
DIREZIONE OPERE PUBBLICHE E INFRASTRUTTURE	137
UFFICIO FUNZIONE AUDIT E SEGRETERIA TECNICA DEL PRESIDIO DELLA QUALITÀ	140
SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	143
DIREZIONE FINANZIARIA.....	147
DIREZIONE PER LE RETI E I SERVIZI INFORMATICI	150

DIREZIONE PER LA DIDATTICA

§ 1 - Caratteristiche dell'offerta formativa nell'A.A. 2016/17

Nell'a.a. 2016/2017 con decreto Rettorale del 30/06/2016, n. 780, è stata pubblicata l'offerta formativa dell'Ateneo che si articola in 77 corsi di studio di primo e secondo livello: vengono proposti agli studenti 37 Corsi di Laurea (durata triennale), 34 corsi di Laurea Magistrale e 6 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico.

I Corsi di studio hanno ottenuto anche per l'a.a. 2016/17 l'accREDITAMENTO iniziale da parte del MIUR con il D.M. n. 392 del 15-06-2016.

La Tabella 1 evidenzia il numero di corsi di studio disaggregato per Facoltà.

Tabella 1 Offerta didattica dell'Ateneo nell'A.A. 2016/17

Facoltà	Corsi di laurea triennali	Corsi di laurea magistrale	Corsi di laurea mag. a ciclo unico	Totale corsi offerti
Scienze EEGGPP	6	5	1	12
Studi Umanistici	8	8	1	17
Medicina e Chirurgia	7	2	2	11
Biologia e Farmacia	4	5	2	11
Scienze	5	5	0	10
Ingegneria e Architettura	7	9	0	16
ATENE0	37	34	6	77

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio - elaborazione su dati del Manifesto degli studi.

§ 2 - La domanda di istruzione universitaria nell'A.A. 2016/17

La domanda di istruzione universitaria può essere divisa in domanda di istruzione per corsi di primo e secondo livello e domanda di istruzione per il cosiddetto terzo livello degli studi universitari, cioè domanda di istruzione post lauream.

§ 2.1 - Iscritti totali nelle facoltà - A.A. 2016/17.¹

Nella Tabella 2 è stata ricostruita la serie storica della degli iscritti per facoltà. Nell'a.a. 2016/2017 si osserva una frenata della diminuzione di iscrizioni. Il totale degli studenti iscritti nell'Ateneo è risultato pari a 25.762 contro i 25.948 dell'anno precedente, con un decremento di sole 186 unità pari al 0,7% circa.

Tabella 2 Serie storica iscritti totali.

Facoltà	13/14	14/15	15/16	16/17
---------	-------	-------	-------	-------

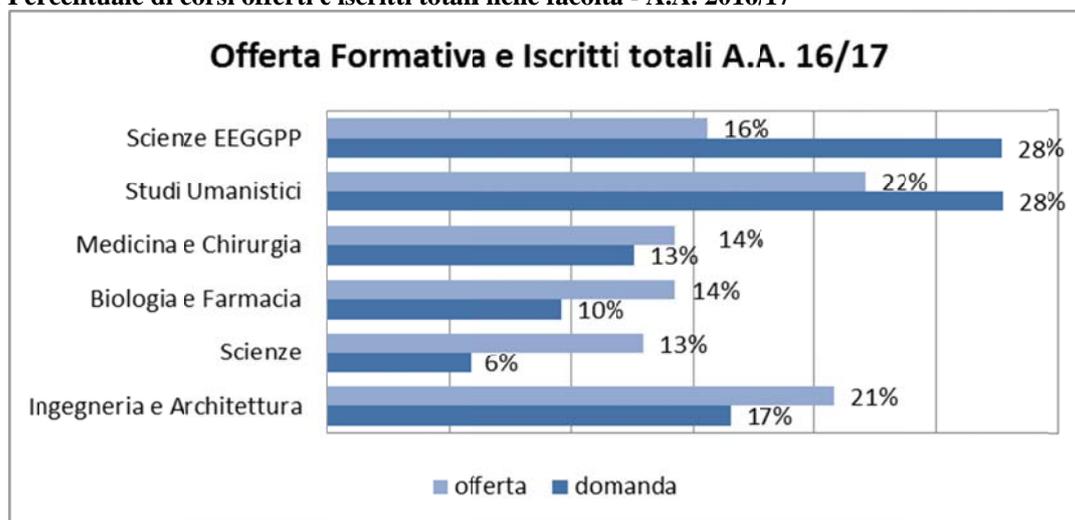
¹ I dati sugli studenti, riportati in questa sezione, sono un estratto delle rilevazioni MiUR sugli studenti universitari al 31 gennaio di ogni anno.

Scienze EEGPP	8.518	7.923	7.439	7.129
Studi Umanistici	7.554	7.110	7.062	7.137
Medicina e Chirurgia	3.031	2.980	3.102	3.256
Biologia e Farmacia	2.240	2.095	2.525	2.477
Scienze	1.426	1.403	1.407	1.511
Ingegneria e Architettura	4.985	4.564	4.413	4.252
ATENE0	27.754	26.075	25.948	25.762

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio).

La Figura 1 rappresenta l'offerta formativa dell'Ateneo, evidenziando la percentuale di corsi coordinati dalle facoltà, e la percentuale di studenti iscritti negli stessi corsi.

Figura 1 Percentuale di corsi offerti e iscritti totali nelle facoltà - A.A. 2016/17



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio) e manifesto.

Dalla figura si osserva una certa omogeneità nella distribuzione dei corsi di studio fra le facoltà, con una media di 13 corsi per facoltà; agli estremi troviamo la facoltà di Scienze che offre 10 corsi e la facoltà di Studi umanistici che ne offre 17.

La distribuzione fra le facoltà degli iscritti nei corsi risulta più eterogenea: si va da un 6% di iscritti della facoltà di Scienze al 28% di iscritti nei corsi delle facoltà di Scienze Economiche, giuridiche e politiche e di Studi Umanistici.

§ 2.2 - Iscritti al primo anno e immatricolati - A.A. 2016/17

Gli **immatricolati**, secondo la definizione dell'Ufficio per la Statistica del MIUR, sono gli studenti che si iscrivono per la prima volta al sistema universitario nazionale, cioè sono gli studenti che entrano in contatto con l'Università per la prima volta nella loro vita dopo il percorso di studi nelle scuole superiori.

Gli **iscritti al primo anno**, invece, sono tutti gli studenti che iniziano un percorso di studi, indipendentemente dalle carriere pregresse.

Nella Tabella 3 e graficamente in Figura 2 sono riportate le distribuzioni degli iscritti al primo anno e degli immatricolati per l'A.A. 16/17.

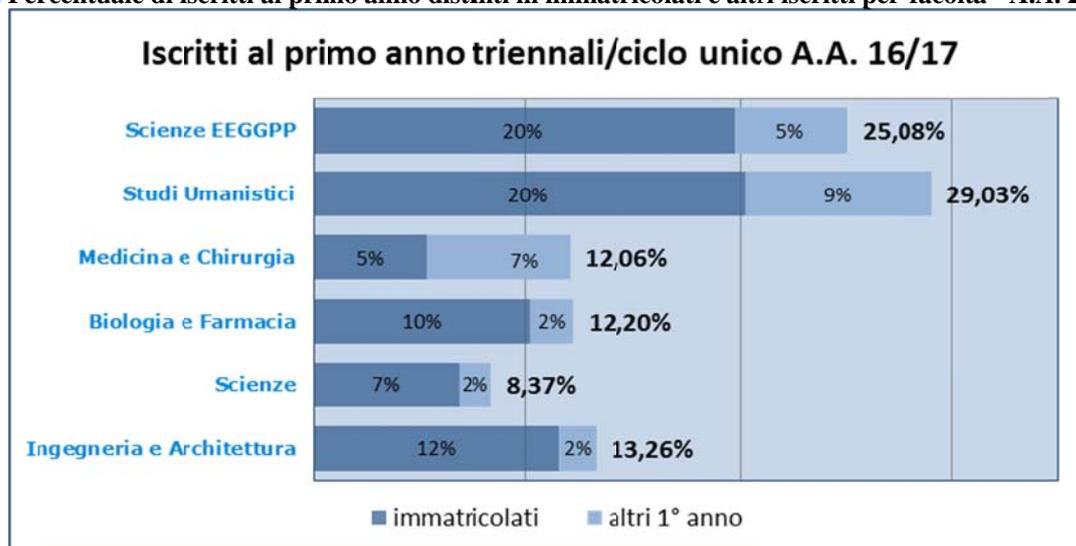
Tabella 3 Serie storica immatricolati e iscritti al primo anno corsi triennali e a ciclo unico

Facoltà	14/15		15/16		16/17	
	Immatricolati	primo anno	Immatricolati	primo anno	Immatricolati	primo anno
Scienze EEGGPP	1.142	1.449	962	1.242	989	1.258
Studi Umanistici	934	1.412	1.003	1.393	1.015	1.456
Medicina e Chirurgia	285	614	266	548	267	605
Biologia e Farmacia	395	468	779	923	511	612
Scienze	287	351	251	324	342	420
Ingegneria e Architettura	594	678	639	724	578	665
ATNEO	3.637	4.972	3.900	5.154	3.702	5.016

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio).

La facoltà di Scienze economiche, giuridiche e politiche e la facoltà di Studi Umanistici risultano essere particolarmente attrattive sia per gli studenti che entrano per la prima volta all'Università (nel grafico la serie in scuro), sia per gli studenti iscritti al primo anno che hanno già avuto un contatto con l'Università (dati dalla differenza fra iscritti al primo anno e immatricolati, nel grafico la serie in chiaro); quest'anno la facoltà di Ingegneria e Architettura è risultata la più attraente per chi sceglie studi scientifici. Da notare che tutte le facoltà scientifiche risultano poco attrattive per chi inizia un percorso universitario con una carriera pregressa.

Figura 2 Percentuale di iscritti al primo anno distinti in immatricolati e altri iscritti per facoltà - A.A. 2016/17



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio).

La Tabella 4 riporta la serie storica degli iscritti al primo anno nei corsi di laurea magistrale biennale.

Come si evince dalla tabella gli studenti che proseguono gli studi iscrivendosi a un corso di laurea magistrale anche per quest'anno aumentano del 5% circa a livello di Ateneo invertendo il segno meno fatto registrare negli anni accademici passati. A livello di facoltà l'andamento delle iscrizioni non è univoco: accanto all'incremento del 29% della facoltà di biologia e Farmacia si registra una diminuzione del 23% nella facoltà di Scienze .

Tabella 4 Serie storica iscritti al primo anno corsi di laurea magistrale

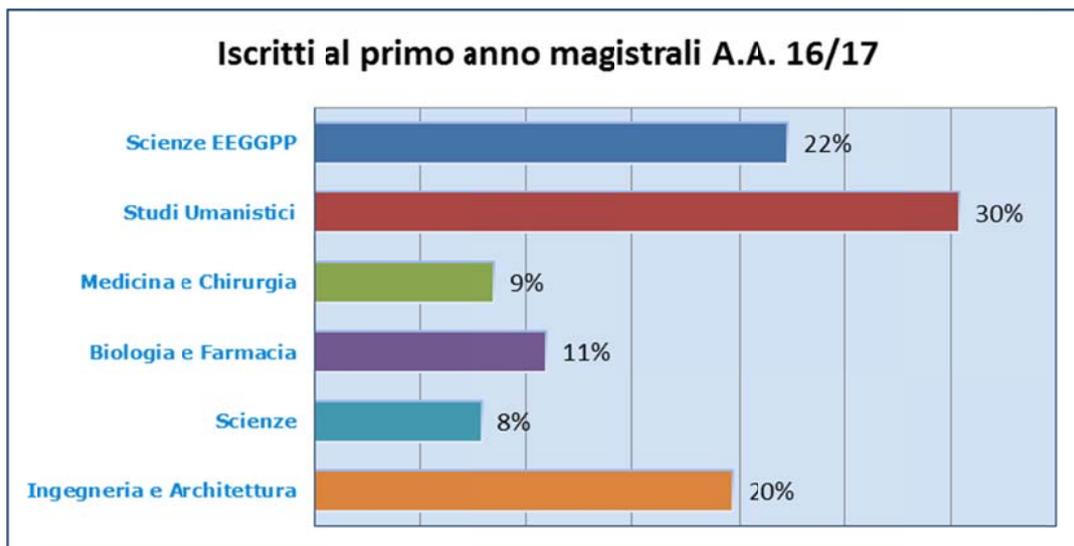
Facoltà	13/14	14/15	15/16	16/17
Scienze EEGGPP	227	229	231	227
Studi Umanistici	337	299	271	309
Medicina e Chirurgia	29	40	81	87
Biologia e Farmacia	102	77	86	111
Scienze	75	80	105	81
Ingegneria e Architettura	215	197	193	200
ATENEO	985	922	967	1.015

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio).

Nel grafico in Figura 3 sono state inserite le percentuali di studenti iscritti al primo anno del secondo livello di studi per l'anno accademico 16/17.

Le facoltà "non scientifiche", cioè Studi Umanistici e Scienze economiche, giuridiche e politiche, sono quelle che riescono ad attrarre la maggior parte di studenti che iniziano un percorso di studi di secondo livello: nei 13 corsi di laurea magistrale offerti, che rappresentano il 38% circa del totale, si concentra il 52% circa delle iscrizioni.

Figura 3 Percentuale di iscritti lauree magistrali nelle facoltà - A.A. 2016/17



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio).

§ 2.3 - Serie storica iscritti e immatricolati

La Tabella 5 riporta la sintesi delle iscrizioni negli ultimi quattro anni accademici; sono rappresentate le serie storiche degli iscritti totali, degli iscritti al primo anno nei corsi di laurea magistrale, degli iscritti al primo anno nei corsi di laurea triennale e a ciclo unico e degli immatricolati.

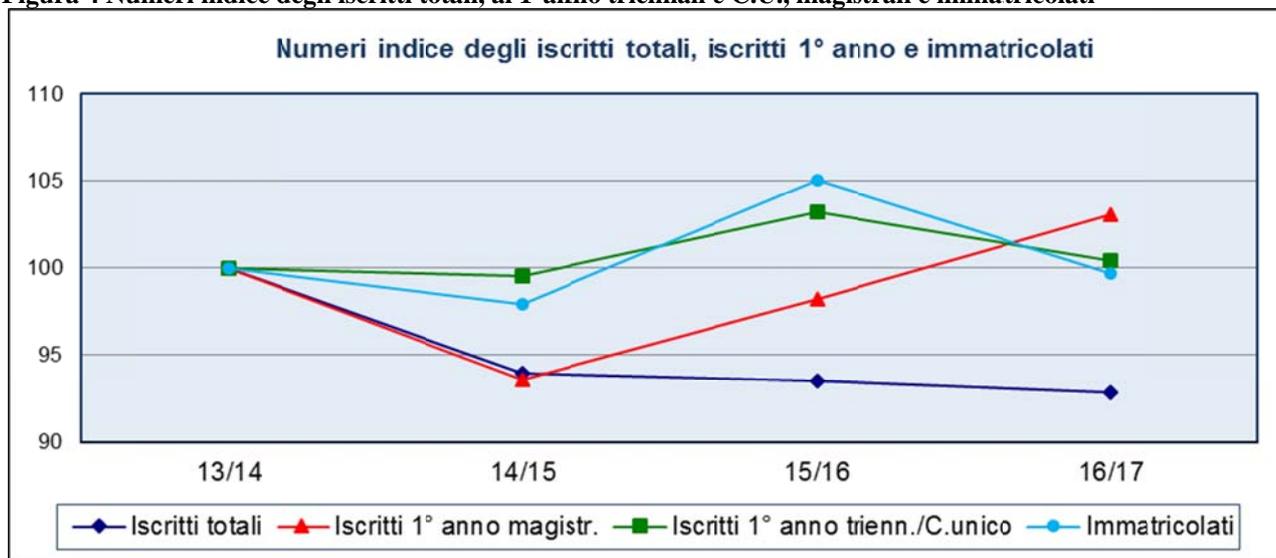
Tabella 5 Serie storica iscritti e immatricolati – quadriennio 13/14 – 16/17.

Anno Accademico	Iscritti totali	Iscritti 1° anno magistrali	Iscritti 1° anno trienn./C.unico	Immatricolati
13/14	27.754	985	4.995	3.714
14/15	26.075	922	4.972	3.637
15/16	25.948	967	5.154	3.900
16/17	25.762	1.015	5.016	3.702
Media triennio precedente	26.592	958	5.040	3.750
Variazione rispetto alla media	-3,12%	5,95%	-0,48%	-1,29%
Variazione anno precedente	-186	48	-138	-198
Variazione % anno precedente	-0,71%	5,21%	-2,78%	-5,44%

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio).

Per apprezzare meglio le differenze e annullare la scala di misura è possibile calcolare e rappresentare le serie storiche attraverso dei numeri indice (base A.A. 13/14 = 100).

Figura 4 Numeri indice degli iscritti totali, al 1° anno triennali e C.U., magistrali e immatricolati



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3 - riferimento 31 gennaio).

Dai dati, e visivamente dal grafico, ci si rende conto degli andamenti stabili negli ultimi due anni per le iscrizioni totali e per le iscrizioni al primo anno magistrale; invece le immatricolazioni e le iscrizioni al primo anno nel primo livello hanno un andamento caratterizzato da diminuzioni e incrementi ciclici delle iscrizioni.

§ 2.4 - Crediti conseguiti nell'anno solare 2016

Un indicatore di processo² che rileva la produttività degli studenti all'interno di un Ateneo è la media dei crediti acquisiti dagli studenti attivi (inteso come studenti che hanno acquisito almeno un CFU) rilevati per anno solare. A livello di Ateneo gli iscritti nell'a.a. 2015/16 hanno acquisito nel corso dell'anno solare 2016 mediamente 34,3 crediti totali, con valori medi a livello di tipo corso di 33,6 crediti per i corsi di laurea triennale, 34,3 CFU nei corsi magistrali biennali e 36,6 CFU nei corsi di laurea a ciclo unico. Viene evidenziato in tabella il miglioramento medio generalizzato per tutti i tipi di corso e per l'Ateneo in generale.

Tabella 6 Crediti medi conseguiti degli studenti iscritti nell'AA 15/16 – Valori medi - Anno Solare 2016

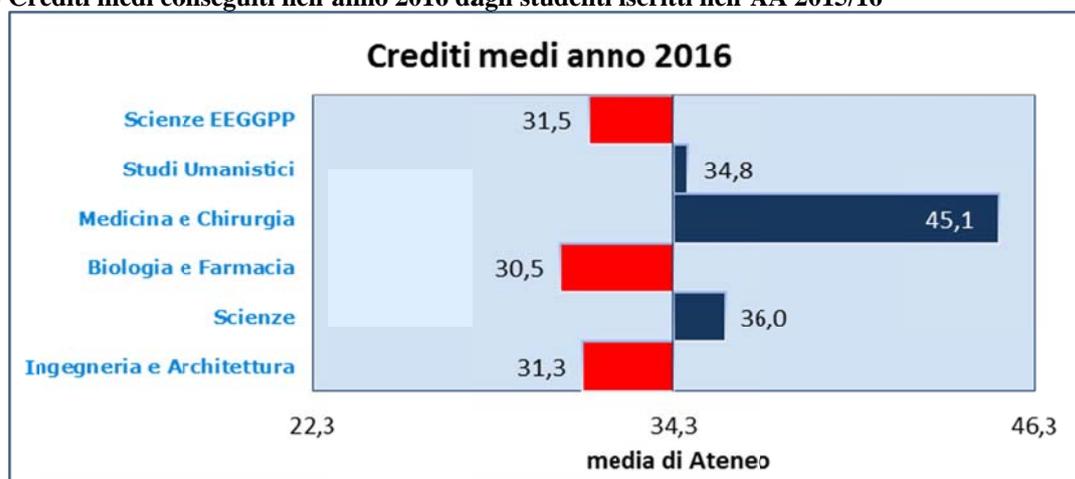
Facoltà	Corsi laurea triennali	Corsi laurea Spec./Magistrale	Corsi laurea ciclo unico	Media per facoltà
---------	------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------

² In generale gli indicatori di processo permettono di verificare se e in quale misura le attività programmate sono state effettivamente realizzate; in ambito universitario sono definiti indicatori di processo tutte le misure che sintetizzano il percorso dello studente verso il conseguimento del titolo.

Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche	30,8	33,7	32,0	31,5
Studi Umanistici	34,3	33,3	45,5	34,8
Medicina e Chirurgia	50,1	48,1	41,7	45,1
Biologia e Farmacia	28,8	33,4	32,6	30,5
Scienze	36,4	34,5		36,0
Ingegneria e Architettura	31,0	33,8	18,4	31,3
Ateneo	33,6	34,3	36,6	34,3
Ateneo (anno solare 2015)	32,7	32,6	36,2	33,4

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

Figura 5 Crediti medi conseguiti nell'anno 2016 dagli studenti iscritti nell'AA 2015/16



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

L'analisi a livello di facoltà, resa evidente dal grafico in Figura 5, mostra che la facoltà di Medicina, con una media di 45,1 crediti è quella che si discosta maggiormente in positivo dalla media di Ateneo, mentre la facoltà di Biologia e Farmacia è quella che si discosta maggiormente in negativo.

Accanto alla Tabella 6 relativa ai crediti medi è utile affiancare la rilevazione degli studenti definiti come "inattivi", ossia coloro che, pur essendo iscritti per un dato anno accademico, non hanno acquisito alcun credito formativo universitario (CFU) nell'anno solare successivo. Nella Tabella 7 sono riportate le percentuali di studenti inattivi per Facoltà e a livello di Ateneo.

Tabella 7 Percentuale di studenti inattivi per Facoltà A.A. 2015/16

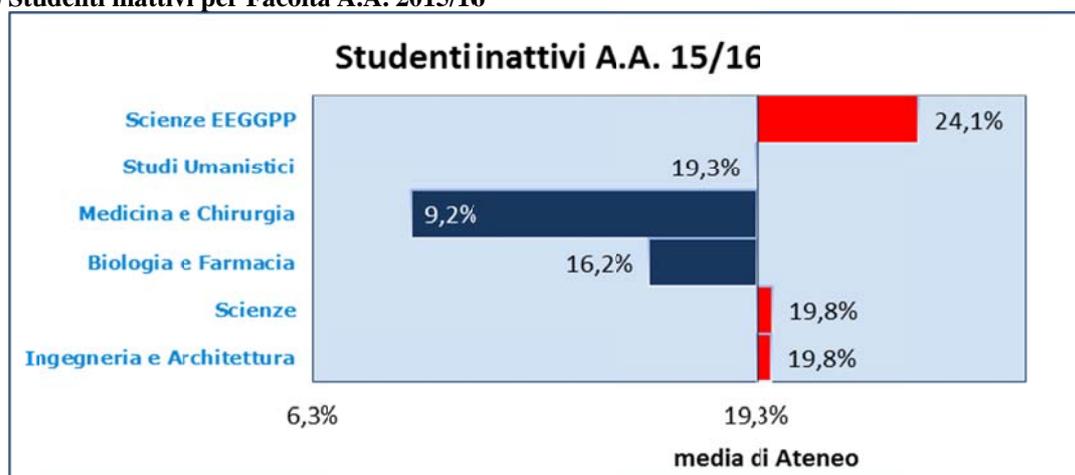
Facoltà	Corsi laurea triennali	Corsi laurea Spec./Magistrale	Corsi laurea ciclo unico	Media per facoltà
Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche	24,6%	19,2%	24,8%	24,1%
Studi Umanistici	20,6%	16,7%	6,6%	19,3%
Medicina e Chirurgia	9,8%	9,7%	8,7%	9,2%
Biologia e Farmacia	18,2%	14,5%	13,2%	16,2%
Scienze	22,1%	9,1%		19,8%
Ingegneria e Architettura	20,3%	13,8%	42,2%	19,8%
Ateneo	20,9%	15,6%	16,4%	19,3%
<hr/>				
Ateneo (anno accademico 14/15)	23,0%	17,1%	15,7%	20,7%

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

A livello di Ateneo, in media, il 19% circa degli studenti iscritti non acquisisce alcun credito durante l'anno solare successivo a quello di iscrizione. Il dato oscilla fra tutte le facoltà che mostrano percentuali fra il 24% e il 9% per la facoltà di Medicina e Chirurgia.

Nei corsi di laurea triennale si registrano sempre le percentuali più elevate di studenti inattivi anche se si deve evidenziare una diminuzione media da una anno all'altro.

Figura 6 Studenti inattivi per Facoltà A.A. 2015/16



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

Dalla lettura congiunta delle due tabelle sui crediti acquisiti dagli studenti emerge che l'80% circa degli studenti iscritti sostiene esami di profitto nel corso dell'anno solare successivo, acquisendo in media circa 30 crediti.

§ 2.5 - Tassi di abbandono

Il **tasso di abbandono** è un altro indicatore di processo utile per capire l'andamento di alcune politiche dell'Ateneo. Con il termine "abbandono" generalmente si fa riferimento sia a una rinuncia formale al proseguimento degli studi sia a una mancata iscrizione all'anno successivo.

Esistono poi altri due atti formali che possono essere assimilati all'abbandono: trasferimento ad altra facoltà o corso di studi del medesimo Ateneo (cosiddetti "passaggi") e trasferimento ad altro Ateneo.

Ovviamente uno studente che effettua un passaggio di corso o un trasferimento di Ateneo non abbandona gli studi. Se però questi fenomeni sono rilevati a livello di corso di studi si osservano comunque delle mancate iscrizioni, per cui si definisce con "abbandoni lordi" l'insieme delle quattro categorie sopra citate. Il fenomeno dell'abbandono è particolarmente rilevante nel passaggio dal primo anno al secondo anno di corso, per cui ci si concentrerà esclusivamente sulle mancate iscrizioni all'anno successivo degli studenti iscritti al primo anno.

Tabella 8 tassi di abbandono e passaggio di corso al primo anno- A.A. 2015/16 e tra parentesi A.A. 2014/15

Facoltà	Corsi di laurea triennale e ciclo unico		Corsi di laurea magistrali		Media Facoltà	
	Abbandoni	Di cui passaggi	Abbandoni	Di cui passaggi	Abbandoni	Di cui passaggi
Scienze EEGGPP	29,4 (29,2)	6,6 (6,1)	15,2 (17,0)	0,4 (1,3)	27,2 (27,5)	5,6 (5,4)
Studi Umanistici	23,6 (25,4)	3,9 (5,0)	10,7 (18,4)	0,7 (0,7)	21,5 (24,1)	3,4 (4,2)
Medicina e Chirurgia	8,2 (7,8)	3,8 (2,9)	1,2 (5,0)	0,0 (0,0)	7,3 (7,6)	3,3 (2,8)
Biologia e Farmacia	41,6 (38,9)	20,5 (25,0)	17,4 (16,9)	1,2 (1,3)	39,5 (35,8)	18,8 (21,7)
Scienze	23,5 (34,5)	9,6 (16,8)	8,6 (13,8)	1,0 (0,0)	19,8 (30,6)	7,5 (13,7)
Ingegneria e Architettura	24,4 (27,9)	9,1 (12,7)	8,8 (7,1)	2,1 (0,0)	21,2 (23,2)	7,6 (9,8)
Ateneo	26,7 (26,6)	8,6 (8,8)	11,0 (14,5)	0,9 (0,7)	24,2 (24,7)	7,4 (7,5)

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

La Tabella 8 riporta la percentuale delle mancate iscrizioni (abbandoni lordi) nello stesso corso di studi nell'a.a. 16/17 degli studenti iscritti al 1° anno nell'a.a. 15/16³.

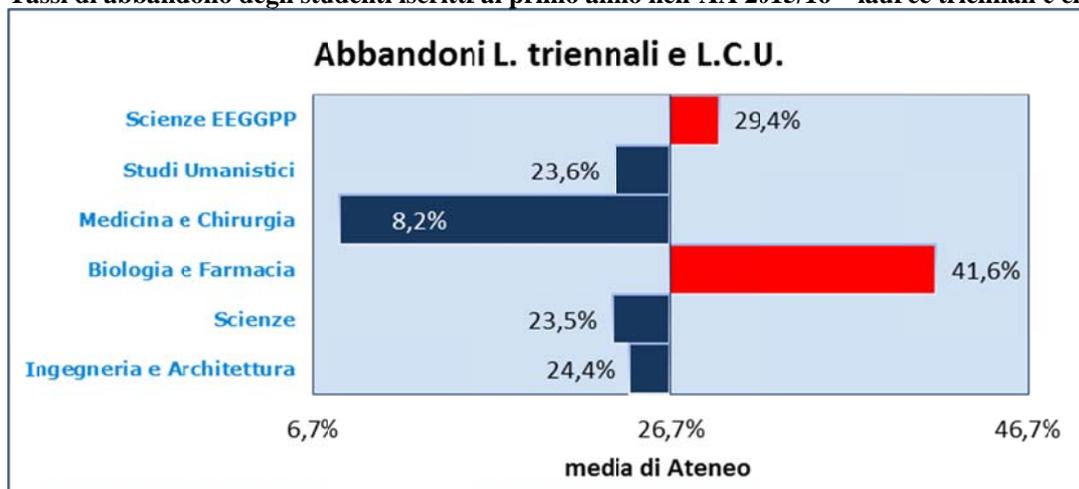
Accanto al tasso di abbandono è stata calcolata anche la percentuale degli studenti che sono risultati iscritti in un altro corso di studi non essendosi iscritti nel corso di studi di provenienza. Questo "passaggio di corso" può avvenire in due modi: presentando una istanza formale di passaggio o presentando una rinuncia agli studi e una successiva domanda di iscrizione al primo anno in un altro corso.

Per poter effettuare un confronto fra i tassi di abbandono e di passaggio è stato riportato tra parentesi il valore assunto da ogni variabile nell'Anno accademico precedente.

³ Il calcolo del tasso di abbandono è stato effettuato utilizzando le rilevazioni avvenute alla data del 31 gennaio. Queste rilevazioni danno una stima più attendibile degli studenti che iniziano un percorso di studi e tengono conto anche delle rinunce, trasferimenti e passaggi che avvengono nel corso dell'anno. Questi eventi di carriera dello studente, che sono elementi del tasso di abbandono, non verrebbero individuati se si utilizzassero rilevazioni effettuate a fine anno accademico.

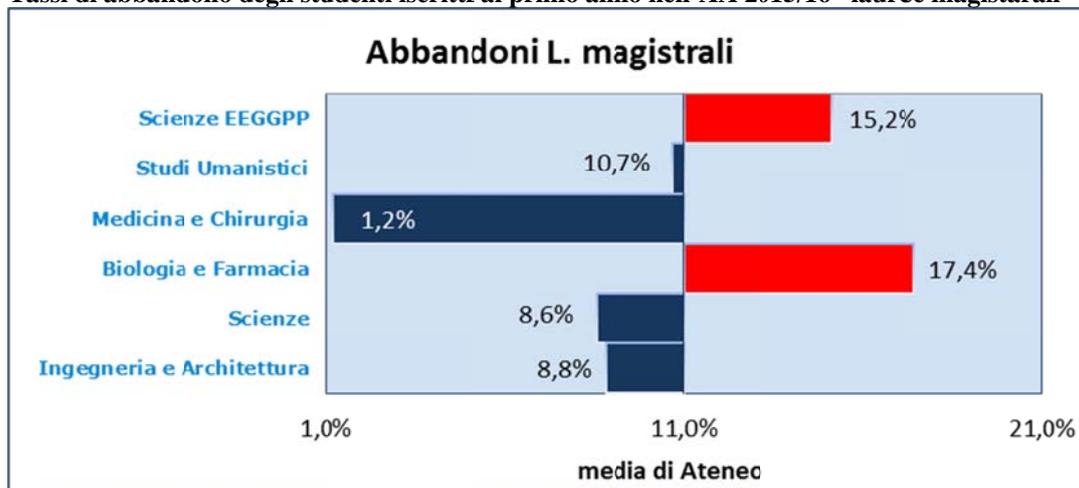
I grafici in Figura 7 e in Figura 8 evidenziano la percentuale di abbandoni, rispettivamente nei corsi triennali e a ciclo unico e nei corsi magistrali rapportati alla media di Ateneo. In rosso sono evidenziate le facoltà che mostrano valori percentuali superiori alla media di Ateneo.

Figura 7 Tassi di abbandono degli studenti iscritti al primo anno nell'AA 2015/16 – lauree triennali e ciclo unico



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

Figura 8 Tassi di abbandono degli studenti iscritti al primo anno nell'AA 2015/16– lauree magistrali



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

I dati mostrano che a livello di Ateneo il tasso di abbandono medio al primo anno nei corsi di laurea triennale e a ciclo unico resta sostanzialmente immutato, attestandosi al 26.7%, mentre il tasso di abbandono registrato per i corsi di laurea magistrale biennale diminuisce di tre punti e mezzo percentuale e mezzo passando dal 14,5% all'11%.

Il tasso globale di abbandono diminuisce di mezzo punto passando dal 24,7 al 24,2%.

§ 3 - I titoli conseguiti nell'anno solare 2016.

Nel corso dell'anno 2016 gli studenti che hanno conseguito un titolo universitario nelle facoltà dell'Ateneo sono stati nel complesso 3.927. La Tabella 9 riporta il numero degli studenti che hanno terminato gli studi, distribuiti per tipologia di titolo conseguito e per facoltà.

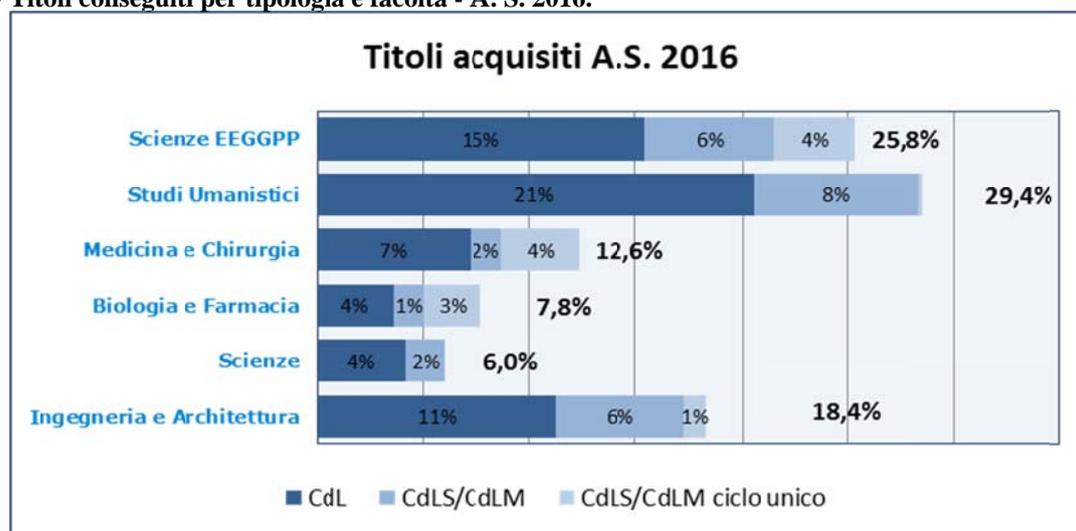
Tabella 9 Titoli conseguiti nelle Facoltà per tipologia di corso di studi - A. S. 2016.

Facoltà	Titoli triennali	Titoli spec./mag.	Titoli spec./mag. a ciclo unico	Titoli vecchio ord.	Titoli Totali
Scienze EEGGPP	605	242	148	18	1.013
Studi Umanistici	807	306	6	36	1.155
Medicina e Chirurgia	282	60	143	9	494
Biologia e Farmacia	141	55	107	4	307
Scienze	163	73	0	0	236
Ingegneria e Architettura	442	236	39	5	722
ATENE0	2.440	972	443	72	3.927

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

La facoltà che ha rilasciato più titoli in termini assoluti è la facoltà di Studi umanistici con il 29,4% di laureati totali, seguita dalla facoltà di Scienze economiche, giuridiche e politiche con il 26% circa dei titoli totali. Nel complesso le lauree triennali sono state oltre la metà (il 62%) dei titoli globalmente conseguiti dagli studenti.

Figura 9 Titoli conseguiti per tipologia e facoltà - A. S. 2016.



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

Se si esamina la serie storica dei titoli conseguiti nell'ultimo quadriennio inserita in Tabella 10, si osserva che i titoli acquisiti nel 2016 sono in linea con la media del triennio 2013-2015, durante il quale sono stati conseguiti in media 4.071 titoli circa. Il tasso di decremento del 2016 si è attestato all'3,5 rispetto alla media del triennio precedente e mentre mostra una lieve crescita, pari a 0,9%, rispetto all'anno precedente.

Tabella 10 Serie storica dei titoli conseguiti.

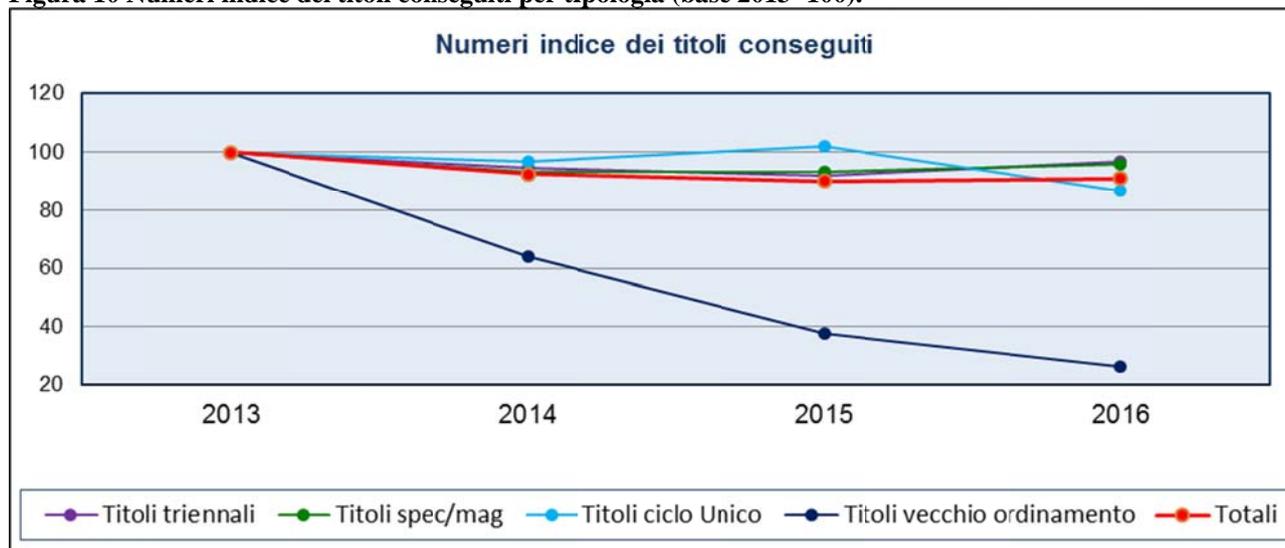
Anno solare	Titoli triennali	Titoli spec./mag.	Titoli corsi a ciclo unico	Titoli vecchio ord.	Titoli Totali
2013	2.523	1.014	510	271	4.318
2014	2.387	948	493	174	4.002
2015	2.321	947	521	103	3.892
2016	2.440	972	443	72	3.927
Media triennio precedente	2.410	970	508	183	4.071
Variazione rispetto alla media	1,2%	0,2%	-12,8%	-60,6%	-3,5%
Variazione anno precedente	119	25	-78	-31	35
Variazione % anno precedente	5,13%	2,64%	-14,97%	-30,10%	0,90%

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

L'andamento della distribuzione delle tipologie di titoli negli anni esaminati rimane costante, con la continua diminuzione dei titoli di vecchio ordinamento.

Gli andamenti sono evidenti nel grafico in Figura 10, dove si vede chiaramente l'andamento discendente dei titoli di vecchio ordinamento, l'andamento costante dei titoli triennali e magistrali e una piccola anomalia nei titoli a ciclo unico, che, dopo una crescita nello scorso anno, hanno fatto registrare un decremento del 15% circa nel 2016.

Figura 10 Numeri indice dei titoli conseguiti per tipologia (base 2013=100).



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

Nella successiva Tabella 11 è riportata la serie storica dei titoli conseguiti per facoltà e, nell'ultima colonna è stata inserita la variazione percentuale registrata rispetto al triennio precedente, mentre nel grafico in Figura 11 sono rappresentati gli andamenti dei numeri indice a base fissa.

Tabella 11 Serie storica dei titoli conseguiti per facoltà.

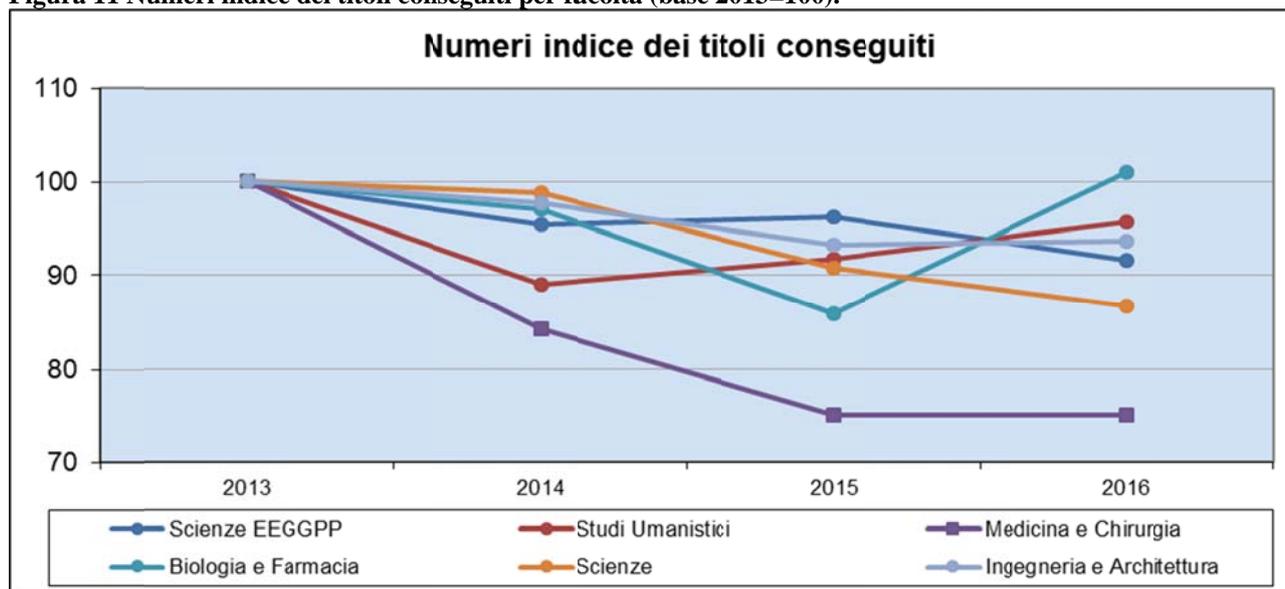
Facoltà	2013	2014	2015	2016	Variazione percentuale 2016 rispetto alla media triennio (13-15)
Scienze EEGPP	1.106	1.055	1.064	1.013	-5,8%
Studi Umanistici	1.207	1.075	1.107	1.155	2,2%
Medicina e Chirurgia	658	554	494	494	-13,1%
Biologia e Farmacia	304	295	261	307	7,1%
Scienze	272	269	247	236	-10,2%
Ingegneria e Architettura	771	754	719	722	-3,5%
ATNEO	4.318	4.002	3.892	3.927	-3,5%

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

In quattro facoltà si registra una diminuzione di laureati. Se si prende in considerazione la media del triennio precedente i tassi di variazione oscillano tra il -3,5% della facoltà di Ingegneria e Architettura al -13% circa della facoltà di Medicina e chirurgia. Le facoltà di Biologia e Farmacia e di Studi Umanistici invece fanno registrare tassi positivi con un 7% e 2% circa in più di laureati.

Se invece si analizza l'anno precedente le sole facoltà che mostrano tassi negativi sono le facoltà di Scienze economico giuridiche e politiche con un tasso pari a -4,8% e Scienze con -4,5%.

Figura 11 Numeri indice dei titoli conseguiti per facoltà (base 2013=100).



Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

§ 4 - Il Post Lauream (A.A. 15/16 e A.S. 2016)

§ 4.1 - L'offerta formativa e gli Iscritti - A.A. 2015/16.⁴

L'offerta Post Lauream, riportata in Tabella 12, comprende i master, di primo e secondo livello, i dottorati di ricerca e le scuole di specializzazione, oltre a quelli che possono essere considerati come corsi di specializzazione della vecchia facoltà di Scienze della formazione: il secondo indirizzo di Scienze della formazione primaria.

Tabella 12 Offerta formativa Post-Lauream - A.A. 15/16

Tipo Corso	Corsi Attivi	Iscritti al primo anno	Iscritti totali
Corso di Dottorato	15	127	424
Master di Primo Livello	1	12	12
Master di Secondo Livello	8	178	178
Scuola di Specializzazione Medicina e Chirurgia	27	134	627
Scuola di Specializzazione Giurisprudenza	1	30	79
Scuola di Specializzazione Lettere e Filosofia	1	5	11
Corso di Specializzazione Scienze della Formazione	0	0	8

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

⁴ Data la peculiarità del post lauream, dovuta all'inizio posticipato dell'anno accademico che non consente di avere dati completi per l'anno in corso, i dati presentati in questa sezione, rilevati per l'occasione, fanno riferimento all'anno accademico 15/16.

Per quanto attiene ai dottorati di ricerca nell'anno 2016 l'Ateneo ha risposto all'Avviso di chiamata della *Regione Sardegna, Assessorato della Pubblica Istruzione, beni culturali, informazione, spettacolo e sport - Direzione Generale della Pubblica Istruzione - Servizio Università e politiche giovanili* per il finanziamento di Borse di Dottorato a valere sui fondi della programmazione PO FSE 2014/2020 - Asse III "Istruzione e Formazione" – Azione 10.5.2d.

La Direzione per la Didattica e l'Orientamento ha posto in essere le attività amministrative/tecniche e finanziarie necessarie per la presentazione e gestione del progetto per il finanziamento di borse di ricerca per il ciclo XXXII e XXXIII per un importo pari a euro 6.899.415.64.

Inoltre, la Direzione Didattica ha posto in essere le attività amministrative e tecniche gestionali necessarie per rispondere all'Avviso MIUR del PON R&I 2014/2020 relativo al finanziamento di borse di dottorato aggiuntive per il ciclo XXXII. Sono state ammesse 13 proposte su 22 presentate dall'Ateneo per un finanziamento totale pari a euro 988.874,60.

§ 4.2 - I titoli - A.S. 2016.

La Tabella 13 mostra la distribuzione dei titoli conseguiti dagli iscritti nei corsi post lauream per tipo corso.

Tabella 13 Titoli conseguiti nei corsi Post-Lauream - A.S. 2016

Tipo Corso	Titoli
Corso di Dottorato	196
Master di Primo Livello	104
Master di Secondo Livello	143
Scuola di Specializzazione Medicina e Chirurgia	164
Scuola di Specializzazione Lettere e Filosofia	45
Scuola di Specializzazione Giurisprudenza	4
Corso di Specializzazione Scienze della Formazione	44
ATENEO	700

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

Oltre ai titoli rilasciati al termine di un percorso di studio meritano un cenno gli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio delle professioni (a volte detto semplicemente abilitazione o esame di stato); molti esami di stato prevedono tra i requisiti il possesso di un determinato titolo di studio e per questo motivo vengono inseriti nelle sezione Post Lauream.

Tabella 14 Esami di stato - A.S. 2016

Esame stato	sessioni	candidati	abilitati
Farmacista	2	106	103
Odontoiatra	2	10	10
Pianificatore territoriale	2	9	3
Conservatore dei beni architettonici ed ambientali	2	4	4
Architetto ljunior	2	19	3
Pianificatore ljunior	1	1	1
Architetto	4	265	102
Biologo	4	66	53
Biologo ljunior	2	4	1
Chimico	2	12	8
Chimico ljunior	1	2	0
Geologo	4	28	14
Geologo ljunior	1	2	1
Ingegnere civile e ambientale	4	140	106
Ingegnere industriale	3	56	45
Ingegnere dell'Informazione	4	20	15
Ingegnere civile e ambientale ljunior	2	61	37
Ingegnere industriale ljunior	2	13	6
Ingegnere dell'Informazione ljunior	1	1	1
Dottore in Tecniche psic. per i serv.alla pers. e alla comunita	2	177	73
Medico Chirurgo post riforma	2	143	140
Dottore Commercialista	2	115	8
Esperto contabile	2	10	0
TOTALE	53	1.264	734

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio (elaborazione dati ESSE3).

§ 4.1 - 4 Programma Visiting Professor a. a. 2015/2016

Il programma Visiting Professor (VP) ha un ruolo fondamentale in grado di qualificare l'Ateneo nella competizione internazionale. Dal 2006 l'Università di Cagliari ha utilizzato i finanziamenti della Regione Autonoma della Sardegna con l'obiettivo di diventare sempre più "internazionale", sia in termini di offerta formativa erogata agli studenti che di potenziamento delle reti di collaborazione nel campo della ricerca scientifica a livello europeo e mondiale.

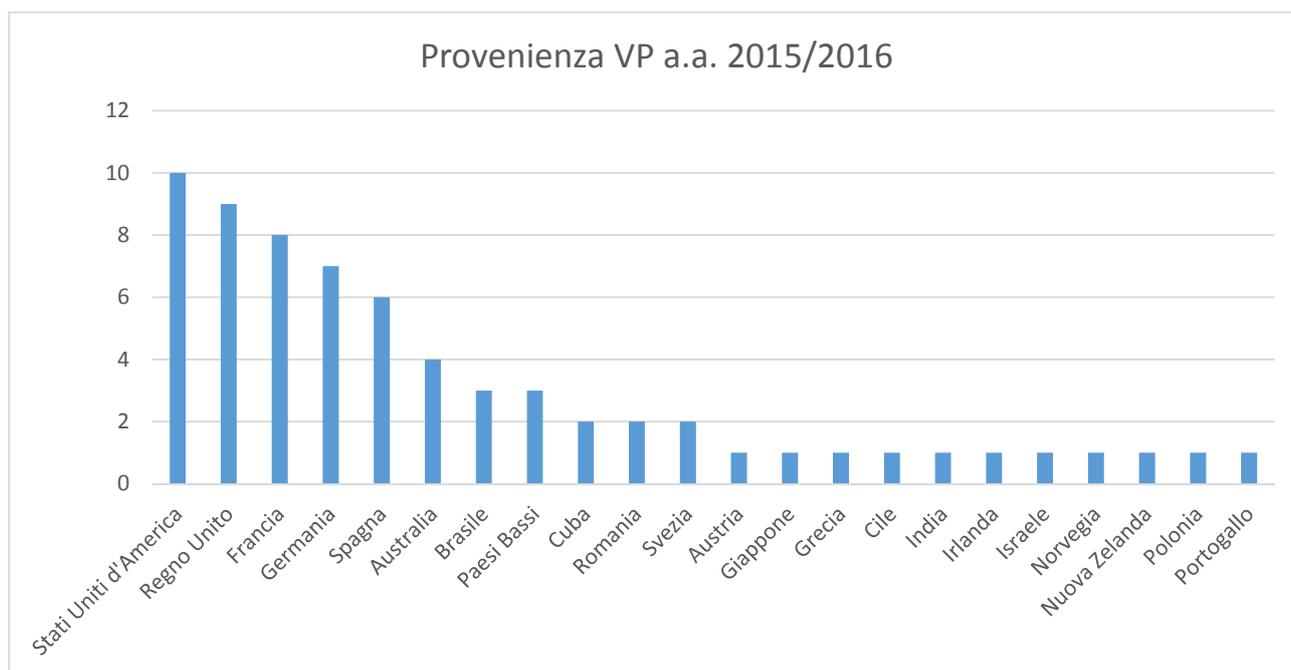
Nell'a.a. 2015/2016 la Direzione ha gestito il finanziamento di € 480.000,00 a valere sulla LR 5/2015 della Regione Autonoma della Sardegna, assegnato al programma Visiting Professor.

Tabella 22.

Anno accademico	Long visiting (> di 3 mesi)	Short visiting(< di 3 mesi)	Totale
2006/2007	13	61	74
2007/2008	46	116	162
2009/2010	24	81	105
2010/2011	46	124	170
2011/2012	42	138	180
2012/2013	14	65	79
2014/2015	27	86	113
2015/2016*	24	43	67
	236	714	950

*le long visit hanno durata > o = ad 1 mese, le short visit hanno durata < ad un mese.

Figura 12 - Grafico provenienza VP a.a. 2015/2016.



L'Ateneo di Cagliari, con il programma Visiting Professor, ha potuto beneficiare del contributo all'attività didattica e di ricerca di numerosi VP di chiara fama internazionale. La presenza attiva di docenti stranieri in UNICA ha favorito la diversificazione e l'ampliamento dell'offerta formativa nelle sue varie forme (corsi, seminari, workshop).

Le lezioni, tenute prevalentemente in lingua straniera, hanno fornito valore aggiunto all'insegnamento e quindi alla formazione degli studenti. La presenza di docenti stranieri ha posto i presupposti per la creazione solide reti di collaborazione con altri Atenei, che in alcuni casi ha consentito il soggiorno all'estero dei dottorandi e la stipula di cotutele di tesi.

Il monitoraggio condotto al termine di ciascuna annualità del programma, ha messo in luce l'attivazione di nuove collaborazioni scientifiche e la firma di accordi interuniversitari tra l'Università di Cagliari e i diversi Atenei di provenienza dei VP. La collaborazione didattica e scientifica dei VP all'interno delle Facoltà e dei Dipartimenti di UNICA ha inoltre prodotto pubblicazioni di lavori scientifici su prestigiose riviste internazionali.

AZIONI DI SOSTEGNO A FAVORE DEGLI STUDENTI

§ 4.1.1 - La mobilità internazionale A.A. 2015/2016

Questa sezione è dedicata ai programmi di mobilità internazionale che hanno coinvolto gli studenti nell'A.A. 2015/2016. La sezione è suddivisa in "Mobilità per crediti" e "Altra mobilità".

§ 4.1.2 - Mobilità per crediti⁵

La mobilità per crediti riguarda gli studenti che vengono nell'Università di Cagliari o che partono dall'Università di Cagliari per un periodo di almeno tre mesi, restando iscritti presso l'università di provenienza e svolgendo attività formative che si integrano nel curriculum di studio (ad esempio, periodo di studio, stage/tirocinio, preparazione tesi, partecipazione a corsi di studio a doppio titolo o a titolo congiunto) e che comportano l'acquisizione di crediti formativi.

La Tabella 16 mostra la distribuzione per codice ISCED (International Standard Classification of Education) della mobilità di studenti e dottorandi per motivi di studio/tirocinio con il programma Erasmus+, nell'A.A. 2015/2016, indipendentemente dal fatto che usufruiscano o meno di borsa/contributo per la mobilità.

La Tabella 17 presenta, invece, la distribuzione per codice ISCED della mobilità di studenti per motivi di studio/tirocinio basata su altri programmi o su accordi/convenzioni tra l'Ateneo di Cagliari e altri atenei esteri (programmi diversi da Erasmus+), nell'A.A. 2015/2016, indipendentemente dal fatto che usufruiscano o meno di borsa/contributo per la mobilità.

⁵ In questa sezione sono stati inseriti anche i corsi di dottorato, anche se non è previsto, nel caso della loro mobilità, il conseguimento di crediti.

Tabella 16 – Distribuzione di studenti e dottorandi in entrata ed in uscita per codice ISCED (International Standard Classification of Education), ciclo di studio e finalità della mobilità (studio/tirocinio) – programma Erasmus+ A.A. 2015/2016.

Area ISCED	N° studenti in uscita per studio			N° studenti in uscita per tirocinio		N° studenti in entrata	
General Programmes	0			0	0	0	
Education	13			5	0	5	
Humanities and Arts	98			40	5	75	
Social sciences, Business and Law	158			50	6	76	
Science, Mathematics and Computing	30			15	9	53	
Engineering, Manufacturing and Construction	103			24	9	61	
Agriculture and Veterinary	0			0	0	0	
Health and welfare	90			29	12	51	
Services	7			1	0	0	
Area non nota/dato non disponibile	0			0	0	0	
Totale	499			164	41	321	

Tabella 17 – Distribuzione di studenti e dottorandi in entrata ed in uscita per codice ISCED (International Standard Classification of Education), ciclo di studio e finalità della mobilità (studio/tirocinio) - programmi diversi da Erasmus+ A.A. 2015/2016

Area ISCED	N° studenti in uscita per studio			N° studenti in uscita per tirocinio		N° studenti in entrata	
General Programmes	0			0	0	0	0
Education	0			2	0	0	
Humanities and Arts	6			20	0	4	
Social sciences, Business and Law	7			41	2	4	
Science, Mathematics and Computing	0			4	3	3	
Engineering, Manufacturing and Construction	3			14	2	14	
Agriculture and Veterinary	0			0	0	0	0
Health and welfare	2			4	4	5	
Services	0			0	0	0	
Area non nota/dato non disponibile	0			0	0	0	0
Totale	18			85	11	30	

Per quanto attiene alle relazioni strategiche con Università straniere finalizzate alla sottoscrizione di accordi bilaterali si è passati dai **721** accordi per la mobilità studentesca del 2015 a **842** accordi del 2016 con una crescita pari al **16,78%**.

Il budget 2016 dedicato alle attività per la mobilità studentesca è rappresentato nella tabella sottostante:

Unione Europea	1.096.462,56
Altri programmi comunitari (Marhaba e Dream)	86.263,58
Miur Placement	166.500,00
Miur Fondo Giovani	816.541,00
RAS	1.556.195,96
Ateneo	217.218,27
TOTALE	3.939.181,37

Orientamento

Per l'anno 2016 attraverso fondi della legge regionale 26/96 è stato possibile continuare l'attività di orientamento.

Le attività hanno riguardato principalmente il Servizio tutoriale di orientamento dislocato nelle sei facoltà dell'Ateneo che a partire da 01.01.2016 fino al 31.07.2016 hanno realizzato le seguenti attività:

- supporto nell'espletamento di adempimenti amministrativi per l'immatricolazione;
- consulenza nella elaborazione dei piani di studio individuali;
- incoraggiamento alla frequenza delle lezioni per ridurre i fallimenti nelle prove d'esame;
- consulenza sulla preparazione degli esami (programmi, materiale didattico, testi di riferimento, date appelli esami, ecc.);
- raccordo con gli altri servizi gestiti direttamente dal Settore Orientamento di Ateneo ;
- creazione e aggiornamento periodico di una banca dati delle matricole e degli utenti che si sono rivolti alla postazione;
- monitoraggio delle carriere universitarie degli immatricolati;
- organizzazione di seminari di orientamento tenuti dalle Facoltà;
- collegamento con il servizio per le disabilità;
- collegamento con l'ufficio Erasmus.

Inoltre, nell'anno 2016 sono state realizzate le Giornate di orientamento alle quali hanno partecipato circa 10.000 studenti delle scuole superiori della Sardegna. L'Ateneo ha collaborato e presentato la propria offerta formativa anche in altre manifestazioni come OrientaSardegna e aperto le porte del proprio Ateneo attraverso la manifestazione in Rettorato denominata "UnicaComunica".

Corsi di riallineamento in e-learning

Gli studenti nell'anno 2016 hanno avuto la possibilità di usufruire di n. 33 corsi di riallineamento on-line e realizzati con il primo progetto Orientamento Unica finanziato dal POR Sardegna FSE 2007/2013.

Per poter usufruire dei corsi di riallineamento online lo studente deve collegarsi alla piattaforma didattica di Ateneo <http://moodle.unica.it/> e inserire, nell'apposita area di login, le credenziali della procedura Esse3 fornite dall'amministrazione universitaria.

§ 4.2 - I SERVIZI PER L'INCLUSIONE E L'APPRENDIMENTO (S.I.A.)

Gli studenti

Dal 2001 l'Ateneo cagliaritano sostiene gli interventi a favore degli studenti con disabilità. Nel 2013 l'Ufficio Disabilità, per facilitare l'estensione dell'utenza anche agli studenti con D.S.A. (Disturbi Specifici di Apprendimento) ha cambiato il suo nome in S.I.A. Servizi per l'Inclusione e l'Apprendimento.

La Tabella 20 mostra la distribuzione degli studenti con disabilità (con invalidità > 66%) iscritti presso l'Ateneo di Cagliari e degli studenti con disabilità utenti dell'ufficio disabilità negli Anni Accademici 2009/10, 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15 e 2015/16.

Tabella 20 - Distribuzione per A.A. degli studenti con disabilità (invalidità > 66%) iscritti presso l'Ateneo di Cagliari e degli studenti con disabilità utenti dell'ufficio disabilità (valori assoluti e percentuali). A.A. 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/14, 2014/15 e 2015/16

Anno accademico	Numero studenti con disabilità (invalidità > 66%) iscritti	Numero studenti con disabilità utenti dell'ufficio disabilità (% calcolata sugli studenti iscritti)	
		VA	%
2009/2010	489	376	76,89
2010/2011	543	371	68,32
2011/2012	524	252	48,09
2012/2013	458	230	50,22
2013/2014	502	235	46,81
2014/2015	511	272	53,23
2015/2016	495	251	50,70

I laureati

La Tabella 21 mostra la distribuzione degli studenti con disabilità che hanno conseguito la laurea, ripartiti per anno solare, nel periodo 2009-2016.

Tabella 21 - Distribuzione per anno solare degli studenti con disabilità (invalidità > 66%) laureati (valori assoluti). Periodo 2009-2016

Anno solare	Numero studenti S.I.A. laureati
2009	37
2010	29
2011	36
2012	35
2013	56
2014	30
2015	37
2016	49

Nella seguente tabella si tiene conto anche degli studenti con un riconoscimento di invalidità inferiore al 66% che usufruiscono del supporto del SIA.

Tipologia di disabilità/disturbo	Numero studenti con disabilità utenti del SIA A.A. 2015/16
Motoria	74
Uditiva	11
Visiva	18
Neurologica e Psichiatrica	60
Metabolica Oncologica Genetica	103
Disabilità associate	15
DSA	86
Altro	16
Totale	383

DIREZIONE PER LA RICERCA E IL TERRITORIO

Attività di ricerca scientifica e di Terza missione

Le attività e l'erogazione dei servizi correlati alle attività di ricerca scientifica e di terza missione, sono organizzate presso la Direzione per la ricerca e il territorio mediante la seguente struttura organizzativa e relative risorse umane strutturate per un totale di 24 unità:

Direzione

Dirigente
2 unità in staff

Diffusione, consulenza e assistenza tecnica ai docenti e ricercatori per favorire la più ampia partecipazione ai programmi di ricerca a livello europeo, internazionale, nazionale, regionale e di Ateneo e per supportare sul piano della gestione l'attuazione delle politiche in materia di produttività e qualità della ricerca.

Coordinamento Sistema informativo per la ricerca
Settore Monitoraggio e sviluppo attività di ricerca
Coordinamento servizi per la ricerca

Coordinatore
2 unità
Coordinatore <vacante>
ad interim il Dirigente

Settore Programmi internazionali cooperazione
e mobilità dei ricercatori

2 unità

Settore Assistenza tecnica ai programmi di ricerca
Europei e del Nord America

1 unità

Settore Programmi di ricerca nazionali, regionali e locali

2 unità

Settore Risorse umane per la ricerca

2 unità

Servizi correlati all'innovazione, al trasferimento tecnologico, alla valorizzazione della proprietà intellettuale, ai progetti in partenariato con le imprese e con gli altri soggetti pubblici e privati del territorio, fino ai servizi di orientamento in uscita e le attività di public engagement (Terza missione).

Coordinamento servizi al territorio	Coordinatore 2 unità in staff
Settore Unica Liaison Office	2 unità
Settore Studi e progetti di Ateneo	2 unità
Settore Promozione attività di ricerca	1 unità
Settore Orientamento al lavoro	3 unità

Le attività sono state supportate altresì avvalendosi di ulteriori unità di personale contrattualizzato a tempo determinato a valere su finanziamenti esterni, per un totale di 19 unità:

- 11 unità di profilo tecnico e 1 esperto di profilo gestionale dedicati all'implementazione del progetto "Laboratori in rete" che hanno ripartito la propria attività fra la Direzione e i Dipartimenti delle aree scientifica, tecnologica e biomedica;
- 4 unità di profilo amministrativo gestionale dedicati al rafforzamento del Liaison Office a supporto delle attività di:
 - Trasferimento tecnologico e supporto alla creazione di spin off
 - Brevettazione e licensing
 - Comunicazione
- 2 unità di profilo amministrativo gestionale contabile, di cui una presso la Direzione finanziaria;
- 1 unità di profilo bibliotecario dedicata al progetto "Azioni di supporto alla Biblioteca scientifica regionale – UniCa".

Il budget gestito nell'anno ammonta a circa 10.500.000 euro.

Il Sistema informativo della ricerca e la qualità della ricerca

a) Produzione scientifica

a.1) Implementazione dell'archivio istituzionale della ricerca (IRIS)

L'Università di Cagliari dispone dalla metà del 2015 di un nuovo sistema informativo per la ricerca, denominato UNICA-IRIS, in grado di dialogare con le banche dati nazionali (Miur-CINECA) ed internazionali, nonché conforme ai requisiti per l'Accesso aperto alla Scienza dettati dalla Commissione Europea.

Dopo una prima fase di avvio operativo del sistema, mirante a facilitarne l'utilizzo da parte dei suoi utenti primari (i docenti) e a garantire la qualità dei dati indispensabile per gestire la campagna per la Valutazione della Qualità della ricerca 2011-14⁶ (di seguito VQR 2011-14; vedi *infra*), nel corso del 2016 il sistema è stato oggetto di un insieme di attività di gestione e "manutenzione", svolte dalla Direzione per la ricerca e il territorio con il presidio del Coordinamento per i Sistemi informativi per la ricerca e dalla Direzione per i Servizi Bibliotecari, che svolge le attività di validazione dei metadati assicurando il rispetto delle regole in materia di accesso alle pubblicazioni⁷.

⁶ Si rammentano in proposito le attività di gestione dei duplicati, riconoscimento degli autori, revisione delle codifiche rilevanti per la valutazione (DOI, codici WOS e Eid).

⁷ http://iris.unica.it/sr/cineca/images/interface/referenti_bib_piattaforma_IRIS.pdf

Rispetto al momento del suo rilascio, l'archivio dell'Ateneo è stato oggetto di alcuni sviluppi che sono di grande rilevanza per la qualità dei dati in esso inseriti, anche nell'ottica del supporto alla governance nella definizione di politiche e strategie di sviluppo.

Un primo avanzamento si è registrato a inizio 2016, quando l'Ateneo ha potuto disporre di nuove funzionalità appositamente sviluppate dal CINECA per consentire la gestione interna della campagna per la VQR 2011-14. La scelta di gestire la campagna tramite il sistema IRIS ha permesso sia alla Direzione che ai 17 Dipartimenti coinvolti nella procedura di monitorare costantemente lo stato di avanzamento della campagna⁸ e agire prontamente per il superamento delle criticità.

Un'altra significativa novità si è avuta sul fronte degli strumenti a supporto del monitoraggio dei dati. All'atto del rilascio non era infatti ancora possibile estrarre dei dati veramente affidabili dal sistema, anche per la mancanza di un data *warehouse*. Nel mese di luglio CINECA ha rilasciato la funzione di "Reportistica e Analisi" ad uso della Struttura centrale e dei Direttori di Dipartimento. Attraverso tale funzionalità vengono agevolate le operazioni di verifica e avanzamento della produzione scientifica dei docenti e delle figure in formazione, l'estrapolazione di alcune statistiche sintetiche e l'analisi di dati citazionali e di impatto delle riviste provenienti dai database di Scopus e Web of Science, per la cui disponibilità sono state sottoscritte apposite estensioni delle licenze già in uso (API keys).

La gestione della piattaforma, l'assistenza agli utenti, la produzione ed elaborazione di dati a supporto della governance, sono assicurati dal *Coordinatore del sistema informativo per la ricerca* e dal settore *Monitoraggio e sviluppo delle attività di ricerca* per un totale di **tre** unità di personale dedicato.

Nel mese di novembre sono stati organizzati tre eventi formativi rivolti ai referenti dipartimentali⁹. Uno degli incontri, tenutosi il 29 novembre, era mirato ad aggiornare gli utenti sulle modalità di utilizzo del sistema, con specifico riguardo al *workflow* di inserimento delle pubblicazioni e agli accorgimenti da seguire per assicurare il corretto trasferimento dei dati sul Sito docente, soprattutto in vista della scadenza della presentazione delle domande per l'ASN 2016 (cfr. infra b.2).

Gli altri due eventi si sono tenuti presso il Polo medico-scientifico di Monserrato (3 novembre) e il Polo Umanistico Sa Duchessa (17 novembre), con la finalità di illustrare le modalità di utilizzo della nuova funzione di reportistica e analisi. Nell'occasione la partecipazione è stata estesa ai Referenti per la Qualità nei Dipartimenti in concomitanza con l'avvio delle attività di riesame della ricerca dipartimentale.

a.2) Andamento della produzione scientifica

Nell'autunno del 2016 su impulso della governance impegnata nel processo di pianificazione strategica, sono state prodotte a fini conoscitivi le prime elaborazioni sui dati della ricerca contenuti nell'archivio istituzionale IRIS, con specifico riguardo ad alcuni aspetti di tipo quantitativo e qualitativo. I dati, osservati in serie storica in rapporto all'entità dei finanziamenti conseguiti, mostrano un calo numerico dei prodotti della ricerca a partire dal 2014, parzialmente ascrivibile al progressivo definanziamento ministeriale, con particolare riguardo al PRIN.

Un primo focus mette a confronto l'ammontare dei finanziamenti ministeriali per progetti di ricerca PRIN, FIRB e SIR aggiudicati dall'Ateneo, e il numero dei docenti dal 2009 a oggi.

La fig. 1 mostra graficamente l'andamento decrescente dei finanziamenti Ministeriali in rapporto al numero di addetti in servizio fra gli anni 2009 e 2014. Come si può notare, tra il 2009 e il 2014 a fronte di un calo di 130 addetti i finanziamenti PRIN sono calati di oltre il 75%, con l'aggravante della totale assenza di bandi nel 2013.

⁸ Le funzioni del sistema appositamente dedicate alla campagna VQR sono state rese disponibili nel mese di gennaio 2016.

⁹ http://iris.unica.it/sr/cineca/images/interface/referenti_dip_piattaforma_IRIS.pdf

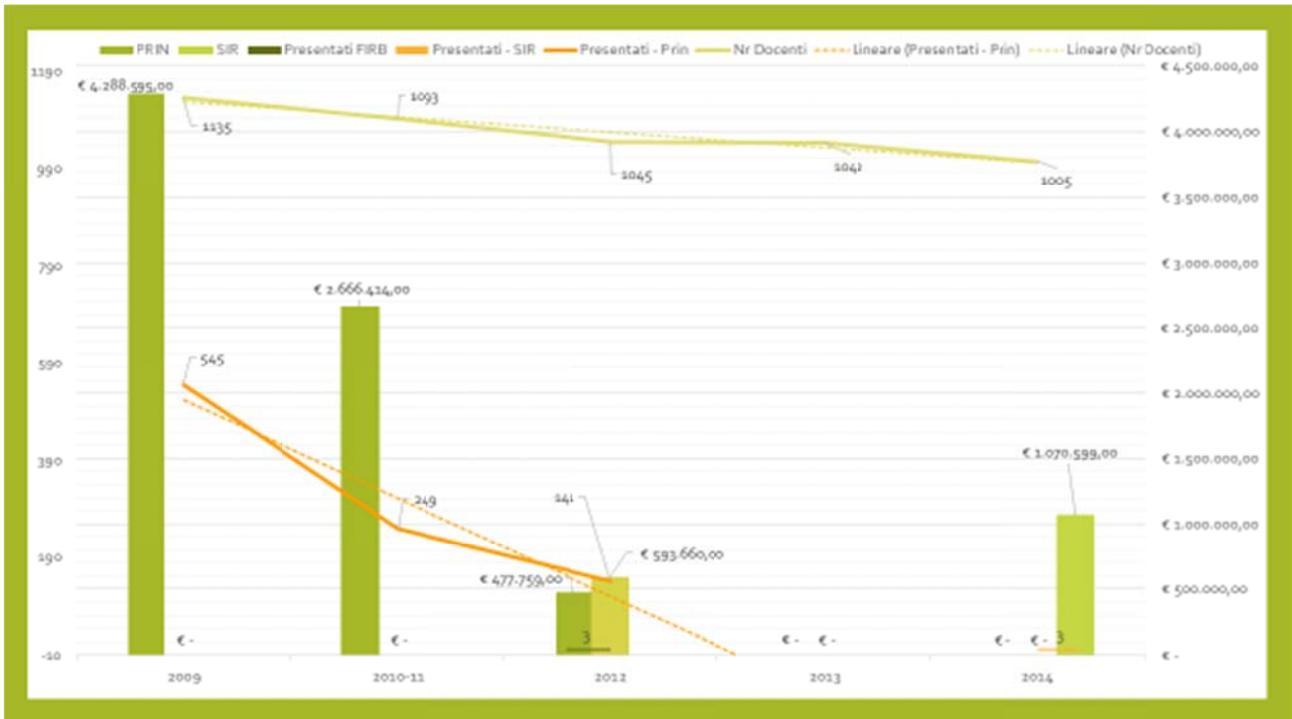


Fig.1 – Quadro complessivo finanziamenti Ministeriali e numero addetti (2009-2014)

È stato poi osservato l'andamento dei finanziamenti regionali provenienti dalla L.R. 7/2007, che ha rappresentato una fondamentale fonte sussidiaria di sostentamento alla ricerca dell'Ateneo.

La fig. 2 mostra l'andamento di tutti i finanziamenti regionali confrontati con il numero di addetti, con evidenza anche dei risultati economici (linea continua) e del numero di progetti finanziati (istogrammi). Come si può evincere dal raffronto fra la fig. 1 e la fig. 2, il finanziamento regionale ha superato di gran lunga quello ministeriale: nella serie osservata l'ammontare complessivo regionale sfiora i 40M€ contro i 9M€ ministeriali. Tuttavia, dal 2014 la pubblicazione dei bandi regionali per la ricerca ha subito un arresto.

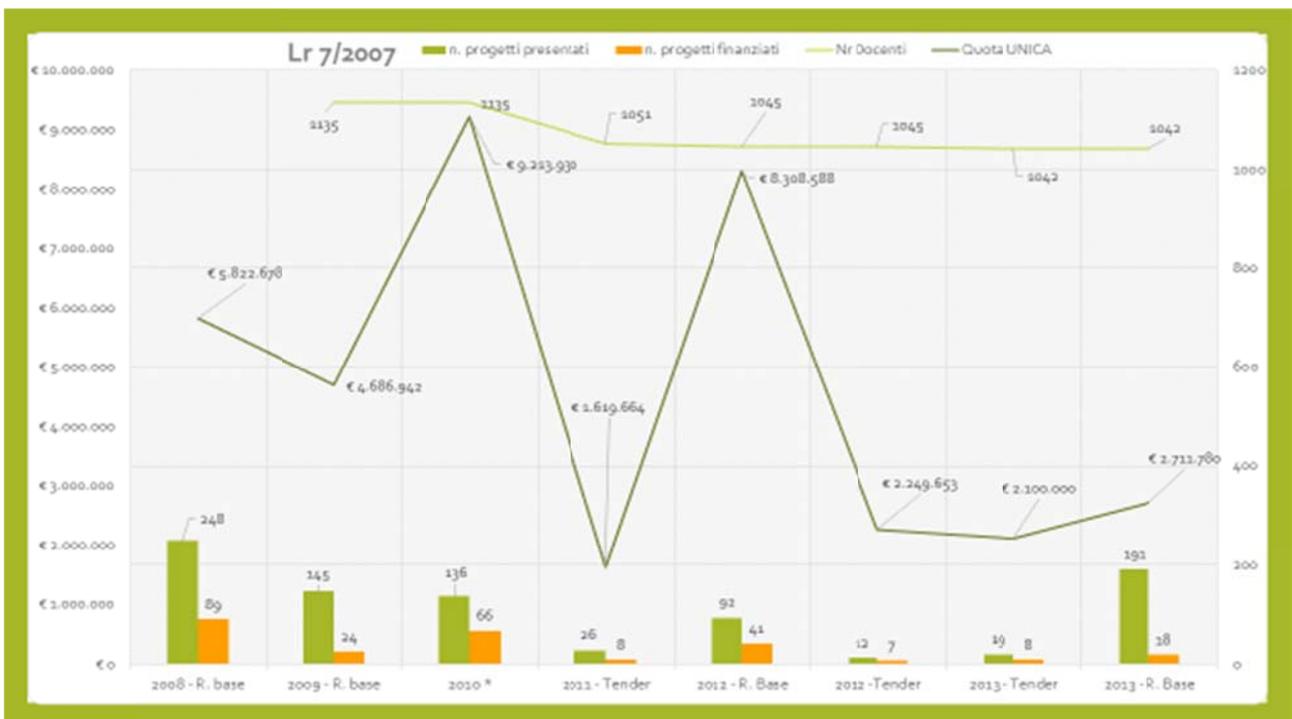


Fig. 2 - Quadro Complessivo finanziamenti Regionali e numero addetti

Sul fronte delle destinazioni interne, è stato osservato il rapporto tra fondi per la ricerca “ex 60%” (CAR e PRID, comprensivi della quota per la premialità didattica) e il personale in servizio.

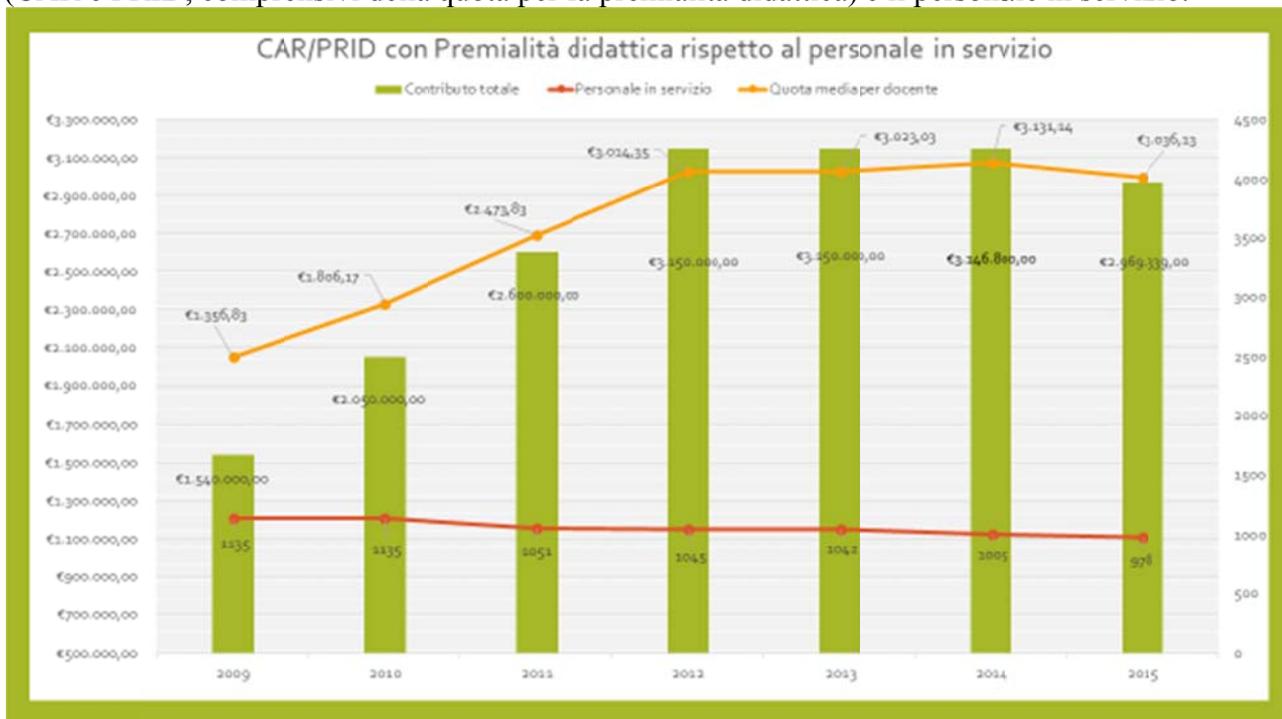


Fig. 3 - Quadro Complessivo autofinanziamento, numero addetti e pro capite (serie 2009-2015)

La fig. 3 mostra gli sforzi fatti dall’Ateneo per autofinanziarsi. Ancora una volta c’è da evidenziare come il trend della popolazione degli addetti alla ricerca sia in forte decrescita, dal 2009 al 2015 sono state perse ben 157 unità. La quota procapite è, invece, andata in crescendo con la tendenza a stabilizzarsi negli ultimi 4 anni.

Come effetto del definanziamento nazionale, si può osservare un calo importante del numero delle pubblicazioni scientifiche.

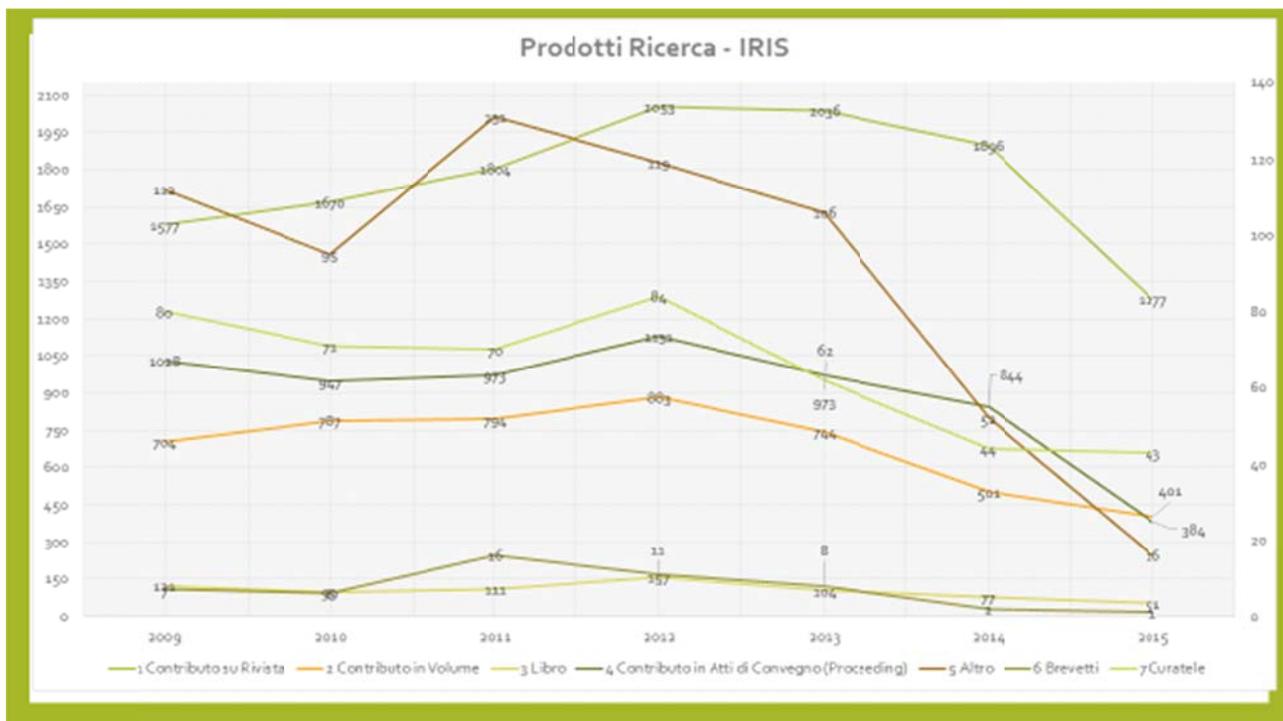


Fig. 4 – Andamento del numero di lavori delle diverse tipologie di prodotto scientifico (serie 2009-2015)

La Fig. 4 mostra l'andamento della produzione scientifica articolata nelle diverse tipologie presenti nel sistema IRIS. Si nota un trend decrescente che ad una prima analisi potrebbe essere imputato al calo dei finanziamenti. È tuttavia doveroso sottolineare che, soprattutto per gli anni più recenti, il dato osservato è quasi certamente sottostimato rispetto a quello reale a causa della tendenza a non aggiornare tempestivamente il catalogo, ma di rimandarne l'aggiornamento fino al momento in cui le procedure interne ed esterne per la valutazione e la distribuzione delle risorse lo rendono necessario.

Infatti, se concentriamo l'analisi sulle tipologie di prodotto conferibili alla VQR nazionale (fig. 5), si osserva come per questi prodotti il calo sia meno importante.

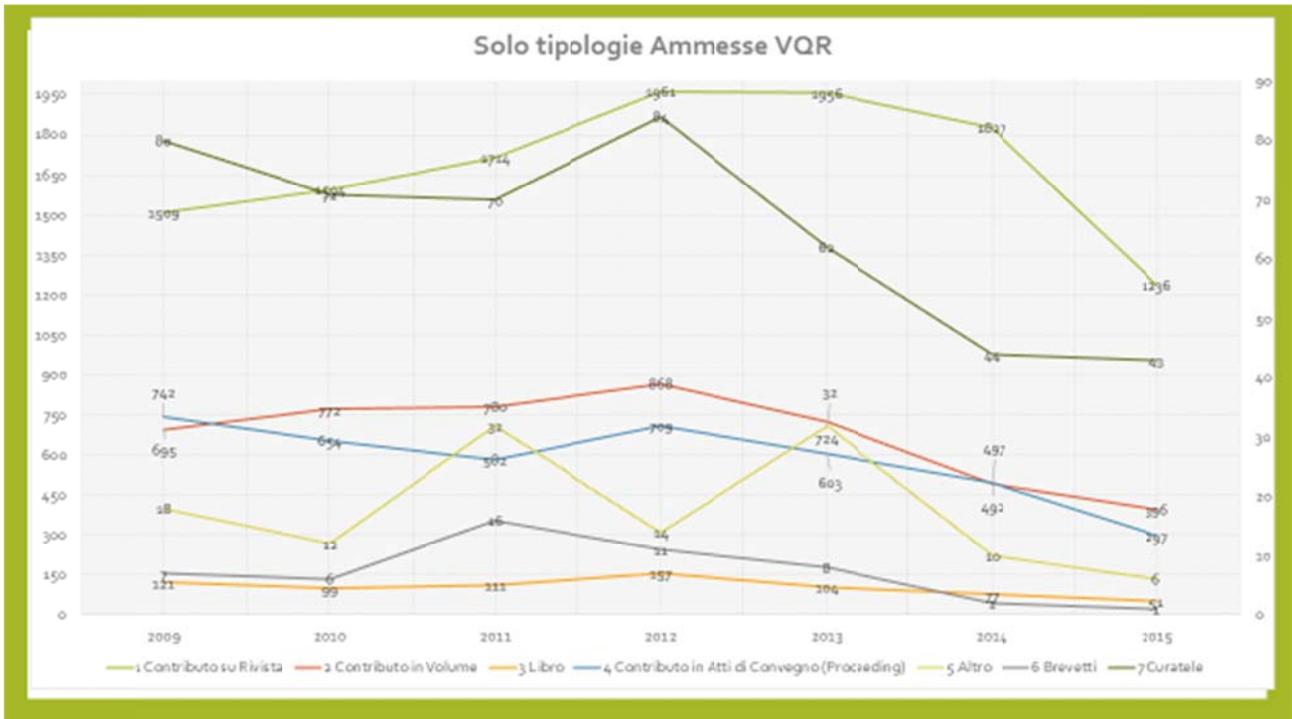


Fig. 5 – Andamento del numero dei lavori eleggibili VQR (serie 2009-2015)

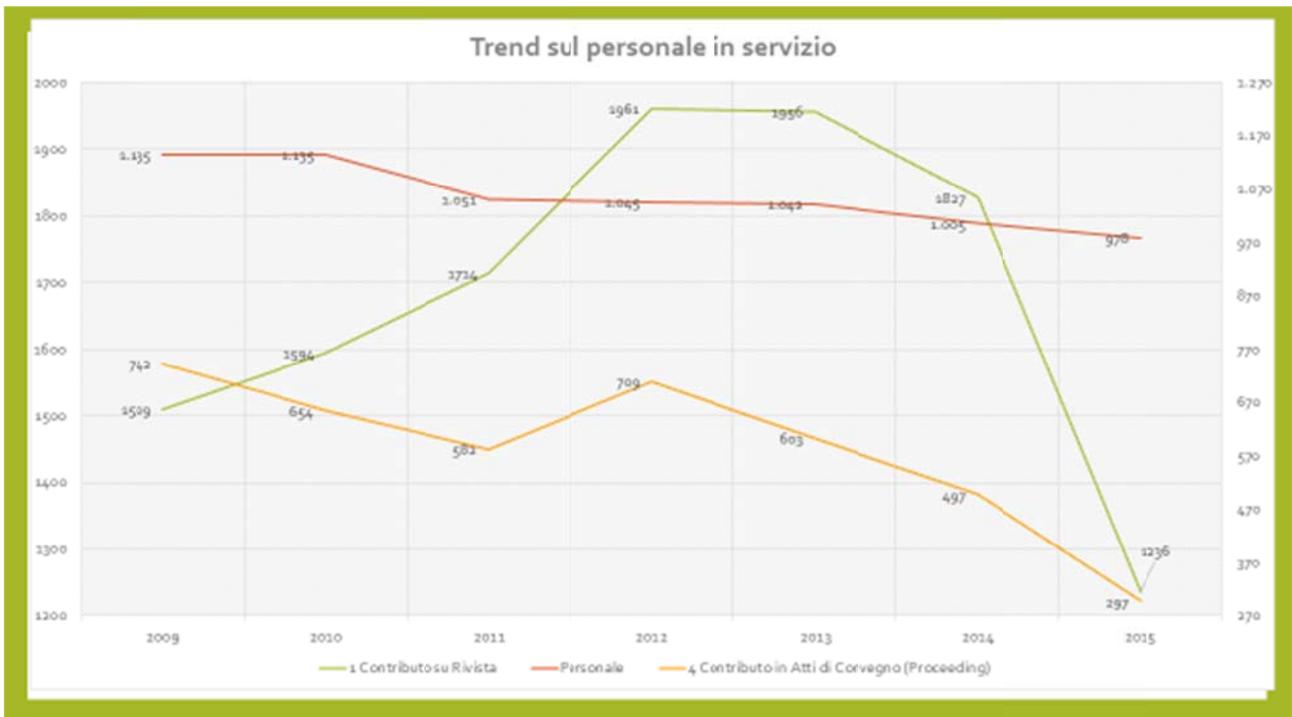


Fig. 6 – Raffronto numero Contributi in rivista e in Atti di Convegno e numero addetti alla ricerca (serie 2009-2015)

Nella fig. 6 viene mostrato, solo a titolo esemplificativo, come il calo dei finanziamenti possa aver inciso sul numero di Contributi in atti di convegno, drasticamente calati dal 2012 al 2015.



Fig. 7 – Quadro sinottico di confronto Finanziamenti e pubblicazioni

A conclusione la fig.7 mostra una visione sinottica dei finanziamenti regionali e nazionali e come questi incidano sul numero di pubblicazioni.

L'analisi dell'ultimo quinquennio (2012-2016)

I dati che seguono analizzano i prodotti della ricerca pubblicati dai ricercatori in servizio nel periodo 2012-2016 da un punto di vista sia quantitativo e che qualitativo.

La finestra di osservazione parte dall'anno in cui l'Ateneo ha formalizzato il nuovo assetto dipartimentale in attuazione della Legge 240/2010. A partire dal 1° gennaio 2012 sono infatti presenti nell'università di Cagliari 17 Dipartimenti (in luogo dei precedenti 44). Tale configurazione è rimasta invariata fino al 21 giugno 2016, quando si è compiuta la disattivazione di due dipartimenti (Sanità pubblica, medicina clinica e molecolare; Scienze mediche "Mario Aresu") e l'istituzione del nuovo dipartimento di Scienze mediche e Sanità pubblica¹⁰.

Il numero dei prodotti si riferisce alle pubblicazioni riconducibili ai docenti strutturati in servizio nell'anno della pubblicazione medesima. Le pubblicazioni sono da intendersi al netto di coautoraggi interni, ovvero, i lavori con due o più coautori interni sono conteggiati una volta sola.

Le elaborazioni sono state effettuate sui dati estratti dal sistema UNICA-IRIS alla data dell'11 gennaio 2017.

La tabella 1 mostra la serie storica dal 2012 al 2016 relativa al numero delle pubblicazioni dell'Ateneo, per Collezione e Tipologia.

Tab. 1 – Pubblicazioni UniCa per Collezione, serie 2012-2016 (Elaborazione Diricter su dati IRIS)

	2012	2013	2014	2015	2016	Totale 2012-2016
1 Contributo su Rivista	1.561	1.572	1.544	1.469	1.328	7.474
1.1 Articolo in rivista	1.403	1.431	1.421	1.360	1.237	6852
1.2 Recensione in rivista	62	58	28	27	20	195

¹⁰ <http://dipartimenti.unica.it/scienzemedicheesanitapubblica>

1.3 Scheda bibliografica	4	3	1	4	3	15
1.4 Nota a sentenza	18	12	21	17	11	79
1.5 Abstract in rivista	70	65	68	60	54	317
1.6 Traduzione in rivista	4	3	5	1	3	16
2 Contributo in Volume	705	566	405	435	353	2.464
2.1 Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	626	489	353	374	312	2.154
2.2 Prefazione/Postfazione	27	19	15	29	23	113
2.3 Breve introduzione	14	17	9	6	1	47
2.4 Voce (in dizionario o enciclopedia)	28	25	15	17	15	100
2.5 Traduzione in volume	4	3	4		2	13
2.6 Recensione in volume	4		2			6
2.7 Schede di catalogo	2	13	7	9		31
3 Libro	109	69	60	52	64	354
3.1 Monografia o trattato scientifico	98	61	47	39	56	301
3.2 Concordanza			1			1
3.4 Bibliografia					1	1
3.5 Edizione critica	3	2	1	1		7
3.6 Pubblicazione di fonti inedite					1	1
3.7 Commento scientifico	1			1		2
3.8 Traduzione di libro	7	6	11	11	6	41
4 Contributo in Atti di Convegno (Proceeding)	870	772	669	436	299	3.046
4.1 Contributo in Atti di convegno	546	465	401	338	234	1.984
4.2 Abstract in Atti di convegno	260	199	179	70	52	760
4.3 Poster	64	108	89	28	13	302
5 Altro	91	61	28	14	6	200
5.03 Design	1					1
5.04 Performance	3	3	3	1	1	11
5.05 Esposizione		2	1	1		4
5.06 Mostra	1	4		1		6
5.07 Manufatto	1					1
5.09 Cartografia	1	2		1		4
5.10 Banca dati	2	4	1	1		8
5.11 Software		1	1			2
5.12 Altro	80	43	22	9	5	159
5.13 Progetto architettonico	2	2				4
6 Brevetti	6	7	2	3	3	21
6.1 Brevetto	6	7	2	3	3	21
7 Curatele	74	50	38	49	39	250
7.1 Curatela	74	50	38	49	39	250
Totale complessivo	3.416	3.097	2.746	2.458	2.092	13.809

L'analisi che segue tiene conto invece dei soli prodotti conferibili alla VQR, ai sensi dell'ultimo bando¹¹.

¹¹ http://www.anvur.org/attachments/article/825/Bando%20VQR%202011-2014_secon~.pdf

Tab. 2 – Pubblicazioni UniCa per Tipologie VQR - serie 2012-2016 (Elaborazione Diricter su dati IRIS)

	2012	2013	2014	2015	2016	Totale 2012 2016
1 Contributo su Rivista	1.487	1.504	1.475	1.405	1.271	7.142
1.1 Articolo in rivista	1.403	1.431	1.421	1.360	1.237	6.852
1.2 Recensione in rivista	62	58	28	27	20	195
1.4 Nota a sentenza	18	12	21	17	11	79
1.6 Traduzione in rivista	4	3	5	1	3	16
2 Contributo in Volume	691	549	396	429	352	2.417
2.1 Contributo in volume (Capitolo o Saggio)	626	489	353	374	312	2.154
2.2 Prefazione/Postfazione	27	19	15	29	23	113
2.4 Voce (in dizionario o enciclopedia)	28	25	15	17	15	100
2.5 Traduzione in volume	4	3	4		2	13
2.7 Schede di catalogo	2	13	7	9		31
2.6 Recensione in volume	4		2			6
3 Libro	109	69	60	52	64	354
3.1 Monografia o trattato scientifico	98	61	47	39	56	301
3.5 Edizione critica	3	2	1	1		7
3.8 Traduzione di libro	7	6	11	11	6	41
3.7 Commento scientifico	1			1		2
3.2 Concordanza			1			1
3.6 Pubblicazione di fonti inedite					1	1
3.4 Bibliografia					1	1
4 Contributo in Atti di Convegno (Proceeding)	546	465	401	338	234	1.984
4.1 Contributo in Atti di convegno	546	465	401	338	234	1.984
5 Altro	9	18	6	5	1	39
5.04 Performance	3	3	3	1	1	11
5.10 Banca dati	2	4	1	1		8
5.06 Mostra	1	4		1		6
5.13 Progetto architettonico	2	2				4
5.09 Cartografia	1	2		1		4
5.05 Esposizione		2	1	1		4
5.11 Software		1	1			2
6 Brevetti	6	7	2	3	3	21
6.1 Brevetto	6	7	2	3	3	21
7 Curatele	74	50	38	49	39	250
7.1 Curatela	74	50	38	49	39	250
Totale complessivo	2.922	2.662	2.378	2.281	1.964	12.207

Per gli anni dal 2012 al 2015 è stata inoltre analizzata la collocazione degli Articoli pubblicati dai docenti dell'Ateneo su riviste di qualità, ricorrendo a tal fine ai ranking delle più importanti banche dati internazionali: il *Journal Citation Report*® su database Web of Science (di seguito JCR) e lo *Scimago Journal Report*® su database Scopus (di seguito SJR)¹².

¹² A tal fine sono stati utilizzati i dati pubblicati rispettivamente nel sito <https://jcr.incites.thomsonreuters.com> e nel sito <http://www.scimagojr.com>, opportunamente elaborati. I ranking per il 2016 saranno disponibili nella seconda metà del 2017.

Consideriamo come primo dato le pubblicazioni su riviste rispetto al ranking delle riviste del JCR. Nel quadriennio 2012-15 oltre il 67% degli articoli è stato pubblicato in riviste dotate di classificazione da Q1 a Q4. La percentuale di articoli in riviste in Q1 e Q2 è stata pari al 53,2%. Il 32,9 % dei lavori risulta invece pubblicato in riviste non indicizzate o, se indicizzate, comunque non rientranti nel ranking Q1-Q4.

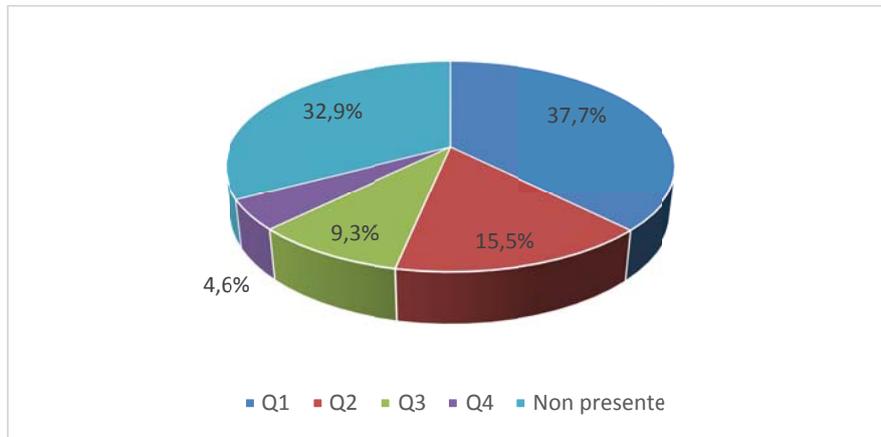


Fig. 8 - Distribuzione percentuale Articoli 2012-15 in base al Quartile della rivista secondo il JCR® (Elaborazione Diricter su Dati IRIS e Thomson Reuters).

Osservando nel dettaglio il dato per anno, è possibile notare come l'anno 2014 sia stato quello con una migliore collocazione rispetto a questa banca dati, col 73,3% degli articoli presenti su rivista Q1-Q4 ed una quota di lavori su rivista Q1 o Q2 pari al 59,2%.

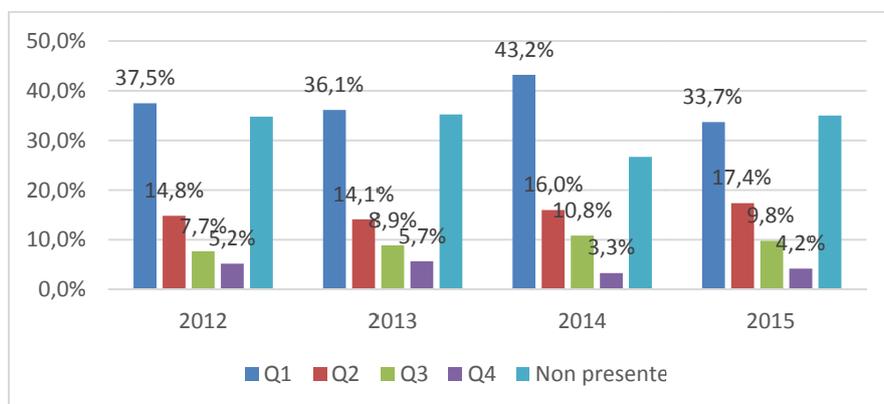


Fig. 9 - Distribuzione Articoli su rivista in base al Quartile JCR® – Serie 2012-15 (Elaborazione Diricter su Dati IRIS e Thomson Reuters).

Spostando l'analisi sul ranking Scopus-Elsevier (SJR), la percentuale di articoli pubblicati in riviste dotate di classificazione da Q1 a Q4 è pari al 78%, mentre la quota di articoli in riviste in Q1 e Q2 arriva al 69%. Il 22 % dei lavori è presente in riviste non indicizzate o, se indicizzate, comunque non rientranti nel ranking.

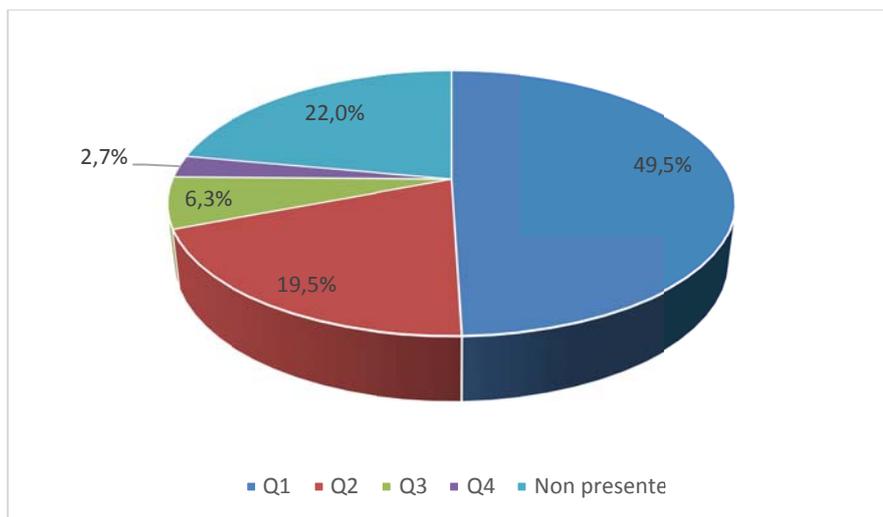


Fig. 10 - Distribuzione percentuale Articoli 2012-15 in base al Quartile della rivista secondo lo SJR® (Elaborazione Diricter su Dati IRIS e SCImago).

Anche in questo caso, analizzando il dato per anno, il 2014 presenta la maggior quota di articoli su rivista Q1-Q4, pari all'83,4%, mentre la percentuale di lavori su rivista Q1 o Q2 arriva al 75,2%.

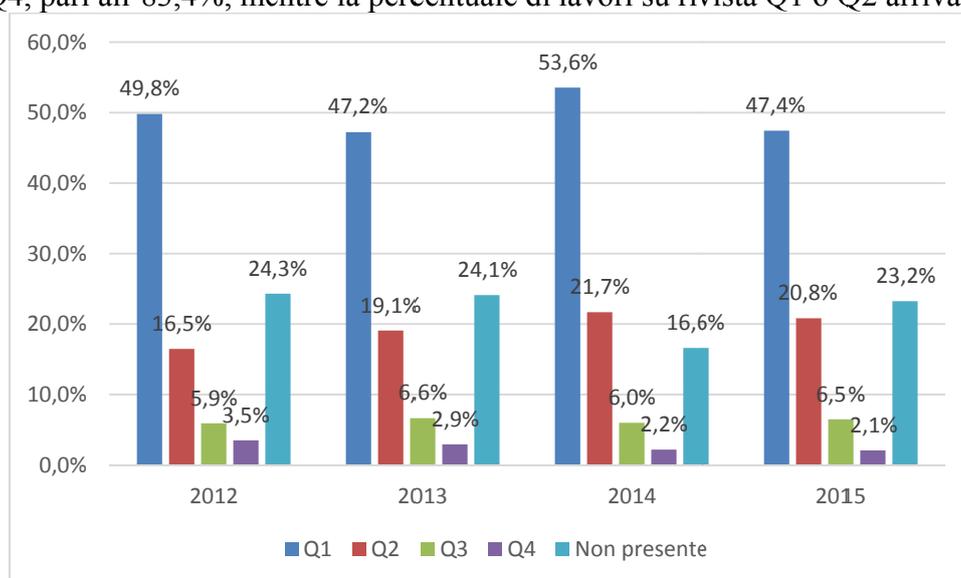


Fig. 11 - Distribuzione Articoli su rivista in base al Quartile SJR® – Serie 2012-15 (Elaborazione Diricter su Dati IRIS e SCImago).

Da ultimo, data la prassi in uso sia nelle procedure di valutazione nazionale che in quelle interne finalizzate alla distribuzione delle risorse, è stata considerata la collocazione nel miglior quartile disponibile tra le due classificazioni.

In questo caso, è possibile notare risultati molto vicini a quelli osservati sulla banca dati Scopus: il 78,3% degli articoli è pubblicato in riviste presenti in uno dei due ranking; la quota di articoli in riviste in Q1 e Q2 arriva al 69,5%. Il 21,7 % dei lavori è presente in riviste non indicizzate o comunque non rientranti nel ranking.

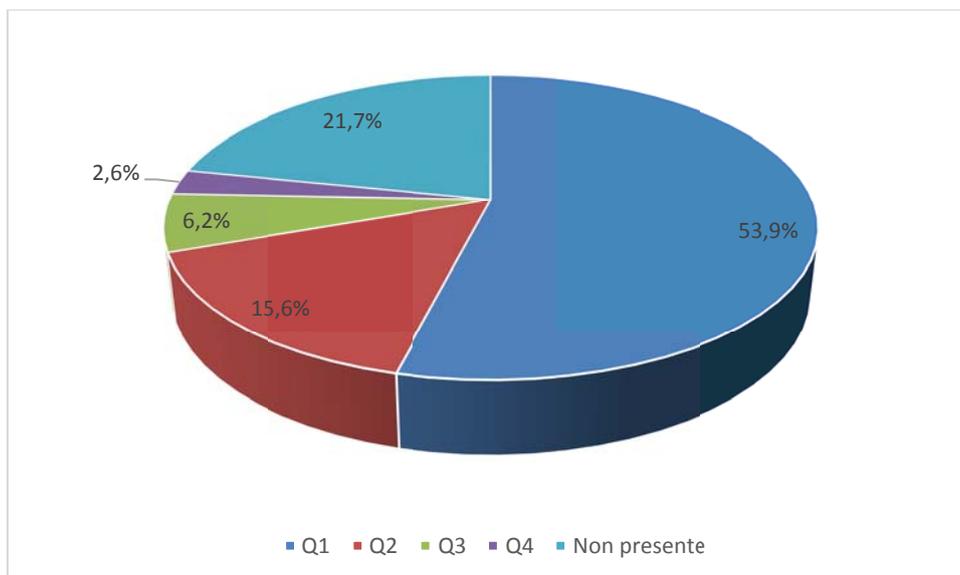


Fig. 12 - Distribuzione percentuale Articoli 2012-15 in base al Miglior Quartile della rivista (Elaborazione Diricter su Dati IRIS).

Nella serie storica, che ovviamente conferma il miglior collocamento per gli articoli pubblicati nel 2014, si evidenzia per il 2015 un dato molto vicino ai valori del 2012.

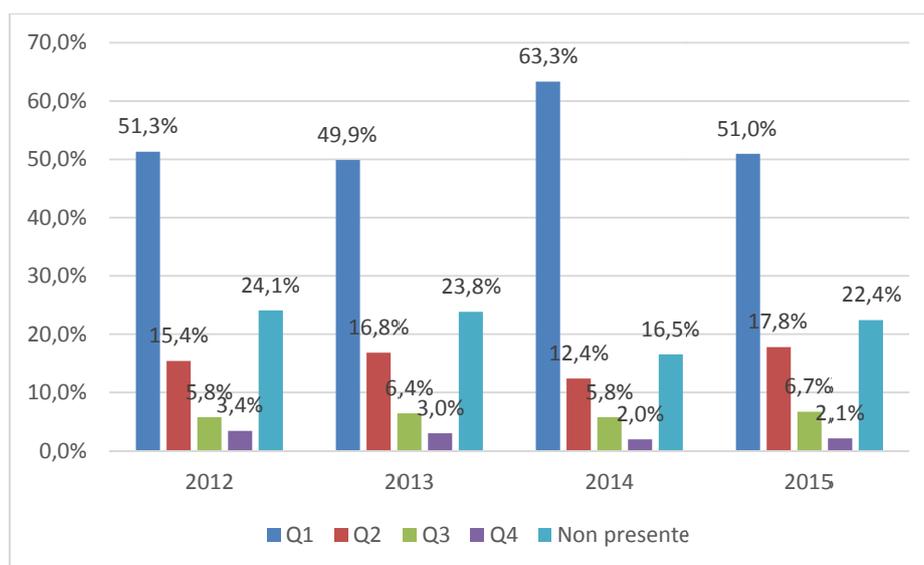


Fig. 13 - Distribuzione Articoli su rivista in base al miglior Quartile - Serie 2012-15 (Elaborazione Diricter su Dati IRIS, Thomson Reuters e SCImago).

b) Procedure nazionali

b.1) Valutazione della Qualità della ricerca 2011-2014 (VQR 2011-14)

A tre anni dalla presentazione dei risultati del precedente esercizio, è stato pubblicato il 30 luglio 2015 il bando per la VQR 2011- 14¹³, procedura rivolta alla valutazione dei risultati della ricerca scientifica delle Università statali e dei dipartimenti, i cui esiti sono destinati a determinare il riparto delle risorse premiali del FFO. La valutazione delle istituzioni è effettuata in modo distinto per 16 aree di ricerca, secondo un set di criteri di valutazione comuni (definiti dal Bando) e di ulteriori

¹³ Successivamente rettificato il 7 settembre e, nella sua [versione definitiva](#), l'11 novembre 2015

criteri specifici delle singole aree, definite dai Gruppi di esperti di Valutazione (GEV) in appositi documenti¹⁴.

Dal punto di vista procedurale, questo esercizio ha presentato principalmente due novità:

- l’obbligo di attivazione dell’ORCID, un identificativo univoco del ricercatore utile a superare le ambiguità tra autori tipiche di alcune banche dati.
- la selezione dei prodotti da conferire attraverso una apposita interfaccia integrata nel nuovo archivio istituzionale UNICA-IRIS.

Questa seconda operazione è risultata particolarmente impegnativa perché l’interfaccia è stata presentata ufficialmente il 1° novembre 2015 ma resa disponibile nel sistema IRIS solamente a gennaio 2016. A ciò si aggiunge il fatto che i criteri di valutazione, pubblicati il 17 novembre 2015, sono stati modificati in fase di selezione per cui la scadenza per l’invio dei prodotti, fissata nel bando per il 31 gennaio 2016, ha subito una serie di rinvii ravvicinati, al 15, al 29 febbraio e, successivamente, al 14 marzo. Dopo tale data l’ANVUR ha di nuovo riaperto la procedura per dare modo agli Atenei con quote elevate di adesione al movimento di protesta nazionale di minimizzarne l’impatto. La nuova, ed ultima scadenza è stata dunque fissata al 15 aprile.

Al netto di tutti i rinvii, queste le macrofasi principali con relative scadenze (*in corsivo quelle interne*):

Tab. 3 – Macrofasi della VQR 2011-14

	Macroattività	Tempistica
1	Certificazione degli elenchi degli addetti alla ricerca (accreditamento)	13 dicembre 2016
2	Trasmissione nominativa degli addetti in mobilità nei ruoli	13 dicembre 2016
3	Selezione individuale dei prodotti della ricerca	17 febbraio 2016
4	Soluzione conflitti dipartimentali e di Ateneo	22 febbraio 2016
5	Integrazione dei metadati	11 marzo 2016
6	Trasmissione dei prodotti	14 marzo 2016
7	Trasmissione dei prodotti - seconda finestra	4-15 aprile 2016
8	Certificazione elenchi nominativi delle figure in formazione	30 aprile 2016
9	Trasmissione dati e informazioni della Terza missione	20 maggio 2016
10	Trasmissione entrate di cassa derivate da finanziamenti di progetti di ricerca ottenuti da bandi competitivi	17 giugno 2016

La Direzione ha supportato sia la selezione dei prodotti da parte dei docenti accreditati, sia la soluzione dei conflitti a livello dipartimentale e, in ultimo, la fase della trasmissione finale dei prodotti ad opera della Commissione di Ateneo per la VQR¹⁵.

Con riguardo alle aree bibliometriche, l’Ateneo ha sostenuto convintamente l’utilizzo del sistema di supporto alla selezione dei prodotti, promosso dalla CRUI e sviluppato per la CRUI dall’Università della Basilicata¹⁶ sulla base delle griglie di valutazione definite dai GEV. Ferma restando

¹⁴ http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=841&Itemid=601&lang=it

¹⁵ Istituita con D.R. n. 455 dell’8 febbraio 2016 con il compito di effettuare le verifiche di congruità, dirimere i conflitti di attribuzione, provvedere alla trasmissione finale dei prodotti selezionati per la valutazione nonché alla chiusura della procedura di Valutazione. La Commissione è formata dal professor F. Mola (protettore vicario con funzioni di presidente), dalla professoressa Micaela Morelli (prorettore delegato per la ricerca) e dal professor Ignazio Efisio Putzu (prorettore delegato per la didattica).

¹⁶ <http://valutazione.unibas.it>

l'autonomia decisionale di ciascun docente, gli Uffici hanno predisposto e reso disponibili a singoli interessati e a tutti i Dipartimenti gli elenchi dei prodotti che avevano le maggiori probabilità di ottenere una valutazione più elevata.

A conclusione della procedura di selezione dei prodotti, l'Università di Cagliari ha conferito l'90,1% dei prodotti attesi (contro il 95,2% della precedente VQR 2004-10¹⁷) con una sensibile incidenza della protesta nazionale "stopVQR"¹⁸ (4,6% dei ricercatori accreditati). Al netto dei prodotti mancanti per inattività scientifica (4,67% dei prodotti attesi, contro il 4,79% registrato nella precedente VQR), la percentuale dei prodotti non conferiti per adesione degli autori alla protesta è stata pari al 5,2%.

¹⁷ http://www.anvur.org/attachments/article/1026/statisticheVQR_uni_19apr2~.pdf

¹⁸ <http://firmiamo.org/stopvqr>

Tab. 4 – Principali dati sulla partecipazione dell'Università di Cagliari alla VQR 2011-14

Dipartimento	Accreditati (Docenti in servizio al 1/11/2015)	Attivi	Parzialmente attivi	Non attivi	N. Prodotti attesi	N. prodotti conferiti	N. Prodotti mancanti
Filologia, letteratura, linguistica	67	67	0	0	118	112	6
Fisica	41	38	0	3	77	71	6
Giurisprudenza	60	59	1	0	106	105	1
Ingegneria civile, ambientale e architettura	74	69	4	1	136	128	8
Ingegneria elettrica ed elettronica	45	44	0	1	84	80	4
Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali	42	42	0	0	79	65	14
Matematica e informatica	41	40	0	1	77	73	4
Pedagogia, psicologia, filosofia	61	60	0	1	118	94	24
Sanità pubblica, medicina clinica e molecolare	41	32	3	6	74	53	21
Scienze biomediche	85	83	0	2	149	114	35
Scienze chimiche e geologiche	59	57	2	0	113	111	2
Scienze chirurgiche	50	43	5	2	98	89	9
Scienze della vita e dell'ambiente	72	66	1	5	136	124	12
Scienze economiche ed aziendali	72	69	1	2	127	120	7
Scienze mediche "Mario Aresu"	49	42	3	4	91	80	11
Scienze sociali e delle istituzioni	47	45	0	2	88	84	4
Storia, beni culturali e territorio	46	45	1	0	86	81	5
Totali	952	901	21	30	1757	1584	173

Si riportano di seguito alcune tabelle riassuntive, focalizzate sui docenti accreditati e sui prodotti conferiti.

Tab. 5 – N° docenti accreditati e n° di prodotti attesi per Dipartimento (i dipartimenti in corsivo sono stati successivamente disattivati)

DIPARTIMENTO	Docenti accreditati	Prodotti attesi
Filologia, Letteratura, Linguistica	67	118
Fisica	41	77
Giurisprudenza	60	106
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	74	136
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	45	84
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	42	79
Matematica e Informatica	41	77
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	61	118
<i>Sanità pubblica, Medicina clinica e Molecolare</i>	41	74
Scienze Biomediche	85	149
Scienze Chimiche e Geologiche	59	113
Scienze Chirurgiche	50	98
Scienze della Vita e dell'Ambiente	72	136
Scienze Economiche ed Aziendali	72	127
<i>Scienze Mediche Mario Aresu</i>	49	91
Scienze Sociali e delle Istituzioni	47	88
Storia, Beni Culturali e Territorio	46	86
Totale complessivo	952	1.757

Tab. 6 – Prodotti conferiti per area SD del docente e per Tipologia MIUR

	2011	2012	2013	2014	Totale
AREA 01 - Scienze matematiche e informatiche	12	13	27	20	72
Articolo in rivista (262)	8	12	21	18	59
Contributo in Atti di convegno (273)	3	1	3	2	9
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	1		1		2
Monografia o trattato scientifico (276)			2		2
AREA 02 - Scienze fisiche	19	13	22	11	65
Articolo in rivista (262)	19	13	21	10	63
Contributo in Atti di convegno (273)			1	1	2
AREA 03 - Scienze chimiche	24	33	35	28	120
Articolo in rivista (262)	24	33	35	28	120
AREA 04 - Scienze della terra	11	17	12	14	54
Articolo in rivista (262)	10	14	11	14	49
Cartografia (294)		1			1
Contributo in Atti di convegno (273)		1	1		2
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	1	1			2
AREA 05 - Scienze biologiche	45	34	49	44	172
Articolo in rivista (262)	45	33	49	44	171
Monografia o trattato scientifico (276)		1			1
AREA 06 - Scienze mediche	55	65	62	60	242
Articolo in rivista (262)	53	65	62	57	237
Contributo in Atti di convegno (273)	1			2	3
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	1			1	2
AREA 07 - Scienze agrarie e veterinarie	1	1			2
Articolo in rivista (262)	1	1			2
AREA 08 - Ingegneria civile e architettura	12	29	26	26	93
Articolo in rivista (262)	7	15	17	15	54
Contributo in Atti di convegno (273)	1	5	5	8	19
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	3	5	3	1	12
Curatela (284)	1	1			2
Monografia o trattato scientifico (276)		3	1	2	6
AREA 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	39	40	46	35	160
Articolo in rivista (262)	35	36	43	34	148
Contributo in Atti di convegno (273)	4	4	2	1	11
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)			1		1
AREA 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	30	51	40	28	149
Articolo in rivista (262)	9	10	9	10	38
Concordanza (277)				1	1
Contributo in Atti di convegno (273)	2	1	2		5
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	9	27	18	10	64
Edizione critica (280)	1	1	1	2	5
Monografia o trattato scientifico (276)	8	12	10	4	34
Traduzione di libro (283)				1	1

Traduzione in rivista (267)	1				1
AREA 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	28	53	27	43	151
Articolo in rivista (262)	13	16	16	24	69
Contributo in Atti di convegno (273)	1	2	1	1	5
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	9	18	5	12	44
Curatela (284)		1			1
Monografia o trattato scientifico (276)	5	15	5	6	31
Prefazione/Postfazione (269)		1			1
AREA 12 - Scienze giuridiche	25	42	38	28	133
Articolo in rivista (262)	8	12	18	11	49
Contributo in Atti di convegno (273)		1	1	2	4
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	8	4	10	10	32
Monografia o trattato scientifico (276)	8	25	7	2	42
Nota a sentenza (265)	1		1	1	3
Prefazione/Postfazione (269)				1	1
Voce (in dizionario o enciclopedia) (271)			1	1	2
AREA 13 - Scienze economiche e statistiche	22	30	30	41	123
Articolo in rivista (262)	20	21	24	29	94
Brevetto (285)		1	1		2
Contributo in Atti di convegno (273)		2	1	1	4
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	1	5	3	6	15
Monografia o trattato scientifico (276)	1	1	1	5	8
AREA 14 - Scienze politiche e sociali	9	13	14	12	48
Articolo in rivista (262)	5	6	5	4	20
Contributo in volume (Capitolo o Saggio) (268)	4	6	6	8	24
Monografia o trattato scientifico (276)		1	2		3
Prefazione/Postfazione (269)			1		1
Totale complessivo	332	434	428	390	1.584

Tab. 7 – Prodotti conferiti per Dipartimento e per Area SD del docente

	2011	2012	2013	2014	Totale
FILOLOGIA, LETTERATURA, LINGUISTICA	17	42	32	21	112
AREA 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	17	42	32	21	112
FISICA	21	14	24	12	71
AREA 01 - Scienze matematiche e informatiche	1		1		2
AREA 02 - Scienze fisiche	19	13	22	11	65
AREA 03 - Scienze chimiche	1	1	1	1	4
GIURISPRUDENZA	21	36	26	22	105
AREA 12 - Scienze giuridiche	19	36	26	22	103
AREA 13 - Scienze economiche e statistiche	2				2
INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E ARCHITETTURA	20	38	33	37	128
AREA 04 - Scienze della terra	3	5	4	4	16
AREA 08 - Ingegneria civile e architettura	12	29	25	25	91

AREA 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	4	4	4	8	20
AREA 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1				1
INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	22	19	24	15	80
AREA 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	22	19	24	15	80
INGEGNERIA MECCANICA, CHIMICA E DEI MATERIALI	12	20	19	14	65
AREA 03 - Scienze chimiche	1	3		1	5
AREA 08 - Ingegneria civile e architettura			1	1	2
AREA 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	11	17	18	12	58
MATEMATICA ED INFORMATICA	13	14	26	20	73
AREA 01 - Scienze matematiche e informatiche	11	13	25	19	68
AREA 13 - Scienze economiche e statistiche	2	1	1	1	5
PEDAGOGIA, PSICOLOGIA, FILOSOFIA	18	33	17	26	94
AREA 01 - Scienze matematiche e informatiche			1	1	2
AREA 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1	3	2		6
AREA 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	15	29	13	25	82
AREA 14 - Scienze politiche e sociali	2	1	1		4
SANITÀ PUBBLICA, MEDICINA CLINICA E MOLECOLARE	17	13	14	9	53
AREA 05 - Scienze biologiche	1		1		2
AREA 06 - Scienze mediche	16	13	13	9	51
SCIENZE BIOMEDICHE	32	24	29	29	114
AREA 05 - Scienze biologiche	23	20	22	19	84
AREA 06 - Scienze mediche	7	3	6	10	26
AREA 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	2	1	1		4
SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE	24	33	29	25	111
AREA 03 - Scienze chimiche	13	20	21	15	69
AREA 04 - Scienze della terra	8	12	8	10	38
AREA 07 - Scienze agrarie e veterinarie	1	1			2
AREA 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	2				2
SCIENZE CHIRURGICHE	14	21	21	33	89
AREA 05 - Scienze biologiche			1	1	2
AREA 06 - Scienze mediche	14	21	20	32	87
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE	30	24	36	34	124
AREA 03 - Scienze chimiche	9	9	13	11	42
AREA 05 - Scienze biologiche	20	14	23	23	80
AREA 06 - Scienze mediche	1	1			2
SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI	19	28	31	42	120
AREA 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1	1			2
AREA 12 - Scienze giuridiche	1	1	6	3	11
AREA 13 - Scienze economiche e statistiche	17	26	25	39	107
SCIENZE MEDICHE "MARIO ARESU"	18	27	25	10	80
AREA 05 - Scienze biologiche	1		2	1	4

AREA 06 - Scienze mediche	17	27	23	9	76
SCIENZE SOCIALI E DELLE ISTITUZIONI	17	24	24	19	84
AREA 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1			1	2
AREA 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	3	4	2	3	12
AREA 12 - Scienze giuridiche	5	5	6	3	19
AREA 13 - Scienze economiche e statistiche	1	3	4	1	9
AREA 14 - Scienze politiche e sociali	7	12	12	11	42
STORIA, BENI CULTURALI E TERRITORIO	17	24	18	22	81
AREA 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	10	6	6	6	28
AREA 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	7	18	11	15	51
AREA 14 - Scienze politiche e sociali			1	1	2
Totale complessivo	332	434	428	390	1584

Altre informazioni. Ai sensi del Bando, l'Ateneo ha anche proceduto ad accreditare le figure in formazione al 31 dicembre di ciascuno degli anni 2011, 2012, 2013 e 2014. Sono inoltre state certificate le Entrate di cassa da bandi competitivi e dati e informazioni relativi alla Terza Missione.

Tab. 8 - Figure in formazione accreditate per Area e per Tipologia

Area SD	Assegnisti	Dottorandi	Specializzandi	Totale
1 Scienze matematiche e informatiche	19	50		69
2 Scienze fisiche	28	47		75
3 Scienze chimiche	42	78		120
4 Scienze della Terra	32	41		73
5 Scienze biologiche	103	202		305
6 Scienze mediche	108	50	1.165	1.323
7 Scienze agrarie e veterinarie	1			1
8 Ingegneria civile ed Architettura	96	103		199
9 Ingegneria industriale e dell'informazione	108	168		276
10 Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	40	49		89
11 Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	73	67		140
12 Scienze giuridiche	33	65		98
13 Scienze economiche e statistiche	29	74		103
14 Scienze politiche e sociali	24	30		54
Totale complessivo	736	1.024	1.165	2.925

Tab. 9 - Entrate di cassa da bandi competitivi, per Anno e per Dipartimento

Dipartimento	2011 €	2012 €	2013 €	2014 €	TOT €
Filologia, Letteratura, Linguistica	332.595	431.038	200.000	183.173	1.146.806
Fisica	615.811	859.810	1.867.127	245.270	3.588.018
Giurisprudenza	198.784	298.988	302.187	328.417	1.128.376
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	345.195	2.303.402	1.232.589	390.032	4.271.218
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	1.915.891	1.869.052	1.505.661	2.772.181	8.062.785
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	823.642	1.768.220	877.978	725.153	4.194.993
Matematica e Informatica	426.124	297.167	445.930	395.256	1.564.477
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	405.879	322.518	555.532	94.036	1.377.965
Sanità pubblica, Medicina clinica e Molecolare	1.280.284	783.715	241.711	1.452.685	3.758.395
Scienze Biomediche	1.734.579	1.730.048	1.631.494	1.729.073	6.825.194
Scienze Chimiche e Geologiche	1.373.973	1.576.693	898.341	77.374	3.926.381
Scienze Chirurgiche	254.460	255.146	165.742	309.614	984.962
Scienze Economiche ed Aziendali	405.468	1.445.044	932.608	170.309	2.953.429
Scienze Mediche Mario Aresu	614.290	155.086	1.583.790	239.000	2.592.166
Scienze Sociali e delle Istituzioni	240.942	1.510.705	156.365	191.685	2.099.697
Scienze della Vita e dell'Ambiente	587.176	2.478.679	1.727.220	1.023.716	5.816.791
Storia, Beni Culturali e Territorio	782.363	1.624.341	565.264	40.204	3.012.172
Totale entrata di cassa	12.337.456	19.709.652	14.889.539	10.367.179	57.303.826

Infine, per consentire la stesura del previsto profilo di competitività dell'Ateneo sulla Terza missione, sono inoltre stati completati i quadri della SUA-RD 2014-Terza Missione, da parte sia della struttura centrale che dei dipartimenti. Limitandoci ai dati di maggior rilievo, per il periodo di interesse sono stati certificati i seguenti dati:

- N. famiglie di brevetto depositate: 24
- N. imprese spin off accreditati: 24
- Totale entrate di cassa: € 128.098.776 (comprese quelle da attività commerciale)
- N. scavi archeologici: 23 (solo 2013-14)
- N. Poli museali: 9

b.2) Abilitazione Scientifica Nazionale 2016 (ASN 2016)

In applicazione dell'art. 6, commi 7 e 8 della L. 240/2010, l'ANVUR ha definito¹⁹ i criteri oggettivi di verifica dei risultati dell'attività di ricerca dei docenti che hanno presentato domanda di inclusione nelle liste dei commissari nazionali per il conferimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale²⁰. Fermo restando il possesso dei requisiti per la partecipazione alle commissioni ASN, agli aspiranti commissari è richiesta la pubblicazione, negli ultimi 5 anni, di almeno 3 prodotti scientifici dotati di ISBN/ISSN/ISMN o indicizzati su Scopus o WoS. Sulla base di tali criteri, per la prima volta è stato richiesto ai singoli Atenei di provvedere alla verifica, valutazione ed attestazione per via telematica delle relative informazioni²¹.

¹⁹ Delibera n.132 del 13/09/2016

²⁰ Nota MIUR Prot. 11.663 del 20/09/2016

²¹ A tal fine è stato messo a disposizione delle Istituzioni il portale ad accesso riservato <https://abilitazione.cineca.it/atenei>

L'università di Cagliari, tramite la Direzione per la Ricerca e il territorio, ha certificato il possesso dei requisiti da parte di 65 docenti, candidati per le commissioni nazionali e appartenenti a 13 delle 14 aree scientifico disciplinari.

La procedura a sportello prevista nel bando 2016 ha inoltre comportato per la Direzione una intensificazione delle attività di supporto all'utilizzo del sistema UNICA IRIS, specificamente rivolto ai candidati alla prima tornata dell'ASN 2016 (scadenza 3 dicembre 2016) per l'aggiornamento delle pubblicazioni su IRIS e la soluzione dei problemi tecnici di trasferimento dei dati al Sito loginmiur. Nell'ottica della ulteriore semplificazione per gli utenti è stata prevista anche una apposita sezione formativa per i referenti IRIS dipartimentali, dedicata alla soluzione delle medesime problematiche.

c) Risorse premiali FFO 2016

La quota premiale del FFO per il 2016 è stata distribuita alla fine dell'anno sulla base del modello definito nell'allegato 1 al DM 29 dicembre 2016²², che prende in considerazione, per la parte relativa alla ricerca, i risultati della VQR 2011-14, non ancora resi pubblici.

Tale modello quantifica in € 1.416.500.000 le risorse premiali da ripartire tra le Università (il 20% circa del totale delle risorse disponibili), assegnandole secondo le percentuali di seguito indicate:

Tab. 10 – Quadro degli indicatori della quota premiale e quote MIUR complessivamente disponibili

Indicatori di ripartizione	Peso	Quota MIUR
a) Risultati conseguiti nella Valutazione della qualità della ricerca (VQR 2011 - 2014)	65%	€ 920.725.000
b) Valutazione delle politiche di reclutamento (VQR 2011 - 2014)	20%	€ 283.300.000
c) Risultati della didattica con specifico riferimento alla componente internazionale	7%	€ 99.155.000
d) Risultati della didattica con specifico riferimento al numero di studenti regolari che hanno acquisito almeno 20 CFU	8%	€ 113.320.000
TOTALI		€ 1.416.500.000

Nella tabella sottostante è riportato in sintesi il valore degli indicatori della ricerca per l'Università di Cagliari, con la quota premiale associata.

Tab. 11 – Risorse premiali per la ricerca conseguite dall'università di Cagliari FFO 2016

Indicatori ricerca	Definizione	Valore ind. UNICA	Quota UNICA
a) Risultati conseguiti nella Valutazione della qualità della ricerca (VQR 2011 - 2014)	IRFS	1,67	€ 15.340.684
b) Valutazione delle politiche di reclutamento (VQR 2011 - 2014)	IRAS 2	1,72	€ 4.881.534
TOTALI			€ 20.222.218

Di seguito ci si sofferma sulla modulazione che degli indicatori VQR è stata fatta per l'assegnazione 2016.

L'indicatore usato per premiare i risultati della VQR (IRFS) viene costruito per l'FFO utilizzando solo alcuni dei sotto indicatori previsti nel bando. Tali indicatori sono:

- IRAS1: indicatore della qualità complessiva dei prodotti della ricerca (peso 0,85), misurato come rapporto tra la somma delle valutazioni ottenute dai prodotti presentati dall'Istituzione nell'Area e la valutazione complessiva di Area.

²² <http://attiministeriali.miur.it/anno-2016/dicembre/dm-29122016.aspx>

- IRAS3: indicatore di attrazione risorse (peso 0,15), misurato sommando i finanziamenti (entrate di cassa) ottenuti partecipando ai bandi competitivi per progetti di ricerca, siano essi nazionali (PRIN, FIRB, FAR, ASI, PNR, ...) o internazionali (Programmi Quadro dell'Unione Europea, Ente Spaziale Europeo, NIH, ecc.).
- IRAS4: indicatore quali-quantitativo di alta formazione (peso 0,15), misurato dal numero di studenti di dottorato e iscritti a scuole di specializzazione di area medica e sanitaria, assegnisti di ricerca, borsisti post-doc.

Sulla base del modello FFO 2016, l'indice IRAS1 viene rimodulato sulla base di un fattore correttivo applicato ai soli Atenei nei quali il rapporto tra la quota dei prodotti attesi nella VQR 2004-2010 e la quota dei prodotti attesi nella VQR 2011-14 (Ke) è superiore a 1,03.

La tabella successiva mostra i valori dell' IRFS di tutti gli atenei partecipanti al riparto della quota premiale (ultima colonna) e il valore degli indicatori intermedi utilizzato per la costruzione dello stesso. Come si può notare, con un rapporto Ke pari a 1,6 l'università di Cagliari è uno degli Atenei che ha beneficiato dell'applicazione del fattore correttivo nel calcolo del primo indicatore.

Tab. 12 - Risultati conseguiti nella VQR 2011-2014 – Valore dell'IRFS (FFO 2016) con dettaglio dei sottoindicatori e dei fattori correttivi applicati

Università	a prodotti attesi	b IRAS1	c Ke	d Ka	e IRAS 1 corretto per Ka	f IRAS 1 corretto normali zzato	g IRAS3	h IRAS4	i IRFS (f x 0,85 + g x 0,075 + h x 0,075)
Bari	2,90042	2,51438	0,99825	1	2,14380	2,48474	2,88979	2,16038	2,49079
Bari Politecnico	0,54158	0,55136	0,93707	1	0,55136	0,54486	0,68228	0,3323	0,53922
Basilicata	0,64207	0,55545	1	1,03	0,57211	0,56537	0,16724	0,49496	0,53023
Bergamo	0,63995	0,67777	1,00439	1,00439	0,68075	0,67272	0,70905	0,83461	0,68759
Bologna	5,38937	6,07718	0,99909	1	6,07718	6,00555	8,38079	6,48135	6,21938
Brescia	1,10855	1,12144	1,01207	1,01207	1,13498	1,1216	0,66375	1,11927	1,08709
Cagliari	1,85851	1,67201	1,05672	1,03	1,72217	1,70188	1,21507	1,71237	1,66615
Calabria	1,63321	1,53148	1,07812	1,03	1,57742	1,55883	2,60729	1,1374	1,60586
Camerino	0,57331	0,50821	1,015	1,015	0,51583	0,50975	0,31483	0,39703	0,48668
Cassino	0,62197	0,57609	1,02272	1,02272	0,58918	0,58223	0,53053	0,42026	0,56621
Catania	2,50904	2,13188	1,06178	1,03	2,19583	2,16995	2,60992	1,56632	2,15768
Catanzaro	0,48869	0,51004	1,00151	1,00151	0,51081	0,50479	1,84001	0,505	0,60495
Chieti e Pescara	1,39626	1,38873	1,00608	1,00608	1,39717	1,38071	0,43193	1,03833	1,28387
Ferrara	1,24077	1,37427	0,98432	1	1,37427	1,35808	1,37524	1,57208	1,37541
Firenze	3,30766	3,53412	0,98937	1	3,53412	3,49246	3,81924	4,13928	3,56548
Foggia	0,72035	0,70817	1,02344	1,02344	0,72477	0,71622	1,01712	0,33772	0,7104
Genova	2,5027	2,29994	1,05716	1,03	2,36894	2,34101	2,00827	2,90411	2,35829
Insubria	0,74044	0,7437	1,0072	1,0072	0,74905	0,74022	0,47716	0,76994	0,72272
L'Aquila	107153	0,95014	10275	10275	0,97627	0,96476	0,36864	0,84842	0,91133
Macerata	0,58072	0,59434	0,98675	1	0,59434	0,58733	0,49181	0,52871	0,57577

Marche	1,03027	1,09287	1,00133	1,00133	1,09433	1,08143	0,75099	1,27039	1,07082
Messina	2,28585	1,81712	0,98477	1	1,81712	1,7957	1,89167	1,77963	1,80169
Milano	3,99839	4,31898	1,00195	1,00195	4,3274	4,2764	4,57645	3,85019	4,26694
Milano Bicocca	1,7411	1,9704	1,00426	1,00426	1,97878	1,95546	1,87659	2,32445	1,97722
Milano Politecnico	2,58415	2,67871	1,04452	1,03	2,75907	2,72655	2,46263	3,40766	2,75784
Modena e Reggio Emilia	1,54964	1,57857	1,01799	1,01799	1,60696	1,58802	1,25611	1,63393	1,56657
Molise	0,54581	0,47162	1,16725	1,03	0,48576	0,48004	0,21911	0,33095	0,44929
Napoli Federico II	4,76422	4,78806	0,97409	1	4,78806	4,73163	4,60367	3,57199	4,63506
Napoli II	1,94948	1,81858	1,02032	1,02032	1,85553	1,83366	1,25489	1,29726	1,75002
Napoli L'Orientale	0,39243	0,39637	0,99079	1	0,39637	0,3917	0,50283	0,51344	0,40916
Napoli Parthenope	0,62726	0,57962	1,04776	1,03	0,59701	0,58998	0,12696	0,54894	0,55217
Padova	4,11686	4,88295	1,01327	1,01327	4,94773	4,88942	4,57645	5,42981	4,90647
Palermo	3,13948	2,80459	0,98026	1	2,80459	2,77154	3,74512	2,14834	2,79781
Parma	1,75697	1,70656	1,02244	1,02244	1,74486	1,7243	1,3913	1,53826	1,68537
Pavia	1,87544	1,9848	1,01549	1,01549	2,01555	1,9918	1,60678	1,88914	1,95522
Perugia	2,08911	2,15329	1,01372	1,01372	2,18283	2,1571	1,32363	1,30971	2,03103
Perugia Stranieri	0,11847	0,10467	0,86254	1	0,10467	0,10343	0,10685	0,08363	0,1022
Piemonte Orientale	0,74996	0,82476	1,00882	1,00882	0,83204	0,82223	0,94977	0,71289	0,82359
Pisa	2,82743	2,84472	1,00631	1,00631	2,86267	2,82893	2,38777	2,52846	2,77331
Reggio Calabria	0,54475	0,4667	1,0563	1,03	0,48071	0,47504	1,52248	0,35818	0,54483
Roma Foro Italico	0,12482	0,11975	0,9962	1	0,11975	0,11834	0,10476	0,11588	0,11713
Roma La Sapienza	7,2574	6,69322	1,0645	1,03	6,89402	6,81276	6,37902	8,47105	6,90461
Roma Tor Vergata	2,75339	2,6899	0,97031	1	2,6899	2,6582	2,0071	3,44209	2,66816
Roma Tre	1,71465	1,7077	1,1023	1,03	1,75893	1,7382	1,25485	1,49853	1,68397
Salento	1,23654	1,06669	1,12113	1,03	1,0987	1,08575	2,23168	1,22092	1,18183
Salerno	1,88178	1,86526	1,0083	1,0083	1,88075	1,85858	2,48803	1,71802	1,89525
Sannio	0,37974	0,37588	1,06102	1,03	0,38716	0,3826	1,01458	0,31272	0,42476
Sassari	1,30635	1,18811	1,03621	1,03	1,22375	1,20933	0,71386	1,30409	1,17928
Siena	1,50733	1,56176	0,99563	1	1,56176	1,54335	1,60844	1,48333	1,54373
Siena Stranieri	0,07722	0,08584	102817	102817	0,08825	0,08721	0,19027	0,09336	0,0954
Teramo	0,45167	0,43621	0,97407	1	0,43621	0,43107	0,32648	0,38914	0,42008
Torino	3,88627	4,34534	0,98391	1	4,34534	4,29413	3,15136	3,74881	4,16752
Torino Politecnico	1,57714	1,65432	0,99307	1	1,65432	1,63482	2,07034	2,14317	1,70561

Trieste	1,32962	1,2923	0,99102	1	1,2923	1,27707	1,33041	1,24008	1,2783
Tuscia	0,60082	0,63256	0,9871	1	0,63256	0,62511	0,55788	0,80633	0,63366
Udine	1,3201	1,33942	1,02454	1,02454	1,37229	1,35611	1,15501	1,32472	1,33868
Urbino Carlo Bo	0,68438	0,57289	1,09313	1,03	0,59008	0,58312	0,12402	0,64696	0,55348
Venezia Cà Foscari	1,01864	1,15577	0,98507	1	1,15577	1,14215	2,13157	1,5853	1,24959
Venezia luav	0,30675	0,31148	1,02373	1,02373	0,31887	0,31511	0,20488	0,4683	0,31833
Verona	1,43117	1,60096	1,03746	1,03	1,64899	1,62956	1,22341	2,16011	1,63889

Nella tabella successiva sono presentati i valori dell'indicatore relativo alla qualità del reclutamento (IRAS2) per tutti gli atenei partecipanti al riparto.

Tab. 13 – Valutazione delle politiche di reclutamento - IRAS2 (FFO 2016)

Università	IRAS2	Risorse per reclutamento
Bologna	8,55494	€ 24.236.145,02
Roma La Sapienza	5,78155	€ 16.379.131,15
Padova	5,71720	€ 16.196.827,60
Torino	5,71625	€ 16.194.136,25
Napoli Federico II	5,30992	€ 15.043.003,36
Genova	3,66700	€ 10.388.611,00
Pisa	3,40734	€ 9.652.994,22
Milano	3,01624	€ 8.545.007,92
Milano Politecnico	2,97935	€ 8.440.498,55
Verona	2,78155	€ 7.880.131,15
Messina	2,71218	€ 7.683.605,94
Firenze	2,58111	€ 7.312.284,63
Roma Tre	2,47694	€ 7.017.171,02
Torino Politecnico	2,33622	€ 6.618.511,26
Salerno	2,33114	€ 6.604.119,62
Palermo	2,11197	€ 5.983.211,01
Pavia	2,04362	€ 5.789.575,46
Milano Bicocca	1,84661	€ 5.231.446,13
Parma	1,82031	€ 5.156.938,23
Napoli II	1,73404	€ 4.912.535,32
Cagliari	1,72310	€ 4.881.542,30
Catania	1,72004	€ 4.872.873,32
Sassari	1,55249	€ 4.398.204,17
Perugia	1,52528	€ 4.321.118,24
Roma Tor Vergata	1,50737	€ 4.270.379,21
Venezia Cà Foscari	1,49188	€ 4.226.496,04
Chieti e Pescara	1,48171	€ 4.197.684,43
Ferrara	1,39759	€ 3.959.372,47

Marche	1,19629	€ 3.389.089,57
Calabria	1,19106	€ 3.374.272,98
Bari	1,10512	€ 3.130.804,96
Trieste	1,09944	€ 3.114.713,52
Modena e Reggio Emilia	1,07223	€ 3.037.627,59
Salento	0,99290	€ 2.812.885,70
Camerino	0,91587	€ 2.594.659,71
Brescia	0,89725	€ 2.541.909,25
Tuscia	0,89124	€ 2.524.882,92
Udine	0,78417	€ 2.221.553,61
Piemonte Orientale	0,70038	€ 1.984.176,54
Napoli L'Orientale	0,67437	€ 1.910.490,21
Insubria	0,64142	€ 1.817.142,86
Macerata	0,63281	€ 1.792.750,73
Venezia Iuav	0,55571	€ 1.574.326,43
Catanzaro	0,53674	€ 1.520.584,42
L'Aquila	0,52785	€ 1.495.399,05
Basilicata	0,50858	€ 1.440.807,14
Bari Politecnico	0,48636	€ 1.377.857,88
Cassino	0,47963	€ 1.358.791,79
Bergamo	0,44136	€ 1.250.372,88
Molise	0,41286	€ 1.169.632,38
Foggia	0,33215	€ 940.980,95
Napoli Parthenope	0,27850	€ 788.990,50
Perugia Stranieri	0,25962	€ 735.503,46
Sannio	0,22530	€ 638.274,90
Teramo	0,22361	€ 633.487,13
Reggio Calabria	0,20256	€ 573.852,48
Roma Foro Italico	0,17468	€ 494.868,44
Urbino Carlo Bo	0,11504	€ 325.908,32
Siena	0,07218	€ 204.485,94
Siena Stranieri	0,04777	€ 135.332,41

d) Iniziative rilevanti per lo sviluppo della Qualità della ricerca

Nel corso del 2016 sono state poste in essere una serie di iniziative congiunte miranti a promuovere l'utilizzo delle logiche della qualità nei processi della ricerca e della terza missione.

Tali iniziative si inquadrano nel nuovo contesto normativo dell'Ateneo che, a fine 2015, ha ridisegnato la configurazione del Presidio per la Qualità di Ateneo (PQA) prevedendo la partecipazione alle sedute del Consiglio del Dirigente della Direzione Ricerca con funzione consultiva. Per realizzare una integrazione quanto più sinergica possibile tra l'azione del PQA e le strutture direttamente impegnate nel dispiegamento dei servizi, il Regolamento di organizzazione e

funzionamento del PQA è stato ulteriormente modificato a luglio del 2016 con la piena integrazione della dirigenza nel Consiglio²³.

Al di là del quadro normativo, su impulso del Rettore e del Delegato per la ricerca sono state programmate e realizzate nel corso dell'anno una serie di attività di autovalutazione del complessivo di Assicurazione della Qualità della Ricerca (AQR) a livello di ateneo e di stimolo nei confronti delle strutture dipartimentali, con l'intento di rafforzare il ricorso alle logiche del miglioramento continuo nella programmazione e realizzazione delle attività della ricerca e della terza missione.

A livello di sistema, si è lavorato per iniziare a ragionare sulla costruzione di un sistema di monitoraggio degli indicatori chiave della ricerca, anche grazie alla disponibilità di nuove funzionalità del sistema IRIS, già richiamate e producendo le prime elaborazioni sullo stato della ricerca e della terza missione riferite al periodo 2010-16, anche ai fini della predisposizione del nuovo Documento strategico di programmazione integrata da parte della Governance.

Sul piano delle strutture, il PQA ha invitato i Direttori, i Referenti Qualità (RQ) e le Commissioni di Autovalutazione (CAV e similari) istituite presso i Dipartimenti, ad effettuare il riesame degli obiettivi e delle azioni programmati nella SUA-RD, compilata per la prima volta nel primo semestre del 2015.

A seguire, dalla stretta sinergia tra PQA e Prorettore delegato per la ricerca sono stati organizzati tra il mese di maggio e giugno tre incontri di sensibilizzazione e approfondimento con Direttori e RQ, miranti da un lato ad illustrare e approfondire le linee strategiche per la ricerca e la terza missione che l'Ateneo stava definendo²⁴; dall'altro a fornire una informazione tecnica ma anche operativa relativamente ai nuovi requisiti di qualità applicabili ai Dipartimenti ai sensi del quadro normativo AVA in corso di revisione²⁵, e infine approvato il 22 dicembre 2016²⁶.

Parallelamente, a maggio è stato pubblicato il documento del PQA "Il processo di Assicurazione di Qualità dell'Ateneo" (rev. 1 del 18/05/2016) che per la prima volta annovera tra i sottoprocessi chiave anche quelli del monitoraggio delle attività di ricerca e la terza missione²⁷.

In autunno, con l'avanzamento del processo di costruzione del Documento Strategico di Programmazione integrata, PQA e Direzione Ricerca hanno rafforzato le attività di supporto e stimolo alla pianificazione degli obiettivi di miglioramento della ricerca e della terza missione da parte dei Dipartimenti. Tale supporto è stato realizzato con la messa a disposizione di un modello per il riesame degli obiettivi fissati nella SUA-RD e di uno per la definizione del Piano triennale del Dipartimento. Le attività di riesame sono state supportate anche dalla Direzione Ricerca sia attraverso le già richiamate attività di formazione per l'estrazione di report dal sistema IRIS, sia attraverso la messa a disposizione di ulteriori dati ed elaborazioni.

I Programmi per la ricerca

Programmi europei e internazionali

Nell'ottica di perseguire il miglioramento continuo, nel corso del 2016 si è proceduto ad una riorganizzazione dei servizi di supporto all'internazionalizzazione, specializzando le attività

²³ Art. 7, c. 1, lett. B del [Regolamento per il funzionamento del Presidio della Qualità di Ateneo](#)

²⁴ <http://sites.unica.it/qualita/files/2016/11/Linee-Strategiche-di-Ateneo-2016-2021.pdf>

²⁵ È stato in particolare illustrato il quadro dei requisiti previsto nella versione delle Linee guida per l'accreditamento periodico precedente a quella, provvisoria per la consultazione, pubblicata il 4 luglio 2016

²⁶ https://www.anvur.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1039&Itemid=703&lang=it

²⁷ <http://people.unica.it/pqa/files/2016/12/Il-Processo-di-AQ-di-Ateneo-SUA-Rev.-1-del-18-05-2016.pdf>, p. 7

precedentemente in capo ad un unico settore della Direzione per la ricerca e il territorio mediante la costituzione di due settori dedicati, rispettivamente, alla *Assistenza tecnica ai programmi di ricerca europei e del nord America*, e ai *Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori*. Con DDG n. 518 del 20 luglio 2016, è stato inoltre rinnovato il Gruppo di lavoro per la promozione e partecipazione ai Programmi quadro di ricerca europei, a supporto delle attività del Delegato del Rettore.

Programmi di ricerca europei e internazionali

Nell'ambito delle attività di animazione e promozione della partecipazione dei ricercatori ai bandi di ricerca europei, nel marzo 2016 si è rinnovata la partnership con la Regione Sardegna, Sportello Ricerca Europea di Sardegna Ricerche novellando i Regolamenti generali per la prestazione dei servizi allegati al vigente *Protocollo d'intesa per la collaborazione e il coordinamento nell'erogazione di assistenza tecnica per la partecipazione ai programmi europei di ricerca e innovazione nella programmazione 2014-2020* stipulato il 17 marzo con l'Università di Cagliari e l'Università di Sassari del 2014 e sono stati organizzati i seguenti corsi di formazione, per un totale di 64 utenti coinvolti:

Titolo	Data	Durata
Orizzonte 2020: management, rendicontazione e reporting	6-7 aprile 2016	2 giorni
Come affrontare un audit della Commissione Europea nei Programmi Quadro	27-28 aprile 2016	2 giorni
Progettare una proposta vincente in Horizon 2020: dalla teoria alla pratica	30 maggio - 1 giugno 2016	3 giorni
Scuola estiva di progettazione in Horizon 2020	13-17 giugno 2016	5 giorni
Preparare una proposta di successo per il programma LIFE	13-14 luglio 2016	2 giorni
Progettazione nelle Azioni Marie Curie, con particolare riferimento ai bandi Innovative Training Networks (ITN)	26-27 settembre 2016	2 giorni
Horizon 2020: Progettazione nelle azioni del Consiglio europeo della ricerca	10-11 ottobre 2016	2 giorni
Gestione e rendicontazione dei progetti LIFE	6 dicembre 2016	1 giorno

Nell'ambito dello stesso protocollo il competente settore ha collaborato per l'organizzazione degli incontri di assistenza specialistica che si sono tenuti con cadenza mensile presso la sede di Cagliari di Sardegna Ricerche con i consulenti della società Eucore Consulting S.r.l.

Ulteriormente, sono state organizzate due giornate informative in collaborazione con APRE:

21 aprile 2016, *Come strutturare una proposta di finanziamento per il programma Horizon 2020 nell'ambito del work programma SSH (Social Science and Humanities)*, a cura della dott.ssa Monique Longo, punto di contatto nazionale per SSH

24 ottobre 2016, *Opportunità di finanziamento sul tema HEALTH*, a cura della dott.ssa Caterina Buonocore, punto di contatto nazionale per la Sfida Sociale 1, Health, Demographic Change and Wellbeing.

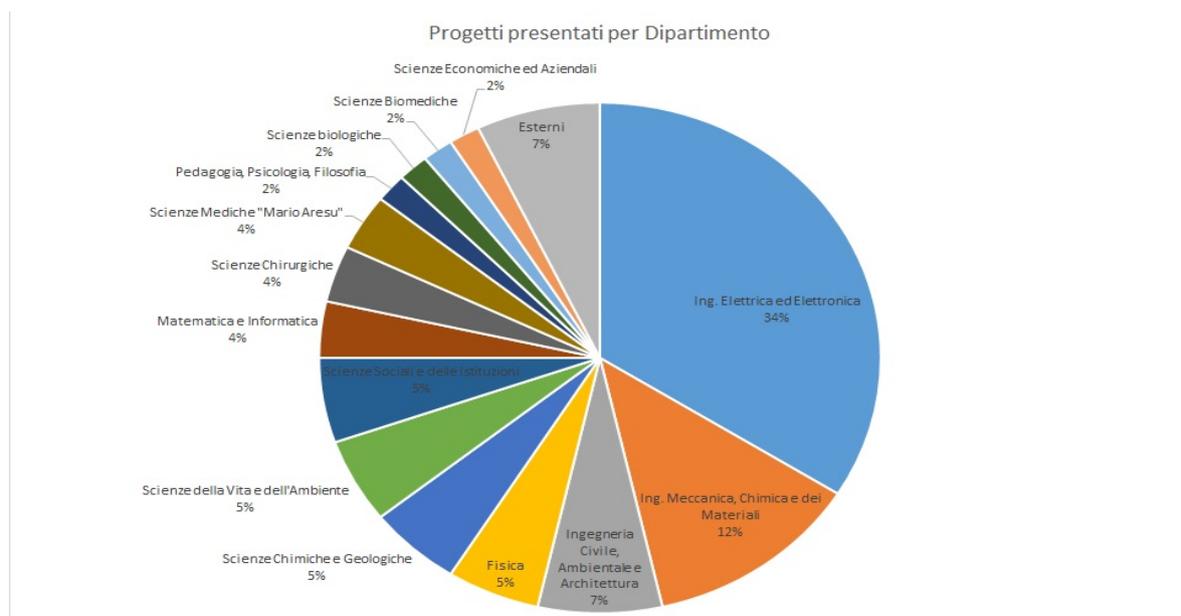
Nel corso del 2016 risultano presentati 56 progetti H2020 e finanziati i seguenti:

Bando	Acronimo	Ruolo UniCa	Coordinatore UniCa	Budget	
				Totale	UniCa
H2020-MSCA-RISE-2016	DRYNET	beneficiario	Alberto Cincotti	765.000,00	99.000,00
H2020-ICT-2016-1	CERBERO	beneficiario	Luigi Raffo	4.996.460,00	259.250,00
H2020-MSCA-ITN-2016	CAPICE	beneficiario	Vassillos Fanos	3.163.687,92	258.061,32
H2020-SEC-2016-2017-1	LETS-CROWD	beneficiario	Fabio Roli	2.919.307,50	240.000,00
H2020-MSCA-IF-2016	CAT-FFLAP	coordinatore	Michele Brun	168.277,20	168.277,20
H2020-ERC-CoG	*EXPLORINGMAT TER	PI	Giulia Manca	1.849.957,00	750.869,00

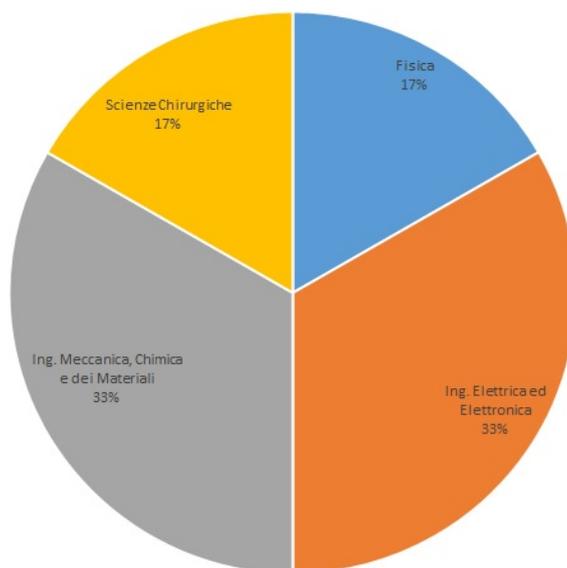
**Trasferito a UniCa nell' Ottobre 2016*

che hanno visto il coinvolgimento di complessivi 47 partner, di cui 26 non accademici.

I grafici che seguono mostrano la distribuzione per Dipartimento:



Progetti approvati per Dipartimento



Inoltre, su 8 progetti presentati a valere sulle iniziative JTI (Joint Technology Initiatives) e Eranet-cofund sono stati ammessi al finanziamento i seguenti:

Bando	Responsabile scientifico	Budget previsionale UniCa €
ERA-NET FLAG-ERA	Luigi Raffo Dip. Ingegneria Elettrica ed Elettronica	60.000,00
ERANETMED	Giovanni De Giudici Dip. Scienze chimiche e geologiche	260.000,00

Per quanto riguarda i progetti dell'area del Nord America si è provveduto a riallineare i dati legali di UniCa sulle piattaforme sam.gov, grants.gov e era-commons attraverso le quali è possibile accedere alle opportunità di finanziamento governative americane. In seguito a questa operazione è stato possibile accreditare n. 5 nuovi docenti che hanno presentato rispettivamente n. 4 proposte al National Institute of Health (NIH) e n. 1 proposta al Department of Defence (DoD), di cui due non ammesse al finanziamento e tre in corso di valutazione.

Nell'ambito delle attività di assistenza tecnica, sono state aggiornate le linee guida per la gestione dei progetti H2020 e il supporto del competente settore ha riguardato sia la presentazione gestione e rendicontazione dei progetti nell'ambito del programma H2020 che la gestione e rendicontazione dei progetti del precedente programma quadro FP7 ancora attivi. Il prospetto che segue mostra la tipologia di assistenza fornita, utile a evidenziare i principali bisogni espressi dagli utenti.

Programma	Progetto	Assistenza fornita
FP7	NEBIAS	Predisposizione del secondo financial report, verifica della corretta imputazione delle spese nelle diverse categorie di costo.
FP7	THALAMOSS	Corretta gestione del progetto (spese generali, attivazione di

		subcontratti)
FP7	DISCHARGE	Verifica del Consortium Agreement (per le parti di competenza), presentazione del secondo financial report, procedure di amendment al contratto, inserimento dell'Azienda Ospedaliera Brotzu come linked third party, predisposizione contratto terza parte in collaborazione con l'ufficio legale di Ateneo
FP7	MEDPLANT	Predisposizione del primo financial report, corretta gestione delle spese, intermediazione con gli uffici competenti per la predisposizione del data protection declaration e del piano sulle ethical issues, gestione del finanziamento e corretta imputazione delle spese nelle diverse categorie di costo
FP7	TRANSLOCATION-ITN	Corretta imputazione delle spese nelle diverse categorie di costo
FP7	ACTION	Corretta gestione del finanziamento
FP7	PERS	Violazione contrattuale sul final report e procedure di rettifica con la UE
ARTEMIS	ASAM	Spese generali e loro rideterminazione (DR 208 del 2/12/16)
ARTEMIS	DEMANES	Spese generali e loro rideterminazione (DR 208 del 2/12/16)
AAL	HEREIAM	Predisposizione del final report sia per la parte di competenza UE che per quella del MIUR
H2020	CONSENS	Predisposizione del financial report e relative procedure di presentazione attraverso il participant portal
H2020	NETFFICIENT	Predisposizione del financial report e relative procedure di presentazione attraverso il participant portal
H2020	EUROFUSION	Gestione non ammissibilità degli assegni di ricerca in H2020
H2020	CLISEL	Procedure legate all'avvio del progetto e verifica del Consortium Agreement (per le parti di competenza), interazioni con il partenariato per agevolare il raggiungimento di accordi condivisi su questioni specifiche (management plan, dissemination etc).
H2020	FLOWERED	Procedure legate all'avvio del progetto e problematiche legate alla non ammissibilità degli assegni di ricerca in H2020.
H2020	ACCOMPLISH	Gestione rapporti con Sapienza – Roma (di cui UniCa è terza parte) e predisposizione del relativo accordo interno di collaborazione
H2020	CAPICE	Procedure legate all'avvio del progetto e verifica del Consortium Agreement (per le parti di competenza), interazioni con il partenariato per agevolare il raggiungimento di accordi condivisi su questioni specifiche (distribuzione finanziamento)
H2020	EXPLORINGMATTER	Procedure di amendment del contratto legate al trasferimento del grant da CNRS- FRANCE (Centre National de la Recherche Scientifique) a UniCa a Ottobre 2016.

Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori

Programmi internazionali di cooperazione

Nell'ambito delle attività di animazione e promozione sono state diffuse informazioni puntuali per 33 bandi internazionali e, oltre ai citati corsi di formazione in collaborazione con Sardegna Ricerche, relativi ai Programmi di Cooperazione internazionale LIFE, in collaborazione con il Centro regionale di Programmazione sono stati organizzati due eventi sui Programmi di cooperazione internazionale riferiti al nuovo periodo di Programmazione 2014-2020, rispettivamente:

- Giornata di Presentazione del Programma ENI CBC MED 2014 – 2020 presso l’Aula Boscolo – Cittadella Universitaria di Monserrato - 17.06.2016
- Giornata di Presentazione del II° Avviso del Programma INTERREG PC IT – FR Marittimo 2014 – 2020 presso il Caesar’s Hotel, Cagliari - 24.11.2016

I prospetti che seguono mostrano il numero di Progetti di cooperazione internazionale in cui sono coinvolti docenti dell’Ateneo e il dettaglio dei progetti approvati:

PROGETTI	presentati nel 2016	in corso di valutazione 2016	approvati nel 2016
Interreg MEDiterranean	7	7	
Interreg PC Marittimo IT - FR	16	0	5
LIFE	4	4	1 (presentato nel 2015)
EaSI	1	0	1

n.	Titolo	Responsabile scientifico UniCa	Programma e id. bando	COORDINATORE	BUDGET TOTALE €	BUDGET UniCa €	PARTENARIATO
1	Itinerari Turistici Sostenibili - INTENSE	Italo Meloni CIREM sez. Crenos	INTERREG Marittimo IT – FR I Avviso 2015 – scadenza 26.02.2016	Regione Toscana	5.100.000,00	68.000,00	1. Regione Toscana 2. ANCI Toscana 3. Regione Liguria 4. Ente Parco Montemarcello Magra Vara 5. CRT Cote d'Azur 6. Conseil Départemental des Alpes Maritimes 7. Conseil Général du Var 8. Agenzia del Turismo della Corsica 9. Comune di Bastia 10. Comune di Ajaccio 11. Regione Sardegna - Assessorato Turismo 12. Ente Foreste della Regione Sardegna 13. Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna 14. Università degli Studi di Cagliari - CIREM sez. Crenos
2	STRategie per il Turismo Sostenibile – STRA.TU.S	Stefano Usai CIREM sez. Crenos	INTERREG Marittimo IT – FR I Avviso 2015 - scadenza 26.02.2016	UniCa – CIREM sez Crenos	1.298.959,06	347.206,00	1. Unica Cirem-Sez Crenos; 2. AMP Villasimius; 3. EA Ecoentreprises; 4. Ecoscience Provence; 5. ENEA; 6. Poliste SRL
3	MANagement des Risques de l'Erosion cotière et actions de GOuvernance Transfrontalière - MA.R.E.GO.T	Antonio Funedda Scienze chimiche e geologiche	INTERREG Marittimo IT – FR I Avviso 2015 - scadenza 26.02.2016	Regione Liguria	4.959.419,64	348.680,40	1. Regione Liguria 2. Parco Nazionale Cinque Terre 3. Università di Genova 4. Regione Toscana 5. Università di Firenze 6. Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale per lo sviluppo sostenibile 7.Regione Autonoma Sardegna 8. Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna 9. Università di Cagliari 10.Office de l'Environnement de la Corse 11. Bureau de Recherche Géologique et Minières 12. Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Corse 13. Departement du Var 14. Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
4	SEdimenti, Dragaggi, RIschi PORTuali – SE.D.RI.PORT	Marco Schintu Scienze mediche e Sanità pubblica	INTERREG Marittimo IT – FR I Avviso 2015 - scadenza 26.02.2016	Regione Autonoma della Sardegna Ass.to ai Trasporti	1.854.602,00	204.163,00	1. Regione Autonoma della Sardegna 2. Università degli studi di Cagliari 3. Provincia di Livorno 4. Dipartimento del VAR 5. Università di Tolone 6. Agenzia Regionale per la

						protezione dell'ambiente figure 7. Office des Transports de la Corse 8. Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale	
5	Gouvernance des Services Maritimes des Transports dans la Méditerranée – Go SMaT Med	Paolo Fadda CIREM	INTERREG Marittimo IT – FR I Avviso 2015 - scadenza 26.02.2016	UniCa - CIREM	647.498,40	109.644,49	1 UNICA - CIREM; 2 Centralabs scarl; 3 Camera di Commercio Bastia; 4 Università di Pisa - Polo universitario sistemi logistici; 5 Camera di Commercio Maremma e Tirreno; 6 Camera di Commercio Genova; 7 GIP FIPAN Groupment d'Interet Public Formation et Insertion Professionnel le Academie de Nice
6	Alien Species Awareness Program ASAP	Annalena Cogoni Scienze della vita e dell'ambiente	LIFE15 GIE/IT 001039 - scadenza 07.10.2015	ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale	3.140.305,00	210.000,00	1. ARP 2. FEDERPARK, 3. LEGAMBIENTE, 4. NEMO, 5. UNICITY 6. Università di Cagliari
7	A transparent and traceable food supply chain for the benefit of workers, enterprises and consumers: the role of a multi-sectoral approach of industrial relations and corporate social responsibility – FOOD TRACK	Domenica Farinella Scienze sociali e delle istituzioni	Employment and Social Innovation EaSI VP/2016/004 scadenza 15.07.2016	FLAI-CGIL (Federazione Lavoratori Agro-Industria)	292.732,74	34.207,00	1. ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIKI (GR) 2. Università degli studi Cagliari (IT) 3. IDEAS Institute (IE) 4. ACCF Baia Mare University (RO) 5. Filcams-CGIL Piemonte (IT) 6. Agrostar (RO) Supporto da: 1. EFFAT (EU) 2. Filcams-CGIL nazionale (IT) 3. UNISG (IT)

Servizi correlati alla mobilità dei ricercatori

Si rammenta che dal Luglio 2011 l'Ateneo partecipa alla rete europea per la mobilità EURAXESS, per il tramite del competente settore, in qualità di EURAXESS SERVICE CENTRE, punto di riferimento regionale per la mobilità internazionale dei ricercatori in entrata e in uscita.

Nel 2016 sono state attivate **263** procedure di assistenza per un totale di **39** ricercatori stranieri, fra Professori, Assegnisti, Ricercatori e Dottorandi UE/extra UE:

- 17 Professori extraUE inseriti nel Programma Visiting Scientist;
- 4 ricercatori extraUE, di cui 2 con borsa di ricerca UniCa e 2 con borsa propria. Due fra questi con la famiglia al seguito per un totale di quattro familiari;
- 12 dottorandi iscritti al 32° ciclo, fra cui 7 extraUE e 5 UE;
- 2 PhD Visiting, dottorandi extraUE provenienti da altre Università che per il loro periodo all'estero hanno scelto l'Università di Cagliari.

Le procedure di assistenza concernono:

- ✓ richiesta Visto in ingresso per Lavoro autonomo, ricerca scientifica, studio, famiglia;
- ✓ richiesta/ rinnovo Permesso di Soggiorno;
- ✓ apertura Conto corrente bancario/postale;
- ✓ registrazione alla Gestione Separata INPS;
- ✓ registrazione al SSN - Scelta del medico di base/pediatra e rilascio Tessera Sanitaria;
- ✓ registrazione al Servizio Mensa ERSU.

Relativamente ai Visti sono state gestite:

n. 10 richieste di Visto in ingresso per STUDIO;

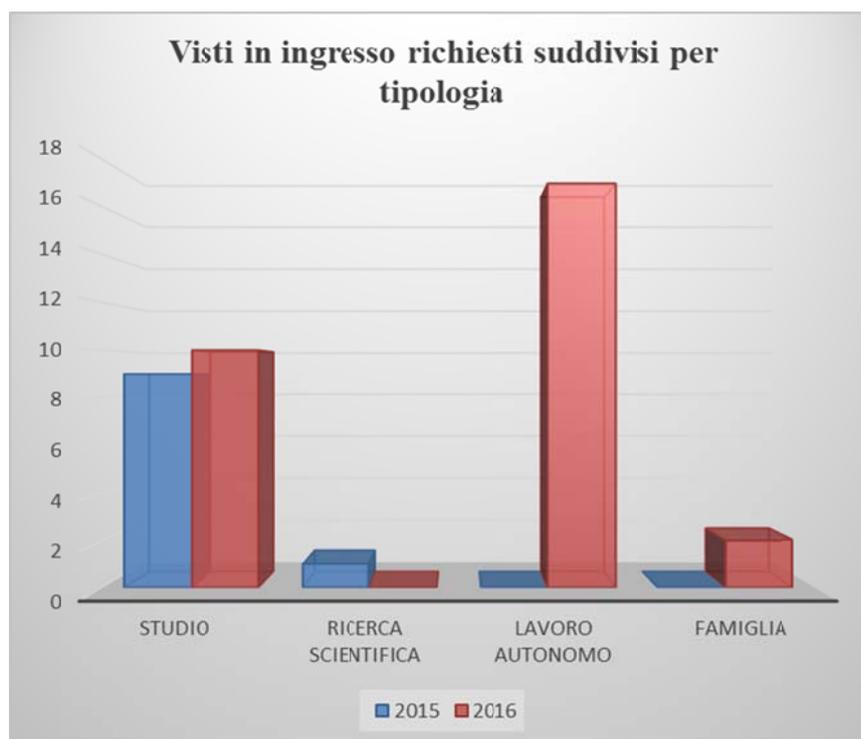
n. 2 richieste per Visto in ingresso per FAMIGLIA;

n. 17 richieste di Visto in ingresso per LAVORO AUTONOMO.

Queste ultime ha riguardato specificamente gli ingressi previsti nell'ambito del Programma Visiting Scientist.

La tipologia di Visto in ingresso prevista nel caso di docenti extraUE che firmano un contratto co.co.co. o occasionale con l'Università di Cagliari e svolgono attività didattica o di ricerca è quella del **VISTO PER LAVORO AUTONOMO** ai sensi dell'art. 27 comma 1 lett. C del D.Lgs 25/07/1998, n. 286 (ingressi fuori quota).

Il rilascio del Nulla Osta al Visto per Lavoro Autonomo ha coinvolto diversi uffici tra i quali la Direzione Provinciale del Lavoro, l'Ufficio immigrazione della Questura di Cagliari e le singole Ambasciate d'Italia nei diversi paesi di provenienza dei VS extraUE con i quali il competente settore della Direzione ha interagito supportando l'intero iter procedurale e documentale. Il grafico che segue compara le diverse tipologie di richieste di Visto confrontando il periodo 2016 rispetto al 2015.



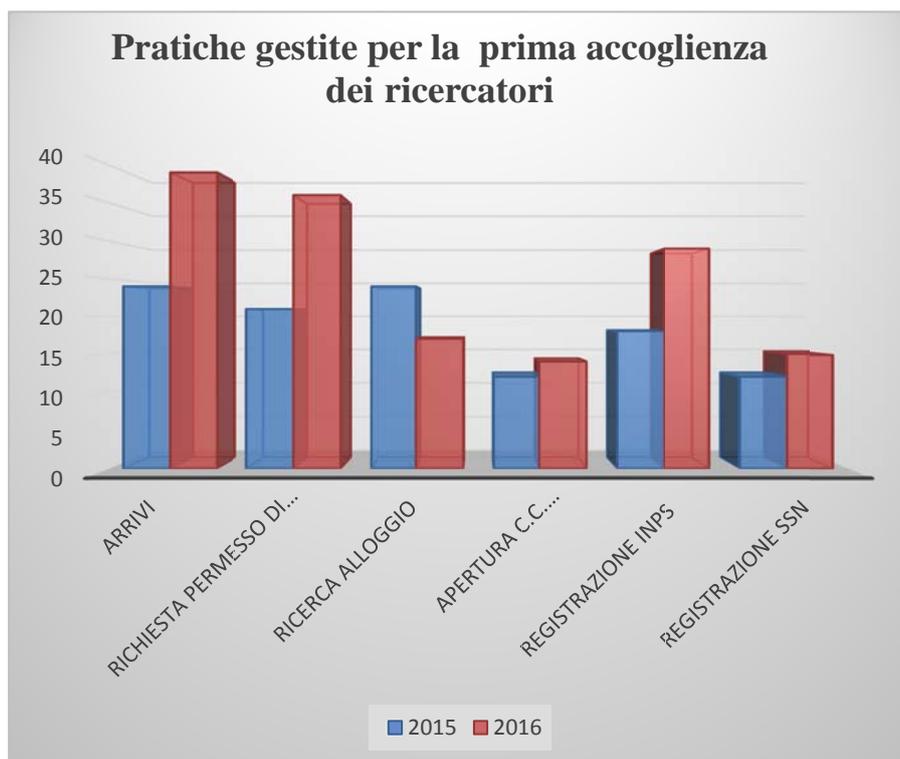
Relativamente alle procedure legate alla prima accoglienza sono state gestite:

- n. 36 richieste di permesso di soggiorno

Relativamente alla richiesta di rilascio del Permesso di Soggiorno, per la quale la Questura prevede la presentazione dell'istanza entro 8 giorni dall'ingresso in territorio italiano, il ricercatori extraUE ricevono un'assistenza personalizzata lungo l'intero iter che prevede la compilazione del kit di richiesta, la produzione della documentazione necessaria per il rilascio del permesso medesimo fino all'accompagnamento all'ufficio immigrazione della Questura al fine di garantire loro la massima efficacia per risoluzione tempestiva di eventuali problemi.

- n. 29 registrazioni alla gestione separata dell'INPS, effettuate a cura del competente settore con il ritiro del PIN di accesso al portale INPS, la registrazione e consegna della ricevuta di registrazione con le password di accesso al portale al singolo ricercatore.
- n. 14 pratiche per l'apertura C.C. bancario/postale;
- n. 15 pratiche per la registrazione al SSN e per la scelta del medico di base/pediatra;
- n. 17 informazioni per la scelta dell'alloggio/foresteria.

Nel grafico sotto riportato è possibile analizzare le attività svolte dal Settore nel 2016 in comparazione con il numero delle stesse attività svolte nel 2015. In particolare si può notare l'aumento degli arrivi (sia di ricercatori UE sia extraUE) sia l'aumento dei permessi di soggiorno in prima richiesta.



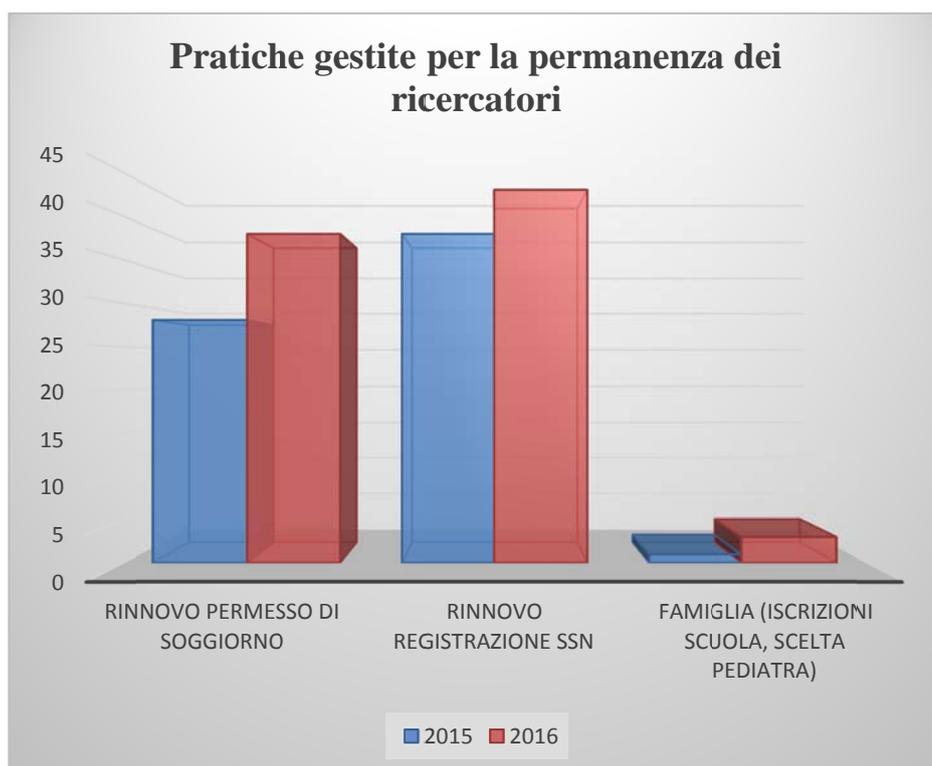
Relativamente alle procedure per la permanenza sono stati gestiti:

- n. 38 richieste di rinnovo dei permessi di soggiorno con valenza annuale di ricercatori extraUE;
- n. 43 rinnovi delle registrazioni al SSN e alla scelta del medico/pediatra di famiglia.

Inoltre il Settore ha fornito informazioni riguardo:

- ✓ 1 caso di inserimento del figlio di un ricercatore extraUE nel sistema scolastico italiano (nella scuola secondaria inferiore);
- ✓ 1 caso di rinnovo denuncia di nascita e registrazione al SSN e scelta del pediatra a seguito della nascita della figlia di una dottoranda di ricerca extraUE;
- ✓ 1 caso di certificazione sullo stato di famiglia per un ricercatore extraUE arrivato a Cagliari nel 2016 con figlia minore.

Nel grafico successivo vengono comparati i periodi 2015 e 2016 per le procedure di permanenza dei ricercatori in UniCa:



Per quanto concerne la **mobilità IN USCITA** è stata assicurata un'attività di consulenza per la preparazione di candidature quali DAAD, Fulbright, Università italo-francese, PostDoc e PhD e organizzate **2 GIORNATE INFORMATIVE** relative alle opportunità di ricerca e studio in Germania, rispettivamente il 24 maggio e il 3 novembre, concernenti Programmi di finanziamento per lo scambio accademico con la Germania Borse di ricerca e studio e opportunità DAAD.

Programmi nazionali, regionali, locali

Programmi nazionali MIUR

PRIN (Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale)

Nel 2016 il bando PRIN non è stato emanato (già nel 2013 e nel 2014 era venuta meno la quasi ventennale continuità rappresentata dalle edizioni annuali del programma); sono stati però pubblicati gli esiti del **PRIN 2015** (emanato il 04.11.2015).

Il bando in oggetto, che ha privilegiato un recupero dell'impostazione tradizionale senza la fase obbligatoria preselettiva che aveva caratterizzato i due bandi precedenti, si è caratterizzato altresì per la previsione innovativa di una premialità a vantaggio dell'ateneo di afferenza dei coordinatori nazionali finanziati (per un importo pari al 50% di quanto percepito dal ricercatore nell'anno solare precedente).

L'ateneo cagliaritano vi ha partecipato con 245 proposte progettuali, di cui 68 che prevedevano strutturati di UniCA in qualità di coordinatori nazionali, e si è concluso con il finanziamento di 11 progetti di cui uno con coordinamento nazionale (che ha portato in dote la premialità prevista dal bando). Nessuno tra i vincitori ha usufruito della quota riservata dal bando agli *under 40*.

Si riportano di seguito un prospetto sintetico riferito alla performance di UniCA con un raffronto con le ultime quattro edizioni del bando.

Tab. 14 –Tasso di successo progetti PRIN di UniCA (modelli A e B)

Annualità	Modelli presentati	B Modelli B finanziati e % in rapporto ai presentati	Modelli presentati	A Modelli A finanziati e % in rapporto ai presentati
PRIN 2015	245	11 (4,48%)	68	1 (1,4%)
PRIN 2012	69	8 (11,59%)	16 predefinita Miur)	(quota dal 2 (12,5%)
PRIN 2010-2011	130	31 (23,8%)	11(quota predefinita Miur)	dal 3 (27,3%)
PRIN 2009	189	26 (13,7%)	56	6 (10,7%)

Tab. 15 –PRIN finanziati con Coord. Naz. (modelli A) in rapporto al dato nazionale

Annualità	Modelli finanziati livello nazionale	A a Modelli A finanziati coordinati da UniCa	Cofinanziamento totale nazionale in euro	Quota di cofinanziamento in euro concesso ai progetti coordinati da Unica (modelli A)
PRIN 2015	300	1	€91.908.209	€161.000 (0,17%)
PRIN 2012	141	2 (1,4%)	€ 38.259.894	€ 707.369 (1,84%)
PRIN 2010-2011	249	3 (1,2%)	€ 170.198.237	€ 2.264.445 (1,33%)
PRIN 2009	545	6 (1,1%)	€ 105.977.000	€ 1.159.989 (1,09%)

Tab. 16 – PRIN finanziati con resp. locale (modelli B) in rapporto al dato nazionale

Annualità	Modelli B finanziati con responsabile Unica	Cofinanziamento totale nazionale in euro	Quota di cofinanziamento in euro concesso ai progetti con resp. locale di Unica (modelli B)
PRIN 2015	11	€91.908.209	€486.071 (0,52%)
PRIN 2012	8	€ 38.259.894	€ 477.759 (1,25%)
PRIN 2010-2011	31	€ 170.198.237	€ 2.666.414 (1,56%)
PRIN 2009	26 (1,29%)	€ 105.977.000	Tot € 1.288.595 (1,21%)

Tab. 17 - modelli B di Unica finanziati in rapporto ai progetti finanziati a livello nazionale

Annualità	Modelli B finanziati di Unica	Progetti finanziati (=modelli A) a livello nazionale	Rapporto tra unità di Unica finanziate e progetti finanziati
PRIN 2015	11	300	3,6%
PRIN 2012	8	141	5,7%
PRIN 2010-2011	31	249	12,4%
PRIN 2009	26	543	4,7%

Oltre all'attività di supporto amministrativo per i progetti finanziati con l'ultimo bando, l'impegno del settore, si è sviluppato nell'attività di assistenza e consulenza relativa alla gestione amministrativa e alla rendicontazione dei progetti finanziati con il **PRIN 2012** (conclusi l'8.3.2017) e con riferimento al **PRIN 2010-2011** nel coordinamento dell'*unità interna di audit per la certificazione dei progetti Prin, Fibr e Futuro in ricerca* già rendicontati.

FIR (Futuro in ricerca) e SIR ([Scientific independence of young researchers](#))

Dopo le edizioni del bando **Futuro in ricerca 2010, 2012, 2013** e del **SIR 2014** negli ultimi due anni, a causa della carenza di fondi nazionali, non è stato emanato nessun bando ministeriale di carattere generale indirizzato ad un *target* di giovani ricercatori (*under 40* in possesso di dottorato di ricerca).

E' vero che una quota (pari al 6,63%) del finanziamento totale nel PRIN 2015 è stato destinato al finanziamento dei progetti che avessero come coordinatori nazionali dei giovani ricercatori *under 40*, ma la fondamentale differenza rispetto ai bandi in oggetto, è che non sono state previste risorse per stipulare contratti a vantaggio dei giovani ricercatori vincitori, elemento che invece caratterizza i bandi FIR e nel SIR, e quindi di tale riserva di finanziamento nel PRIN, potevano beneficiare solo i giovani ricercatori già strutturati.

Programmi regionali

Progetti di ricerca fondamentale o di base

La Regione Autonoma della Sardegna, per il tramite di Sardegna Ricerche, il 4.12.2015 ha emanato il bando denominato “*Capitale umano ad alta qualificazione*” rivolto a ricercatori e docenti strutturati *under 40*, per la presentazione di progetti di ricerca fondamentale o di base - **annualità 2015**, a valere sulla L.R. n. 7/2007 (“*Promozione della ricerca e dell’innovazione tecnologica in Sardegna*”). Il bando, i cui esiti sono stati pubblicati nel 2016, ha visto una partecipazione dell’Ateneo concretizzata nella proposizione di 50 candidature, che hanno dato luogo al finanziamento di **21 progetti**, per un ammontare complessivo pari a euro € 948.000.

L’attività di assistenza del settore si è concretizzata nel contributo alla redazione congiunta, con la RAS e l’Università di Sassari, della convenzione per la gestione dei progetti e delle allegate linee guida, che disciplineranno in concreto l’attività esecutiva dei progetti dal punto di vista amministrativo.

Nel corso dell’anno è proseguita l’attività di assistenza e consulenza in relazione alla fase di gestione dei progetti precedentemente avviati sulle diverse annualità ed in particolare alla fase di rendicontazione dell’annualità 2012 (sia generale che *tender*).

Tab. 18 - Prospetto riassuntivo di Ateneo dei finanziamenti RAS, ex L. R. n. 7/2007, per la ricerca di base

Annualità	Numero di progetti presentati	Numero di progetti finanziati	Importo assegnazioni RAS	delle Data di conclusione dei progetti
2015 - Capitale umano ad alta qualificazione	50	21	€984.000	04.01.2019
2013	191	18	€ 2.711.780,00	22.09.2018
2013-tender	19	8	€ 2.100.000,00	20.01.2018
2012-tender	12	7	€ 2.249.653,48	30.09.2016
2012	92	41	€ 8.308.587,66	30.09.2016
2011-tender	26	8	€ 1.619.663,56	31.12. 2015
2010	136	66	€ 9.213.930,26	31.12. 2015
2009	145	24	€ 4.686.942,02	31.12. 2015
2008	248	89	€ 5.822.677,60	31.12. 2012

Sistema premiale per la ricerca

Il sistema premiale introdotto dalla L.R. n. 7/2007, art. 13, co. 2, e disciplinato tramite convenzione tra la RAS e gli Atenei sardi, è finalizzato al potenziamento della capacità progettuale ed alla progressiva internazionalizzazione del sistema regionale della ricerca.

Si concretizza nell'assegnazione di premi in denaro (nell'annualità 2016 per un massimo di 8.000 euro a premio) e viene attribuita sulla base del successo (in termini di finanziamento e di idoneità) dei ricercatori in progetti competitivi nazionali e internazionali perché vengano reimpiegati in attività progettuali.

Per la **Premialità 2016** si dovrà procedere all'assegnazione di 28 premi (10 nella graduatoria nazionale e 18 in quella internazionale) a favore di docenti e ricercatori dell'Università di Cagliari per un totale di € **217.652,50**.

Nell'annualità in oggetto, per quanto riguarda il versante internazionale sono stati premiati i progetti vincitori e idonei in *Horizon 2020* mentre, per quanto concerne il versante nazionale, per carenza di sufficienti risorse regionali stati premiati solo i progetti finanziati (e non quelli idonei) nel programma PRIN 2015; a tal proposito si segnala peraltro che l'Ateneo ha previsto la possibilità di integrare successivamente (nel 2017), con risorse proprie la premialità regionale 2016, attribuendo comunque un premio ai migliori tra i progetti idonei del PRIN 2015 che non hanno potuto beneficiare della premialità regionale.

Tab. 19 - Prospetto riassuntivo di Ateneo sulla premialità regionale ex L. R. n. 7/2007

Annualità	Numero di progetti finanziati nella graduatoria internazionale	Numero finanziati nella graduatoria a nazionale	Totale progetti finanziati	Totale budget della RAS	Totale finanziato UniCA
2016	18	10	28	€481822,50	€217.652,50
2015	19	8	27	€ 503.611,10	€ 257.425,10
2014	27	12	39	€ 733.221,90	€ 334.403
2013	11	55	66	€ 1.174.112,5	€ 648.469,50
2012	9	48	57	€ 1.014.300,00	€ 570.000
2011	4	120	124	€ 2.149.833,00	€1.239.273,00
2010	18	75	93	€ 1.700.000,00	€ 910.400,00
2009	7	90	97	€ 1.500.000,00	€ 945.930,00
TOTALI	98	408	506	€ 8.775.078,50	€ 4.905.900,60

Programmi di Ateneo

Nel 2016 la strategia dell'Ateneo per il diretto finanziamento della ricerca si è articolata secondo una triplice direzione, a seconda che il contributo fosse correlato rispettivamente:

- a) alla finanziabilità di un progetto di ricerca (progetti biennali d'Ateneo);
- b) alla produttività scientifica dei singoli ricercatori (Finanziamento d'Ateneo alla Ricerca-FIR);
- c) ad una attribuzione di premialità ai docenti impegnati in incarichi correlati alle procedure della didattica o, più in generale, in incarichi istituzionali, nell'ambito dell'Ateneo (cd. "premialità didattica").

Come di consueto ai succitati fondi si affianca la dotazione ordinaria per il funzionamento dei Dipartimenti anch'essa assegnata con metodologie volte a premiare la produttività scientifica.

Di seguito il prospetto con la ripartizione analitica delle risorse:

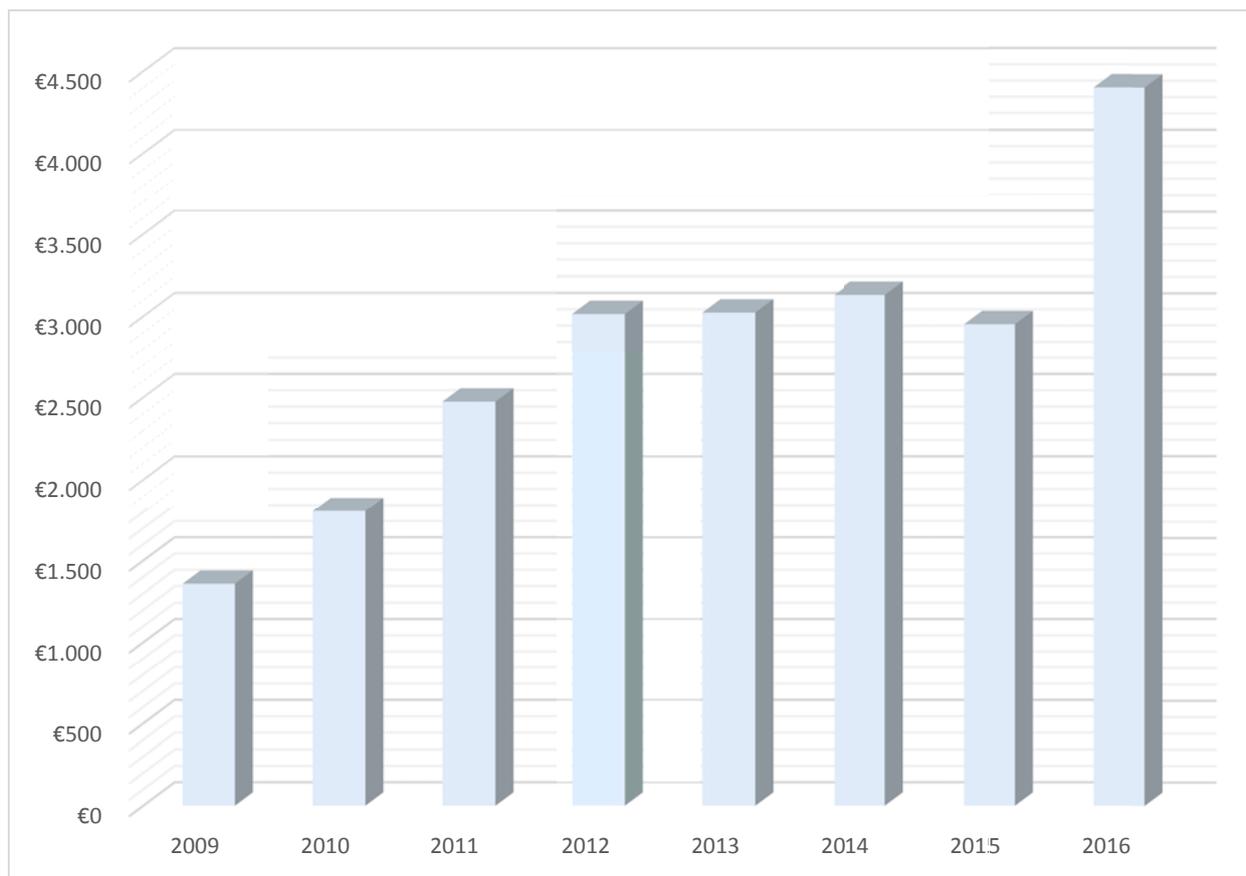
Procedura	Importo
Progetti biennali d'Ateneo	2.214.000
Finanziamento d'Ateneo alla Ricerca (FIR)	500.000
Premialità didattica	387.829
Dotazione ordinaria per il funzionamento dei Dipartimenti	1.000.000
Totale	4.101.829

Le risorse complessivamente, ripartite sono state quindi pari a **€4.101.829,17** per un livello totale di finanziamento molto significativo che, come si evince dalle sottostanti tabelle, rispetto agli anni precedenti ha visto un netto incremento.

Tab. 20 - Finanziamenti complessivi d'Ateneo alla ricerca- periodo 2009-2016

Annualità	Contributo totale	Personale in servizio	Quota media per docente	Incremento rispetto al 2009	Incremento medio quota pro capite rispetto al 2009
2009	€ 1.540.000	1135	€ 1.357	-	-
2010	€ 2.050.000	1135	€ 1.806	33,1%	33,12%
2011	€ 2.600.000	1051	€ 2.474	68,8%	61,84%
2012	€ 3.150.000	1045	€ 3.014	104,5%	67,00%
2013	€ 3.150.000	1042	€ 3.023	104,5%	55,28%
2014	€ 3.146.800	1005	€ 3.131	104,3%	58,69%
2015	€ 2.969.339	1006	€ 2.952	92,81%	50,93%
2016	€ 4.101.829	932	€ 4.401	166,35%	103,14%

Quota media pro capite dei finanziamenti complessivi d'Ateneo alla ricerca



A) Progetti biennali di ricerca - Fondazione di Sardegna/Regione Sardegna

Il finanziamento che l'Ateneo ha ricevuto in base alla Convenzione triennale intercorsa tra gli Atenei sardi e la Fondazione di Sardegna, in armonia con il correlativo Piano coordinato della ricerca per l'annualità 2016, è stato impiegato per il finanziamento di 26 progetti biennali di ricerca. A tale finanziamento, pari a € 1.590.000,00, si è anche aggiunto il cofinanziamento di ulteriori € 650.000 euro ad opera della Regione Autonoma della Sardegna sui fondi della L.R. 7/07.

In particolare, mentre nell'annualità 2015, le risorse derivanti dalla Convenzione con la Fondazione erano state utilizzate per il finanziamento di Progetti di Ricerca di Interesse Dipartimentale (PRID), nel 2016 sono state impiegate per il finanziamento di un bando, emanato con D.R. n.731 del 10.06.2016, aperto a tutti i ricercatori strutturati dell'Ateneo.

E' stato inoltre previsto che, in applicazione del principio di alternanza, i P.I. e i componenti dei gruppi di ricerca dei progetti finanziati non potranno accedere ai finanziamenti dell'annualità successiva nell'ambito della medesima convenzione.

In particolare, le risorse disponibili che, riservato un importo di 26.000 euro ai costi per la valutazione, risultavano complessivamente pari a € 2.214.000, sono state ripartite nelle delibere degli organi (Senato accademico del 24.05.2016 e Consiglio di amministrazione del 27.05.2016) in modo tale da attribuire a ciascuna delle 13 aree scientifico disciplinari presenti in Ateneo, una quota proporzionata al numero dei ricercatori attivi di ciascuna area e al costo medio della ricerca per area come rilevato dalla "Proposta finale di pesi di Area" (tabella D5), contenuta nell'Appendice D del Rapporto finale della VQR 2004-2010.

Tab. 21 – Budget progetti biennali – ripartizione per area

Aree scientifico disciplinari	Importo assegnato €	Numero di progetti finanziabili
01 - Scienze matematiche e informatiche	76.731,76	2
02 - Scienze fisiche	114.066,30	2
03 - Scienze chimiche	219.139,30	2
04 - Scienze della terra	67.944,73	1
05 - Scienze biologiche	324.762,35	3
06 - Scienze mediche	374.913,02	3
08 - Ingegneria civile e architettura	149.750,69	2
09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	245.995,42	2
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	175.850,49	2
11 - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche e scienze psicologiche	185.407,58	2
12 - Scienze giuridiche	112.869,94	2
13 - Scienze economiche e statistiche	106.420,62	2
14 - Scienze politiche e sociali	60.147,80	1
Totale	2.214.000,00	26

La procedura selettiva per l'individuazione dei progetti da finanziare si è articolata in due fasi:

- a) una prima fase preselettiva per titoli correlati ai P.I., che ha condotto alla individuazione di un numero di proposte doppio rispetto a quelle finanziabili, da parte di una Commissione di Ateneo nominata con D.R. che ha proceduto alle verifiche e alla formazione della graduatoria di 52 proposte (pari al doppio del numero dei progetti finanziabili);
- b) una successiva fase valutativa, per accedere alla quale i 52 coordinatori preselezionati sono stati invitati a presentare estensivamente i progetti la cui revisione è stata affidata, a cura dell'Ente finanziatore (Fondazione di Sardegna) a *referee* esterni all'Ateneo.

Di seguito il prospetto dei progetti finanziati.

Tab. 22 – Progetti biennali ammessi al finanziamento

Area	Progetto	P.I.	Dipartimento	Importo €
1 - Scienze matematiche e informatiche	GESTA – GEometry, STatistics and Applications	Beniamino Cappelletti Montano	Matematica e informatica	38.366,00
	EmILIE - sEnsing ImpLicit Input and Emotions	Lucio Davide Spano		38.366,00
2 - Scienze fisiche	Efficient light emission from hybrid organicoorganic perovskites	Giovanni Bongiovanni	Fisica	57.033,00
	Multi-physics theoretical approach tothermoelectricity	Vincenzo Fiorentini		57.033,00
3 - Scienze chimiche	Innovative Molecular Functional Materials for Environmental and Biomedical Applications	Vito Lippolis	Scienze chimiche e biologiche	109.570,00
	Smart Nanostructured Functional Materials: Synthesis and Characterization with Focus on the Specific Interactions between Solid Surfaces and Biomacromolecules	Maura Monduzzi		109.570,00
4 - Scienze della terra	Tools for the analysis and management of land: multiscale approach, integrated dataset collection and geological mapping	Giovanni De Giudici		67.945,00
5 - Scienze biologiche	Multidisciplinary approach to mental illness: do inflammation and telomere length form a loop?	Alessio Squassina	Scienze biomediche	108.254,00
	Impact of Invasive Alien Species on Sardinian ecosystems	Antonio Pusceddu	Scienze della vita e dell'ambiente	108.254,00
	Changes in cardiovascular functions and in cerebral perfusion during combined mental and physical stress in subjects with metabolic diseases and cardiovascular risks	Antonio Crisafulli	Scienze mediche e Sanità pubblica	108.254,00
6 - Scienze mediche	Role of the tr/t3 axis on the development of Hepatocellular carcinoma	Amedeo Columbano	Scienze biomediche	124.971,00
	Indeterminate pelvic masses at ultrasound using IOTA simple rules: role of additional imaging techniques in the preoperative evaluation for malignancy	Stefano Guerriero	Scienze chirurgiche	124.971,00
	Integrated approach with imaging and biological techniques for the early detection of cardiovascular damage in acute and chronic diseases	Luca Saba	Scienze mediche e Sanità pubblica	124.971,00
8 - Ingegneria civile e architettura	Healthy Cities and Smart Territories	Ivan Blecic	Ingegneria civile, ambientale e	74.875,00
	REstoration and remediation of abandoned MINE sites (RE-	Giovanna Cappai		74,875,00

	MINE		Architettura	
9 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ODIS - Optimization of Distributed systems in the Smart-city and smartgrid settings	Alessandro Pisano	Ingegneria elettrica ed elettronica	122.988,00
	Fabrication, characterization and modeling of Nanoporous Metal FOAMS (NAMEFOAMS)	Giacomo Cao	Ingegneria meccanica, Chimica e dei materiali	122.988,00
10 - Scienze dell'antichità Filologico letterarie e Storico artistiche	Isole	Giuseppe Marci	Filologia, Letteratura, Linguistica	87.925,00
	Know the Sea to live the Sea	Rossana Martorelli	Storia, beni culturali e territorio	87.925,00
11 - Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche e scienze psicologiche	Traces of Cosmopolitanism: Migration, Memories and Contemporary Modernity between the Mediterranean and Europe - COSMO-MED	Raffaele Cattedra	Storia, beni culturali e territorio	92.704,00
	Science and its Logics: The Representation's Dilemma	Antonio Ledda	Pedagogia, Psicologia, Filosofia	92.704,00
12 - Scienze giuridiche	Profili giuridici dell'automazione e delle nuove tecnologie - Teoria e pratica dei diritti soggettivi nei nuovi scenari tecnologici	Anna Pintore	Giurisprudenza	56.435,00
	Verso la parità di genere: donne nella storia, nelle istituzioni, nel diritto e nella società	Maria Virginia Sanna		56.435,00
13 - Scienze economiche e statistiche	GRO.V.I.D. (Economic Growth, Cultural Values and Institutional Design: Theory and Empirical Evidence)	Vittorio Pelligra	Scienze economiche e aziendali	62.717,00
	Sardinian electricity market modeling, forecasting and optimization	Stefano Zedda		43.703,00
14 - Scienze politiche e sociali	Rural territories in transition beyond the economic crisis. A study of new entrepreneurship, youth agency and community empowerment in Sardinian inner areas	Domenica Farinella	Scienze sociali e delle istituzioni	60.148,00

B) Finanziamento Integrativo alla Ricerca (FIR)

Nel 2016 in sostituzione del fondo CAR (Contributo d'Ateneo alla Ricerca) è stato istituito il "Fondo Integrativo per la Ricerca" (FIR). Il fondo, che ha una durata biennale, e pertanto varrà anche per l'annualità 2017, è stato finanziato con un importo di € 500.000 per ciascun anno (per un totale di € 1.000.000 nel biennio di riferimento).

Le risorse economiche impegnate in tale fondo sono state ripartite tra i dipartimenti, in modo tale da confermare le strategie dell'Ateneo correlate alla qualità della ricerca, sulla base dei seguenti criteri:

- il **40%** in relazione al numero dei ricercatori che abbiano due prodotti della ricerca con le caratteristiche previste dal bando VQR 2011-2014, – riferite al periodo 2012-2015;
- il **60%** in relazione agli indicatori di cui al rapporto finale VQR 2004-2010: IRD 1, qualità della ricerca; IRD 2, attrazione delle risorse; IRD 3, internazionalizzazione.

Sono state inoltre confermate le procedure di valutazione interna per la ripartizione delle quote ai singoli per il tramite di Commissioni *ad hoc* (che già si avevano nella procedura CAR), riaffermando l'indirizzo a considerare in modo adeguato e preponderante la qualità dei prodotti della ricerca secondo parametri riconosciuti a livello internazionale.

Tab. 23 - Fondo Integrativo per la Ricerca – FIR Prospetto di ripartizione ai Dipartimenti

Dipartimenti	RIC	Importo €	Procapite €	Quota 2016 €
Scienze Biomediche	88	117.480,22	1.335,00	58.740,11
Scienze Mediche "Mario Aresu"	46	81.327,43	1.767,99	40.663,72
Scienze della Vita e dell'Ambiente	66	71.656,16	1.085,70	35.828,08
Scienze Chimiche e Geologiche	60	71.036,87	1.183,95	35.518,44
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	75	70.660,63	942,14	35.330,32
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	63	60.209,04	955,70	30.104,52
Filologia, Letteratura, Linguistica	69	59.913,95	868,32	29.956,98
Scienze Economiche ed Aziendali	68	59.111,50	869,29	29.555,75
Giurisprudenza	61	57.085,20	935,82	28.542,60
Storia, Beni culturali e territorio	48	50.677,50	1.055,78	25.338,75
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	48	47.255,88	984,50	23.627,94
Fisica	40	44.586,52	1.114,66	22.293,26
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	42	42.823,13	1.019,60	21.411,57
Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare	34	42.561,65	1.251,81	21.280,83
Scienze Chirurgiche	49	42.335,83	864,00	21.167,91
Scienze Sociali e delle Istituzioni	48	42.105,69	877,20	21.052,85
Matematica ed Informatica	44	39.172,79	890,29	19.586,39
Totale	949	1.000.000,00		500.000,00

C) Premialità didattica

Sulla base delle indicazioni contenute nella delibera del Consiglio di amministrazione del 22.07.2016 (su parere favorevole del Senato Accademico espresso con delibera del 19.07.2016), si è proceduto ad individuare i beneficiari dei contributi premiali per finalità di ricerca da destinare ai docenti impegnati nelle procedure della didattica e, più in generale, in incarichi istituzionali,

nell'ambito dell'Ateneo, attraverso una rilevazione operata incrociando i dati dei relativi uffici di riferimento della Direzione per la didattica e le Segreterie delle Facoltà.

Tab. 24 - Distribuzione della Premialità didattica per Dipartimento

Premialità didattica 2016		
Dipartimenti	Quote complessive ripartite per Dipartimento €	N° docenti finanziati
Filologia, Letteratura, Linguistica	21.583,33	17
Fisica	15.933,33	12
Giurisprudenza	15.466,67	14
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	33.433,33	28
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	31.962,50	26
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	15.275,00	14
Matematica e Informatica	23.858,33	17
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	30.445,83	27
Scienze Biomediche	34.691,67	27
Scienze Chimiche e Geologiche	16.875,00	16
Scienze Chirurgiche	30.508,33	24
Scienze della Vita e dell'Ambiente	21.233,33	18
Scienze Economiche ed Aziendali	31.691,67	35
Scienze Mediche e Sanità Pubblica	33.616,67	22
Scienze Sociali e delle Istituzioni	15.479,17	20
Storia, Beni culturali e Territorio	15.775,00	10
Totale	387.829,17	327

D) Dotazione ordinaria

La Dotazione per il funzionamento ordinario dei dipartimenti, anche per l'annualità 2016 è stata pari a **1.000.000** di euro.

Tab. 25 - Dotazione ordinaria Dipartimenti – prospetto riepilogativo 2009-2016

Annualità	Contributo totale €	Personale in servizio	Quota media per docente €	Incremento rispetto al 2009	Incremento medio quota pro capite rispetto al 2009
2009	790.000	1135	696	-	-
2010	1.000.000	1135	881	26,6%	26,6%
2011	1.300.000	1051	1.237	64,6%	77,7%
2012	1.400.000	1045	1.340	77,2%	92,5%
2013	1.400.000	1042	1.344	77,2%	93,0%
2014	1.100.000	1005	1.095	39,2%	57,3%
2015	1.000.000	1006	994,04	26,58%	42,81%
2016	1.000.000	932	1.072,96	26,58%	42,81%

Rispetto al precedente esercizio, i criteri di ripartizione, approvati con delibera del CdA del 22.07.2016, sono stati parzialmente rimodulati nei termini seguenti:

- a) il **50%** dello stanziamento totale è stato ripartito in relazione al numero dei ricercatori con due prodotti della ricerca con le caratteristiche previste dal bando Vqr 2011-2014 - riferite al periodo 2012-2015 (peso diminuito del 10% rispetto all'analogo criterio dell'esercizio 2015);
- b) il **35%** dello stanziamento totale (peso aumentato del 5% rispetto all'analogo criterio dell'esercizio 2015) è stato ripartito in relazione ai seguenti indicatori di cui al rapporto finale Vqr 2004-2010: Ird 1, qualità della ricerca; Ird 2, attrazione delle risorse; Ird 3, internazionalizzazione;
- c) il **5%** dello stanziamento totale è stato ripartito sulla base del contributo al bilancio dell'ateneo originato dall'attività conto terzi (entrate di cassa rilevate nell'anno 2015);
- d) il **10%** dello stanziamento totale è stato ripartito sulla base delle entrate di cassa 2015 da progetti esterni internazionali, nazionali e regionali (peso aumentato del 5% rispetto all'analogo criterio dell'esercizio 2015).

Il budget complessivo è stato quindi ripartito tra i Dipartimenti secondo la seguente tabella:

Tab. 26 – Ripartizione della dotazione ordinaria tra i Dipartimenti

Dipartimenti	€
Filologia, Letteratura, Linguistica	55.550,53
Fisica	42.774,55
Giurisprudenza	51.831,39
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	105.160,51
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	70.920,19
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	40.770,11
Matematica e Informatica	36.486,22
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	57.856,97
Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare	50.658,61
Scienze Biomediche	104.757,18
Scienze Chimiche e Geologiche	64.198,13
Scienze Chirurgiche	39.004,08
Scienze della Vita e dell'Ambiente	64.279,30
Scienze Economiche ed Aziendali	65.656,29
Scienze Mediche "Mario Aresu"	41.490,14
Scienze Sociali e delle Istituzioni	61.614,22
Storia, Beni culturali e Territorio	46.991,61
Totale	1.000.000,0

Investimenti in capitale umano per la ricerca

La formazione dei futuri ricercatori e di figure professionali qualificate nei diversi ambiti della ricerca, rappresentano un tema di particolare importanza.

Tra le misure adottate dall'Ateneo per favorire l'ingresso dei giovani nelle attività di ricerca rientrano, tra le altre, il conferimento degli assegni di ricerca e di borse di ricerca. La Direzione assicura le attività amministrative e di consulenza e assistenza agli utenti, preliminari alla selezione pubblica per l'attivazione di assegni e borse di ricerca.

Assegni di ricerca

In applicazione della L. 240/2010, l'Ateneo ha adottato un proprio Regolamento per il conferimento degli assegni ricerca che nel tempo ha richiesto successive revisioni. Nell'anno si è proceduto a ulteriori aggiornamenti con modifiche approvate dagli Organi ed emanate con D.R. n° 623 del 15.04.2016 concernenti, in particolare l'art. 1 (Conferimento).

Relativamente alla programmazione degli assegni istituzionali, si è introdotta la previsione di proposta da parte del Rettore, di attribuzione di una parte dei medesimi alla presentazione da parte dei candidati, di progetti di ricerca su tematiche di rilevante interesse istituzionale, oltre a quelli su tematiche di specifico interesse dei Dipartimenti.

a. Assegni istituzionali

Contestualmente, per l'anno di riferimento è stata approvata la programmazione degli assegni istituzionali da bandire, con la copertura **di 27 annualità, di cui 4 su tematiche di rilevante interesse istituzionale** mediante l'impiego di risorse pari a **€653.475,3** costituite da **€ 143.052,80** derivanti da economie relative alla premialità didattica degli anni 2014-2015, e da **€ 510.422,5** derivanti dalle assegnazioni finalizzate del MIUR in anni precedenti.

Per quanto concerne gli assegni da attivare per la presentazione di progetti di ricerca su tematiche di rilevante interesse istituzionale, sono state individuate le seguenti tematiche:

- 1) La figura di Antonio Gramsci quale patrimonio identitario e culturale per lo sviluppo del territorio;
- 2) Sistema integrato di elaborazione di dati a supporto delle decisioni;
- 3) Soluzioni innovative per il miglioramento dell'efficienza energetica del Polo Universitario di Monserrato;
- 4) Comunicazione e divulgazione del patrimonio culturale e scientifico dell'Ateneo finalizzate all'orientamento.

Il competente settore ha quindi gestito la procedura preliminare alla selezione pubblica per l'attivazione degli assegni istituzionali destinati a tematiche di specifico interesse dei Dipartimenti, all'esito della quale, tenuto conto dei criteri connessi alle performance dei referenti scientifici e della valutazione a cura di una Commissione di Ateneo delle proposte presentate dai Dipartimenti medesimi, sono state confermate le proposte selezionate come prioritarie e per la selezione tra le seconde proposte tematiche, sono stati adottati ulteriori criteri associati a parametri dimensionali e di performance complessiva delle strutture (didattica, internazionalizzazione, ricerca).

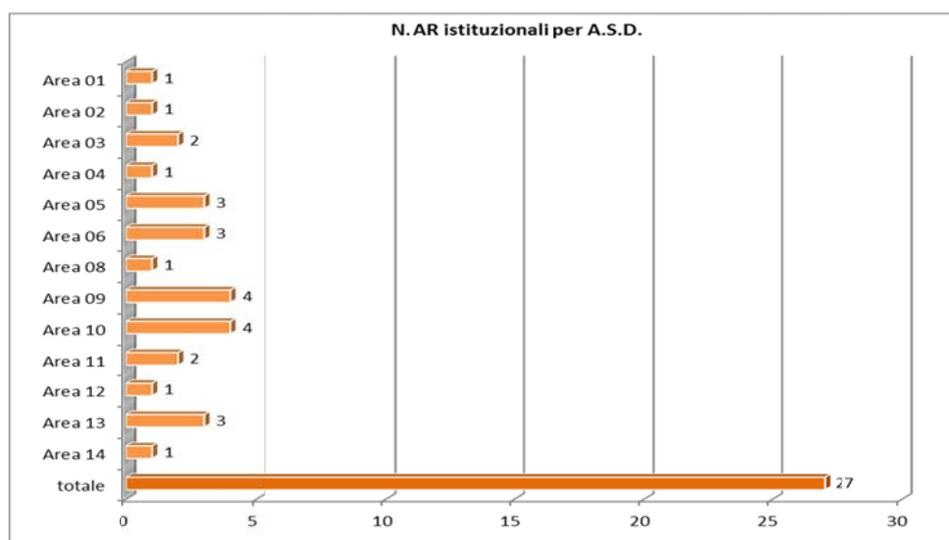
Tab. 26 – Programmazione assegni istituzionali – Tematiche selezionate

Dipartimento	Referente scientifico		Area	Sett.re Conc. le	S.S.D.	Tematica di ricerca (Italiano)	Tematica di ricerca (Inglese)
Filologia, Letteratura e Linguistica	Fresu	Rita	10	10/F3	L-FIL-LET/12	Edizione critica e analisi linguistica di fonti documentarie medievali di tipo giuridico-amministrativo di area italo-romanza	Critical edition and linguistic analysis of medieval juridical and administrative documentary sources in Italo-Romance area.
Fisica	Burderi	Luciano	02	02/C1	FIS/05	Astrofisica delle alte energie	High Energy Astrophysics
Giurisprudenza	Sitzia	Francesco	12	12/H1	IUS/18	Gli scolti "dimenticati" alla Parafraresi di Teofilo e le tecniche di insegnamenti degli antecessores	The "forgotten" scholia on Theophilus Paraphrase and the teaching methods of the antecessores

Ingegneria Civile, Ambientale E Architettura	Valera	Paolo	04	04/A1	GEO/09	Geologia medica	Medical geology
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	Murroni	Maurizio	09	09/F2	ING-INF/03	Smart TV Cognitive: un approccio congiunto di radio cognitiva e internet degli oggetti basato su relazioni sociali per servizi innovativi di diffusione televisiva	Cognitive Smart TV: a joint Social Internet of Things and Cognitive Radio approach for future broadcasting services.
Ingegneria Meccanica, chimica e dei Materiali	Cao	Giacomo	09	09/D2	ING-IND/24	Una via sintetica alternativa all'ottenimento di metalli nanoporosi. Consolidamento di polveri e successivo trattamento chimico.	An alternative syntetic route for obtaining nanoporous metals. Powder consolidation an subsequent chemical treatment.
Matematica e Informatica	Carta	Salvatore	01	01/B1	INF/01	Sistemi informativi	Information Systems
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	Lucarelli	Loredana	11	11/E4	M-PSI/07	Depressione materna perinatale ed esiti sull'attaccamento infantile: un modello integrato di valutazione dei fattori protettivi e di rischio neurobiologico, relazionale, psicosociale per la verifica dell'efficacia degli interventi preventivi	Maternal depression and perinatal outcomes infant attachment: an integrated model for the evaluation of protective factors and neurobiological risk, relational, psychosocial to verify the effectiveness of preventive interventions
Scienze mediche e sanità pubblica (già Sanità pubblica, medicina clinica e molecolare)	Carta	Mauro Giovanni	06	06/N1	MED/50	Diritti Umani e Salute delle Minoranze	Humen Rights and Health of Minorities
Scienze biomediche	Atzori	Luigi	06	06/A2	MED/05	Studio mediante discipline "omiche" delle alterazioni metaboliche in processi patologici	An "omics" approach in the study of metabolic changes in pathological processes
Scienze chimiche e geologiche	Rossi	Antonella	03	03/A1	CHIM/01	Metodiche Analitiche Innovative per la Determinazione, Rimozione e Monitoraggio di Contaminanti Ambientali.	Innovative Analytical Methods for the Determination , Removal and Monitoring of Environmental Contaminants
Scienze della vita e dell'ambiente	Fadda	Anna Maria	03	03/D2	CHIM/09	Progettazione e sviluppo di nanocarrier per il potenziamento dell'efficacia terapeutica di molecole bioattive	Design and development of nanocarriers for improving bioactive molecule efficacy
Scienze Economiche e Aziendali	Massidda	Carla	13	13/A1	SECS-P/01	Immigrazione e mercato del lavoro in Italia: stima del grado di sostituibilità tra lavoratori nativi e stranieri.	Immigration and the labor market in Italy: estimation of the degree of substitutability between native and foreign workers.
Scienze mediche e sanità pubblica (già Scienze mediche "Mario Aresu")	Scartozzi	Mario	06	06/D3	MED/06	Modelli di validazione prospettica di fattori prognostici e predittivi nelle neoplasie del tratto gastrointestinale	Prospective validation models for prognostic and predictive factors in patients with gastrointestinal tumours
Scienze Sociali e delle istituzioni	Onnis	Barbara	14	14/B2	SPS/14	La Sardegna lungo la Nuova Via della Seta Cinese. Dagli investimenti economici al progetto culturale dell'Aula Confucio: una mappatura dell'intervento cinese sull'isola nell'ultimo decennio	Sardinia along the Chinese New Silk Road. From Economic Investments to the Cultural Project of the Confucius Classroom: mapping Chinese intervention in the island during the last decade.

Storia, beni culturali e territorio	Tasca	Cecilia	11	11/A4	M-STO/08-09	L'Ateneo di Cagliari negli Archivi storici italiani e spagnoli: dallo "Studio Generale" alla "Regia Università degli Studi" (1542-1848).	The University of Cagliari in the Italian and Spanish Historical Archives: from "General Study" at the "Royal University of Studies" (1542-1848).
Filologia, Letteratura e Linguistica	Pala	Mauro	10	10/F1	L-FIL-LET/10	Poetiche del paesaggio nella modernità letteraria italiana	Poetics of Landscape in Modern Italian Literature
Ingegneria civile, ambientale e architettura	Soccodato	Fabio Maria	8	08/B1	ICAR/07	Approcci multidisciplinari per lo studio e la mitigazione del rischio idrogeologico	Multidisciplinary approaches aimed to the study and mitigation of hydrogeological risks
Scienze biomediche	Morelli	Micaela	5	05/G1	BIO/14	Meccanismi di morte neuronale ed infiammazione nelle patologie neurodegenerative e loro modulazione farmacologica	Mechanisms of neuronal death and inflammation in neurodegenerative diseases and their pharmacological modulation
Scienze Chimiche e geologiche	Cruciani	Gabriele	4	04/A1	GEO/07	Esumazione di rocce e riequilibrio mineralogica: approccio minerochimico e termobarometrico	Exhumation of rocks and mineralogical requilibration: mineral-chemical andbthermobarometric approach
Scienze della vita e dell'ambiente	Cabras	Tiziana	5	05/E1	BIO/10	Caratterizzazione proteomica di biomarcatori di malattia in fluidi biologici, cellule o tessuti umani.	Proteomics characterization of disease biomarkers in human biological fluids, cells and tissues
Scienze Economiche e Aziendali	Giudici	Ernestina	13	13/B2	SECS-P/08	Co-creazione di valore per lo sviluppo del turismo sostenibile	Value co-creation for sustainable tourism development
Scienze mediche e sanità pubblica (già Scienze mediche "Mario Aresu")	Mariotti	Stefano	6	06/D2	MED/13	Studio degli effetti endocrini dei farmaci inibitori delle tirosinocinasi	Endocrine effects in metastatic solid tumors treated with tyrosine kinase inhibitors

Di seguito la rappresentazione del numero degli assegni istituzionali attribuiti nell'anno 2016 attribuiti per area scientifico disciplinare.

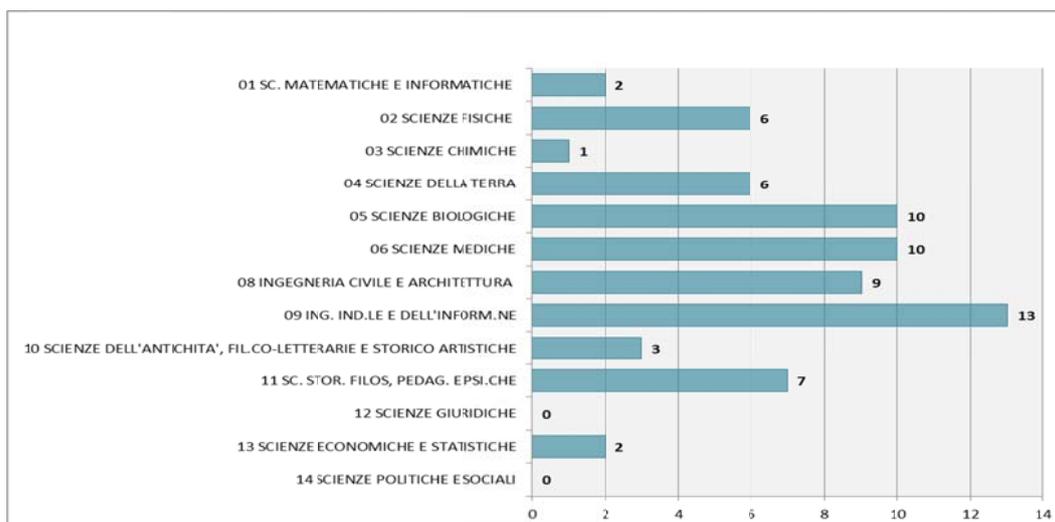
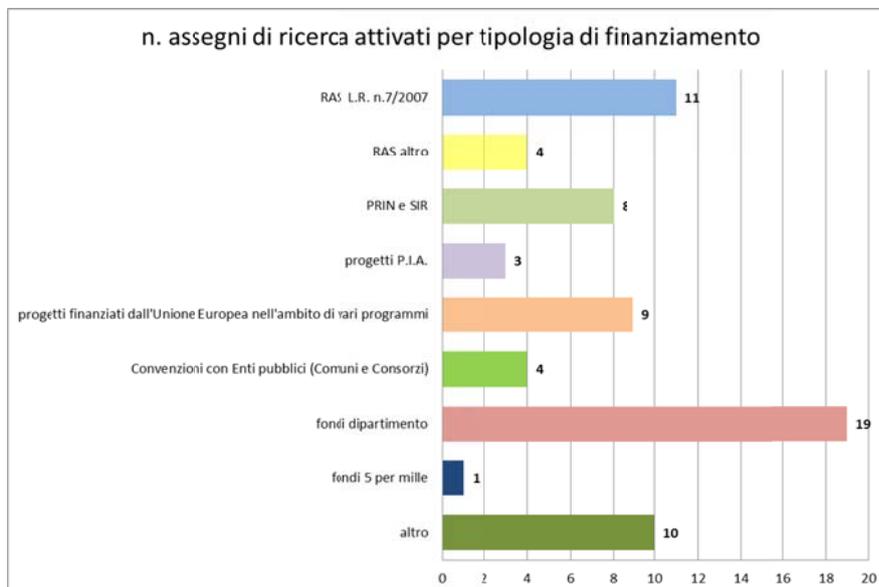


b. Assegni su altri fondi

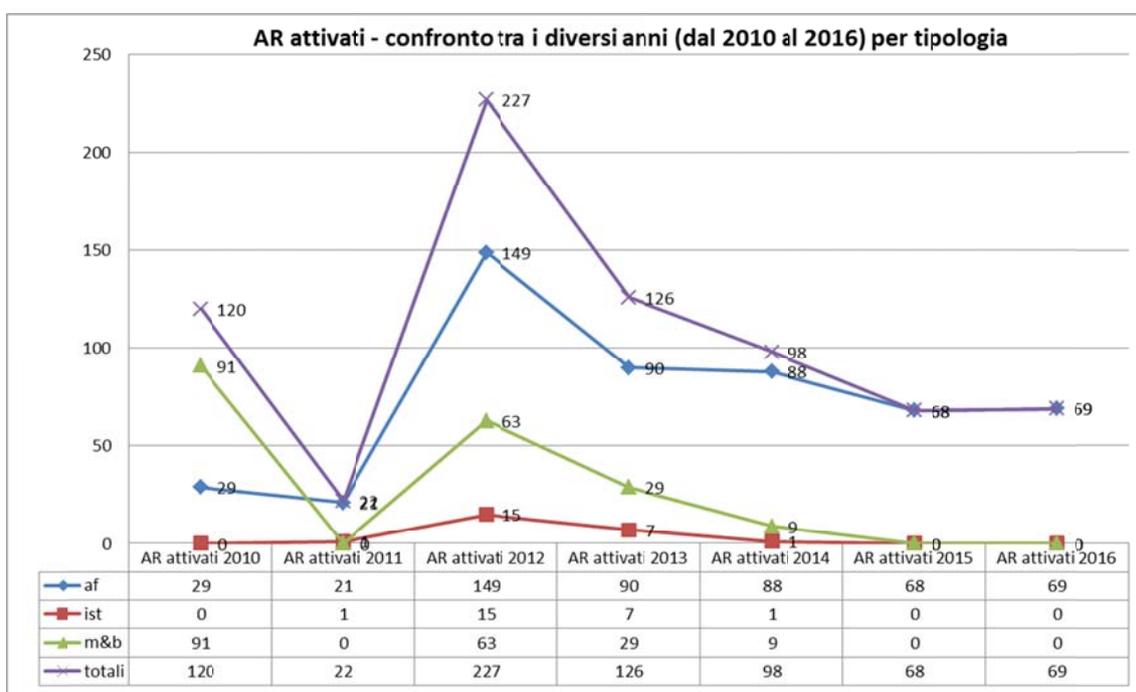
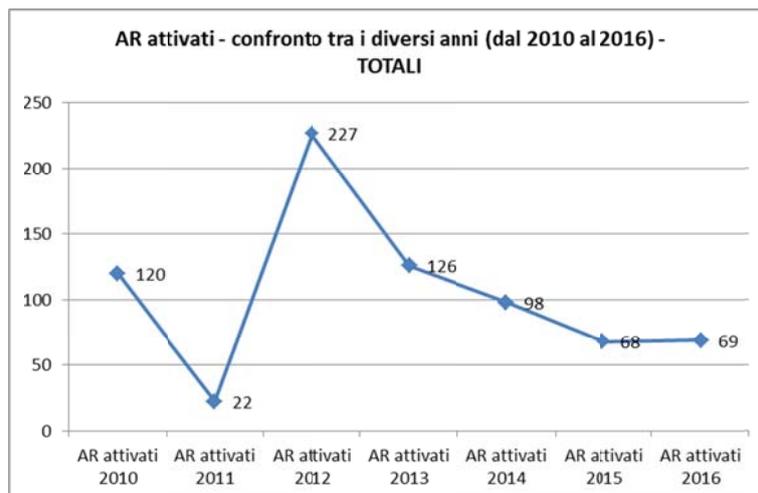
Nel corso del 2016, su richiesta dei dipartimenti e dei docenti responsabili, nell'ambito di progetti di ricerca dotati di propri finanziamenti erogati da soggetti pubblici privati, sono stati

attivati **69 assegni di ricerca**, di durata variabile, compresa tra minimo 1 anno e massimo 3, e dell'importo totale pari a **€2.218.430,70**.

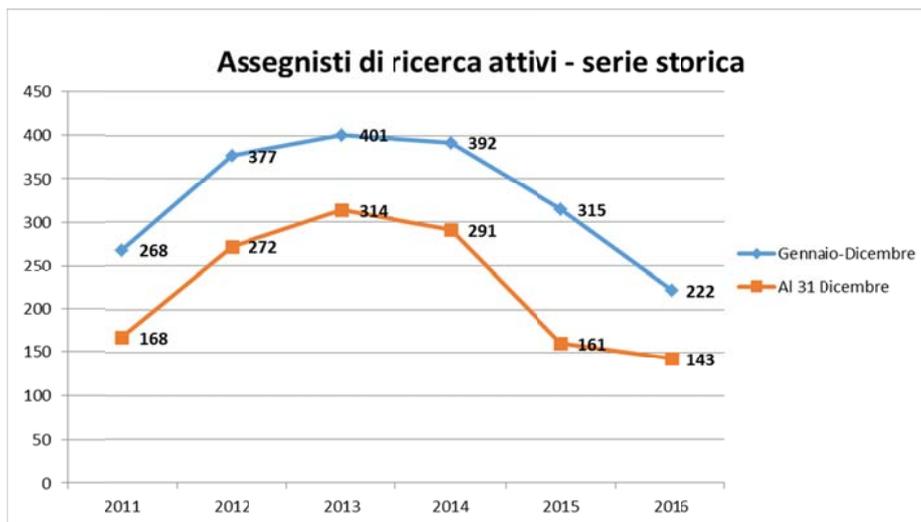
Nei grafici che seguono si riporta la rappresentazione degli assegni attivati distinti per fonte di finanziamento e la distribuzione degli stessi fra le Aree scientifico disciplinari:



Nel corso degli anni il progressivo depauperamento dei finanziamenti al sistema universitario e della ricerca hanno comportato una compressione degli assegni di ricerca come da rappresentazione grafica relativa al periodo **2010-2016**.

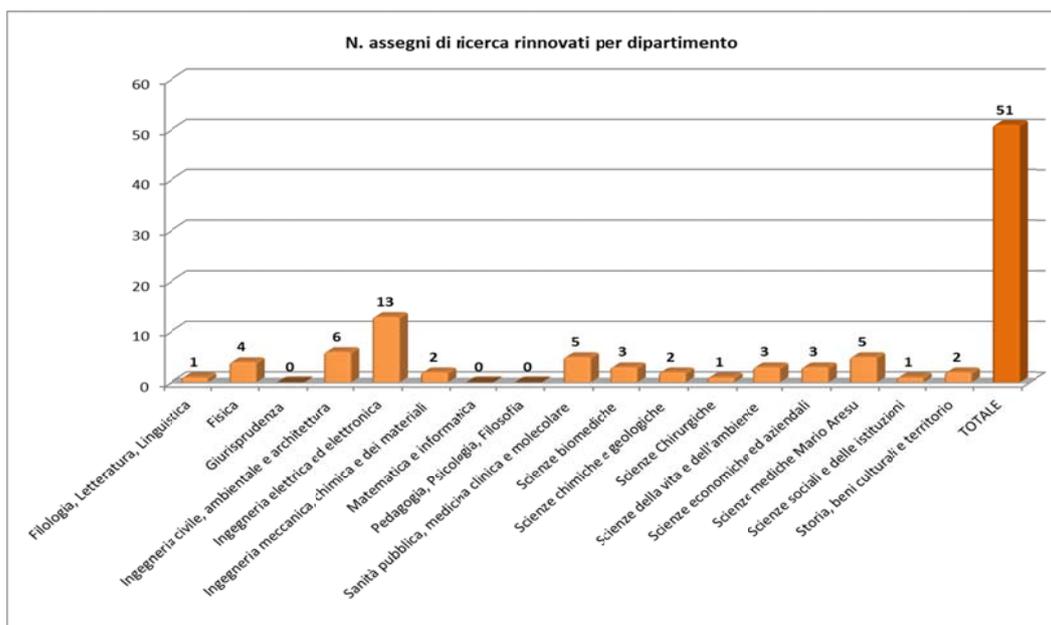


Assegnisti di Ricerca attivi* – serie storica		
ANNO	Gennaio-Dicembre	Al 31 Dicembre
2011	268	168
2012	377	272
2013	401	314
2014	392	291
2015	315	161
2016	222	143



*i dati includono gli assegnisti che sono stati titolari nel corso dell'anno di più di un assegno di ricerca (è il caso di quelli cessati che hanno poi vinto un'altra selezione) ma che sono compresi una sola volta.

Nel corso del **2016** sono stati, inoltre, rinnovati **51** assegni di ricerca su altri fondi.



Al 31.12.2016, **risultano ancora attivi 4 assegni** di ricerca provenienti dal **programma Master and Back, percorsi di rientro**, finanziato dalla Regione Sardegna, relativamente alla programmazione 2007-2013.

Borse di ricerca

Come disposto dalla normativa vigente, tra le categorie di soggetti che possono partecipare a gruppi e progetti di ricerca delle università, figurano i **borsisti di ricerca**.

L'Ateneo disciplina la materia con proprio Regolamento emanato con D.R. n. 209 del 12.11.2015 che distingue due tipologie di borse, quelle tipiche delle figure in formazione (tipologia "A") e quelle destinate a studiosi di chiara fama o di comprovata esperienza scientifica, impegnati

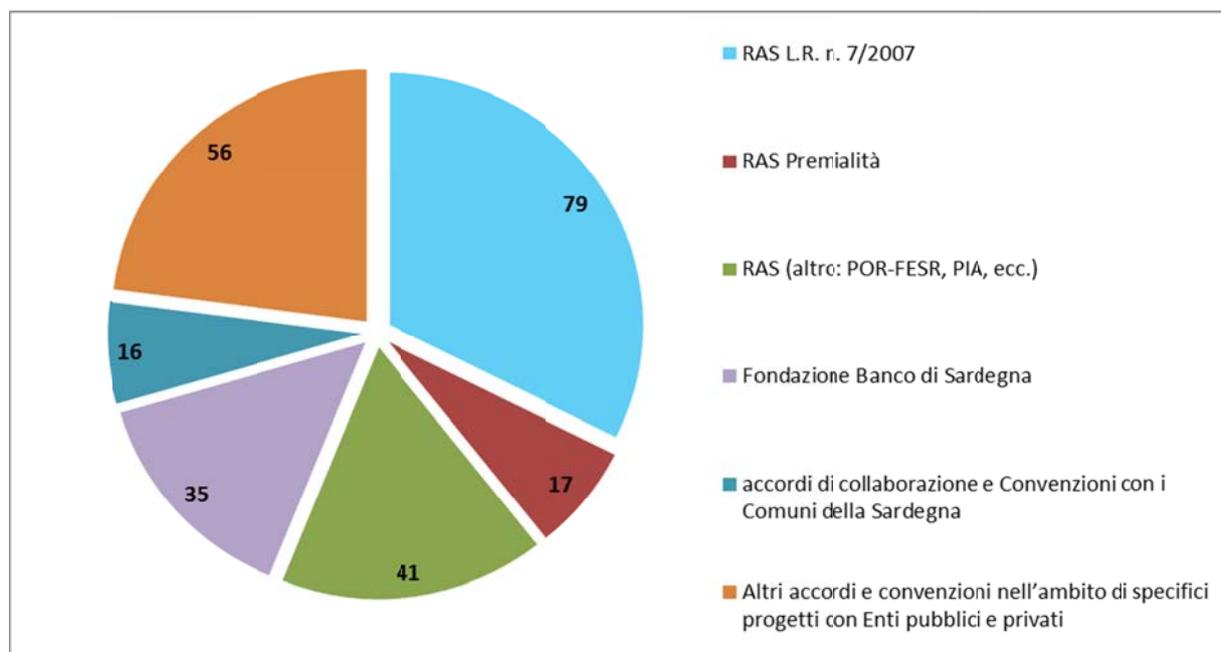
stabilmente e continuativamente all'estero in attività di ricerca, presso Università, Centri o Enti di ricerca, mediante la stipula di contratti secondo la normativa vigente (tipologia "B").

Nel corso del 2016 sono state attivate **n. 244** borse di ricerca **di tipologia "A"** della durata compresa **tra 1 e 31 mesi**, per un totale pari a **€2.085.453,05**.

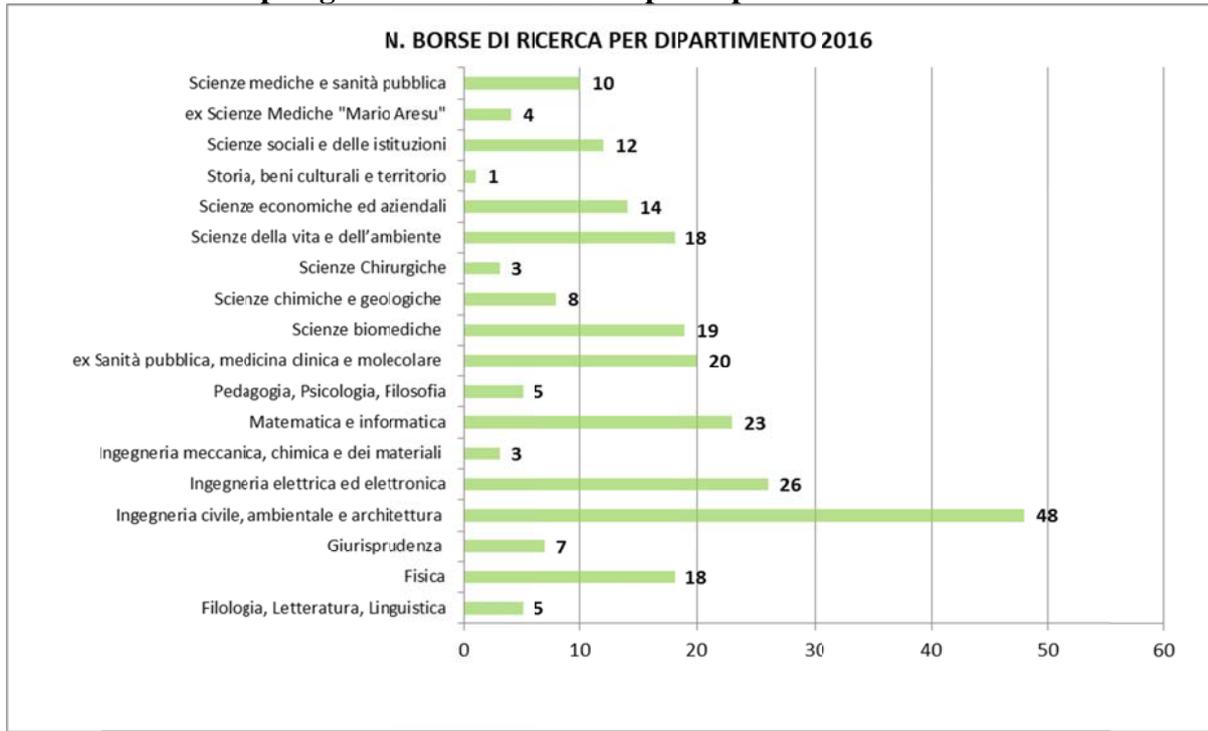
Di seguito la rappresentazione dei dati relativi al conferimento delle borse di ricerca di tipologia "A".

Tab. 27 - Borse di ricerca tipologia "A" - Distribuzione per fonte di finanziamento

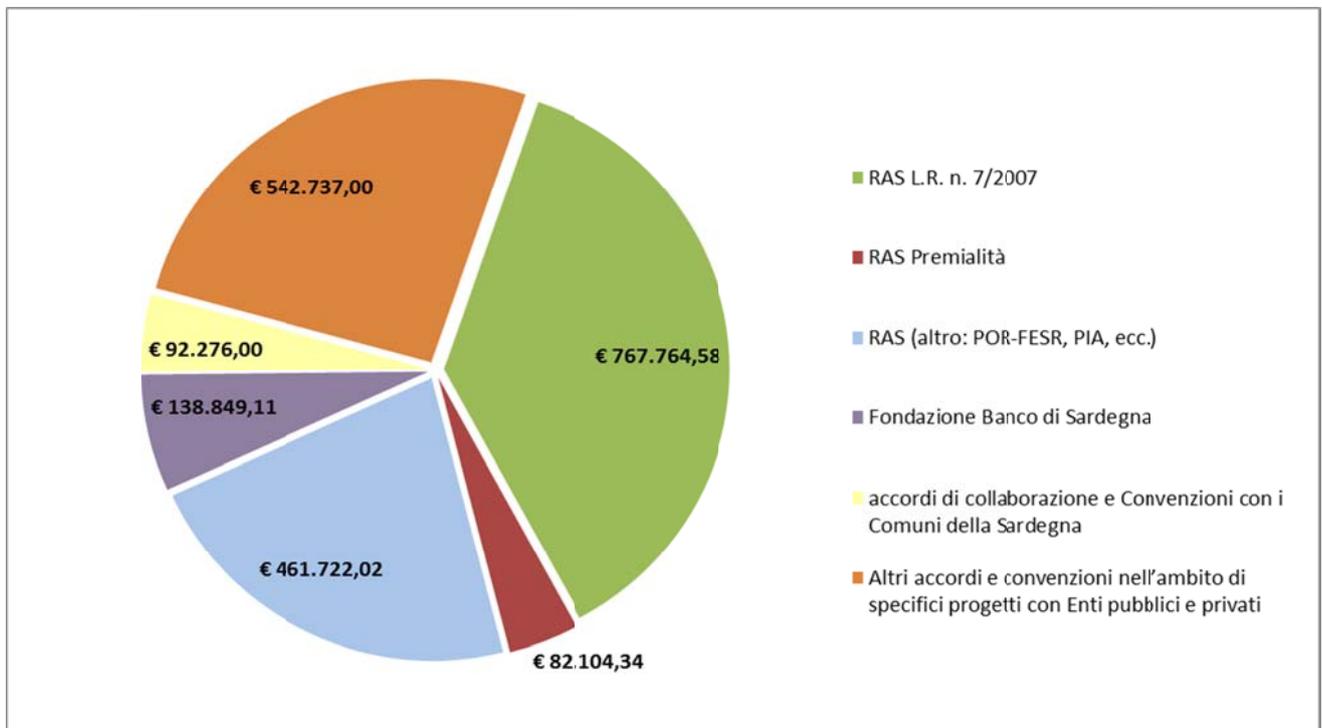
Fonte finanziamento	N.	Importo totale
RAS L.R. n. 7/2007	79	€ 767.764,58
RAS Premialità	17	€ 82.104,34
RAS (altro: POR-FESR, PIA, ecc.)	41	€ 461.722,02
Fondazione Banco di Sardegna	35	€ 138.849,11
Accordi di collaborazione e Convenzioni con i Comuni della Sardegna	16	€ 92.276,00
Altri accordi e convenzioni nell'ambito di specifici progetti con Enti pubblici e privati	56	€ 542.737,00
Totale	244	€2.085.453,05



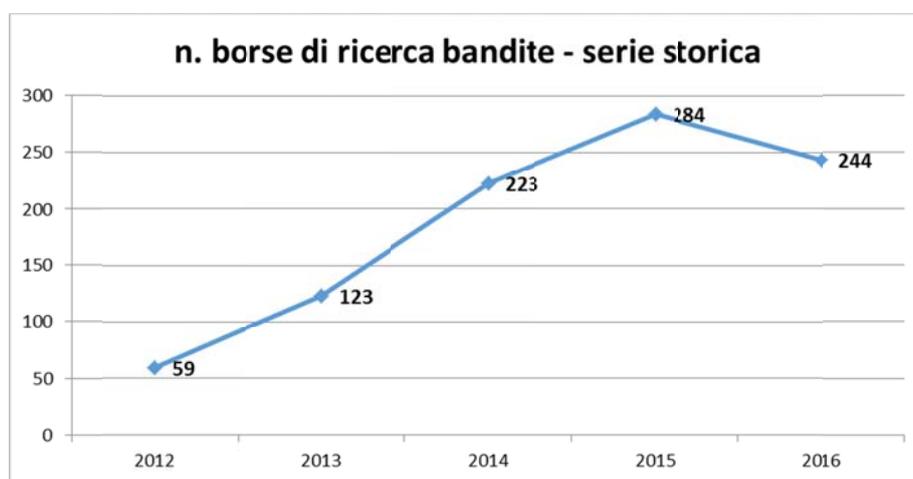
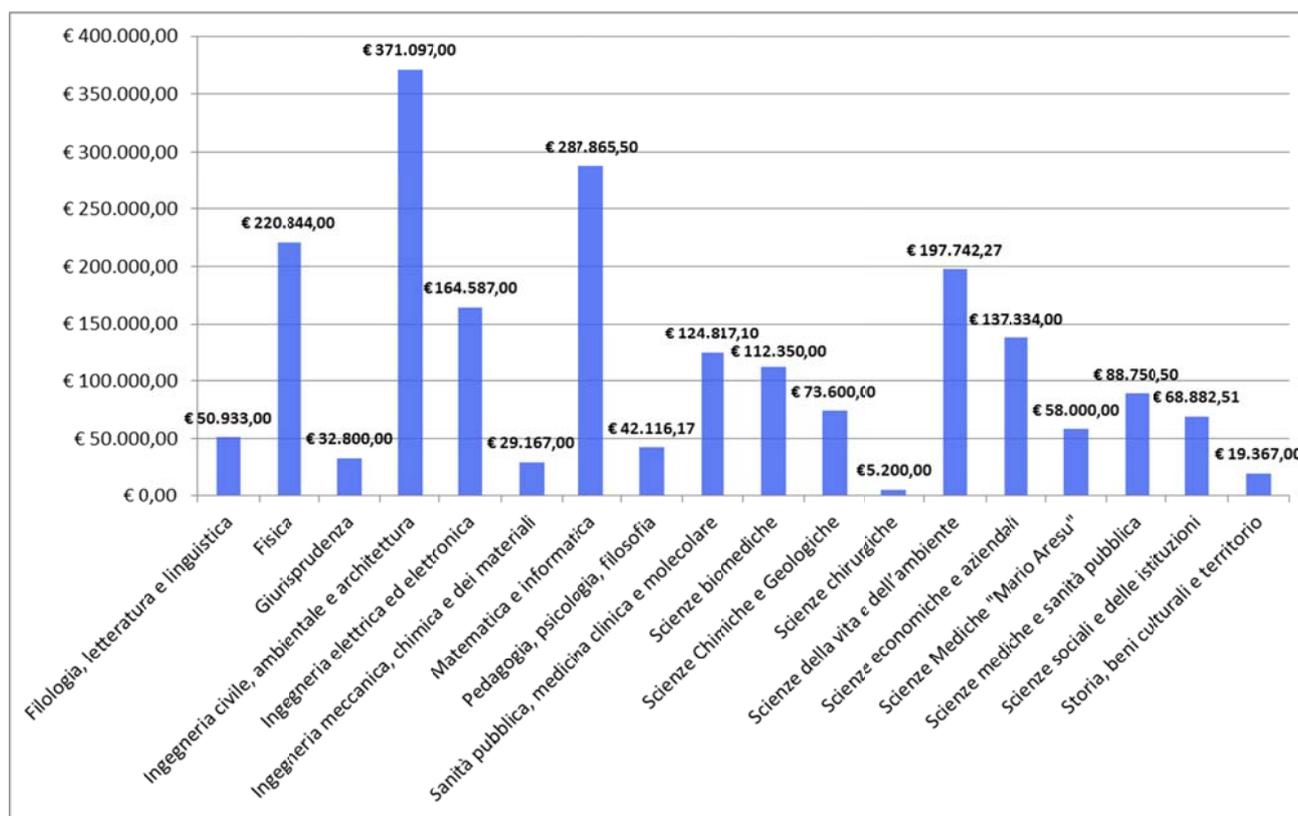
Borse di ricerca tipologia "A" - Distribuzione per Dipartimento



I grafici che seguono mostrano i **finanziamenti totali** che nel 2016 sono stati destinati all'attivazione di borse di ricerca raggruppati per fonte di finanziamento e per dipartimento.



Importo finanziamento/dipartimento



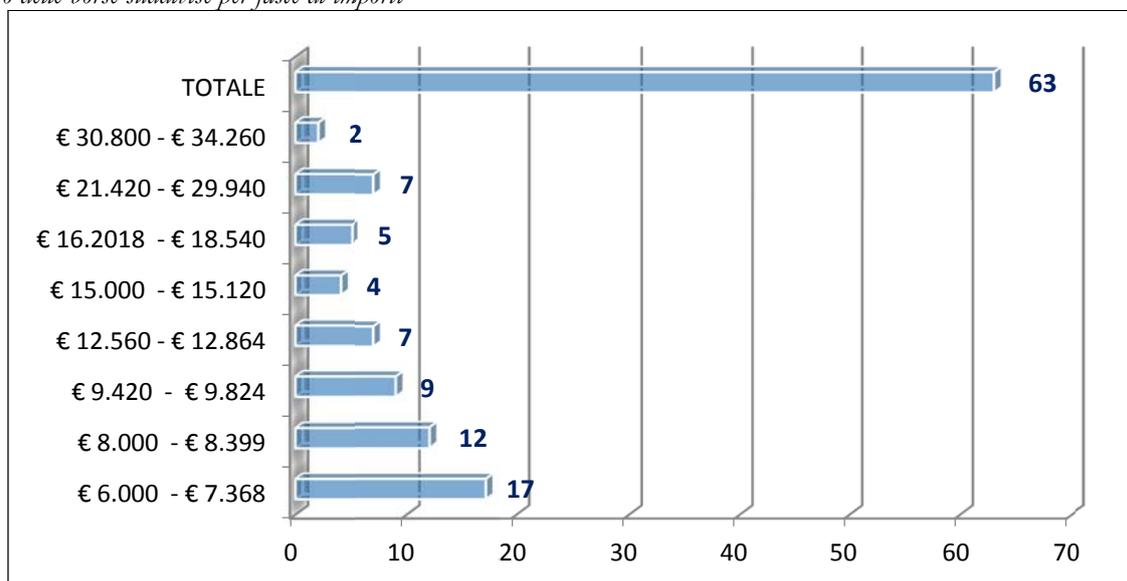
Per quanto concerne le borse di ricerca per **Studiosi** "tipologia B" nel corso dell'anno è stata data attuazione al **Programma Visiting Scientist**, finanziato dalla RAS a valere sulla L.R. 7/2007, per un importo complessivo di 900.000,00 euro, quale contributo al processo di internazionalizzazione dell'Ateneo.

Le procedure di selezione si erano concluse con l'approvazione degli atti mediante D.R. n. 348 del 23.12.2015, risultando ammessi al finanziamento **67 progetti congiunti** per un importo totale (al lordo delle ritenute d'imposta) di **€ 878.984,00**.

In corso d'anno hanno presentato formale rinuncia, i beneficiari di 4 progetti; sono state quindi avviate e supportate dal mese di marzo, le attività correlate all'ospitalità di **63 Visiting scientist** i cui arrivi hanno seguito una calendarizzazione concordata come segue:

Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Settembre	Ottobre	Novembre
6	13	9	16	6	7	3	3

Numero delle borse suddivise per fasce di importi



L'affidamento dell'incarico di attività di ricerca in qualità di V.S. per l'espletamento dei relativi progetti, è stato formalizzato con la sottoscrizione di contratti di diritto privato secondo la normativa vigente, sottoscritti dalla Dirigente per la ricerca e il territorio, delegata dal Direttore Generale dell'Ateneo. Le procedure amministrative e fiscali correlate sono state assicurate in modo efficiente in perfetta sinergia con la Direzione finanziaria.

I Visiting scientist, come previsto dal programma, durante il loro soggiorno sono stati chiamati a svolgere l'attività di ricerca in conformità al progetto presentato ed a svolgere attività di diffusione/formazione per il trasferimento di conoscenze e competenze finalizzate ad accrescere le capacità di ricercatori, gruppi di ricerca, dottorandi e studenti dell'Ateneo.

Fra le attività di diffusione realizzate: seminari, convegni, lezioni, corsi, conferenze, workshop e altri eventi scientifici, rivolti a ricercatori, dottorandi, laureati dell'Università di Cagliari, per le quali è stata garantita ampia pubblicità mediante la comunicazione degli eventi programmati, sia per email che attraverso il sito web dell'ateneo.

Presso la Direzione per la ricerca e il territorio, sono stati inoltre promossi dal Prorettore delegato per la Ricerca, sei incontri di gruppo durante i quali, con la collaborazione del responsabile della comunicazione scientifica, sono state realizzate delle video interviste ai Visiting Scientist presenti in Ateneo con i rispettivi Referenti Scientifici, consultabili al link <http://people.unica.it/researchersinmotion/news-archive/> "VISITING SCIENTIST PROGRAMME: Press room".

L'organizzazione degli incontri, ha ricevuto l'apprezzamento degli ospiti e dei rispettivi referenti scientifici locali, costituendo un'occasione di presentazione dell'Ateneo, di reciproca conoscenza e scambio di informazioni, oltre che di conferma del gradimento e successo dell'iniziativa.

A seguito di rinunce e di rimodulazioni temporali richieste, risultavano fin dal mese di maggio delle economie per un importo pari ad **€86.616,00** che, in accordo con al RAS, ente finanziatore, sono state ripartite fra i Dipartimenti titolari dei progetti congiunti ammessi al finanziamento, assegnando delle quote da destinare a spese documentate strettamente collegate all'attività dei Visiting.

Il programma delle visite si è concluso nel mese di novembre 2016, con consensi più che positivi espressi dagli interessati e al termine delle attività i Visiting Scientist sono stati invitati a trasmettere, come previsto dal bando, il report finale sull'attività svolta, i risultati raggiunti, le ricadute, l'attività didattica e di divulgazione dei risultati della ricerca espletata.

Alla chiusura del programma, tuttavia, a seguito di successive rinunce e rimodulazioni risultavano realizzate economie complessive pari a **€56.445,00**.

Una parte di tali risorse sarà destinata all'edizione di un volume che raccoglierà i resoconti scientifici sull'attività svolta dai Visiting congiuntamente ai referenti scientifici al fine di dare evidenza alla positiva esperienza di collaborazione con gli studiosi di elevato prestigio a livello internazionale ospitati, e un evento di presentazione rivolto a tutti gli attori del territorio.

Valorizzazione dei risultati e supporto alla Terza missione

Nel 2016 si è ulteriormente rafforzato l'impegno di supportare sul piano gestionale il rinnovato ruolo dell'ateneo a sostegno dello sviluppo economico del territorio, in particolare:

- garantendo la partecipazione attiva nell'ambito del partenariato istituzionale, economico e sociale per le fasi di co-progettazione e co-programmazione degli interventi in materia di ricerca e innovazione;
- sviluppando ulteriormente i rapporti con le imprese per favorire l'incontro domanda-offerta per l'inserimento lavorativo del capitale umano altamente specializzato, tramite tirocini e contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca;
- incentivando gli accordi con le imprese medesime per la realizzazione di progetti di ricerca industriale e di ricerca e sviluppo in partenariato, nel quadro della programmazione europea, nazionale e regionale 2014-2020;
- incentivando ulteriormente la nascita di nuove realtà imprenditoriali dalle idee di ricerca (spin off), con il potenziamento della didattica innovativa con percorsi quali il Contamination Lab, con l'operatività dell'Incubatore universitario di Cagliari;
- incentivando l'attività brevettuale e il licesing e migliorando i relativi servizi di supporto;
- con il miglioramento continuo delle proprie attività di comunicazione, diffusione e animazione rivolte a target specifici e alla collettività, sia mediante eventi che utilizzando gli spazi della rete più popolari tra i giovani quali i social network mettendo a frutto l'esperienza e i risultati maturati nel corso della precedente programmazione 2007-2013 particolarmente con riferimento alla "eredità" dell'intervento Innova.re.

Progetti

Potenziamento di infrastrutture

Completamento Progetti di potenziamento "Laboratori didattici" e "Laboratorio per i materiali tradizionali LabMast"

Nel 2016 è avvenuto il completamento e collaudo degli interventi di potenziamento delle infrastrutture di laboratorio didattico con riferimento alla parte di spesa costituente il cofinanziamento di ateneo.

Si rammenta, infatti, che il 2015 è stato l'anno di conclusione della spesa ammissibile a rendicontazione con riferimento ai progetti di allestimento e potenziamento della rete di laboratori didattici ad alto contenuto tecnologico e scientifico e di un laboratorio altamente specializzato per la produzione di servizi al territorio con riferimento ai materiali tradizionali locali (terra cruda e pietra) finanziato dalla Regione Sardegna mediante il programma operativo P.O.R. FESR 2007-2013 OBIETTIVO COMPETITIVITÀ REGIONALE E OCCUPAZIONE (Asse I Società dell'Informazione-Linea di attività 1.2.2.c; Asse V Sviluppo Urbano - Linea di attività 5.1.5.b) la

cui Convenzione attuativa è stata stipulata il 10 agosto 2010, per un ammontare complessivo di 7.877.000 euro, rispettivamente 6.500.000 euro per l'asse I e 1.377.000 euro per l'asse V.

Progetti di allestimento dei Laboratori didattici e del LABMAST

Per quanto concerne la rete di laboratori didattici ad alto contenuto tecnologico e scientifico articolata in 4 poli:

- polo scientifico di Scienze, Farmacia e Medicina
- polo ingegneristico-architettonico
- polo delle scienze umane
- polo delle scienze sociali

il progetto di allestimento originario è stato completato nel 2013. Si rammenta, infatti, che il 22 novembre 2013 c'è stato l'evento di inaugurazione alla presenza delle autorità della RAS, in particolare dell'assessore alla programmazione e dell'autorità di gestione del POR FESR.

Successivamente, si è proceduto con il progetto di potenziamento/ottimizzazione dei laboratori didattici attraverso la spendita delle economie di gara derivanti dal progetto originario.

In particolare si segnala che nel 2015 sono state completate le acquisizioni previste nel progetto di utilizzo delle economie di gara, eccezion fatta per il collaudo degli interventi effettuati nell'Aula Boscolo e nella sala Campus Aresu, avvenuto nei primi mesi del **2016** e il cui importo a saldo è stato cofinanziato dall'ateneo. Per il dettaglio si può vedere il prospetto che segue:

	Importo spesa	Pagato al 31.12.2015 (fondi FESR 2007-13)	Saldato nel 2016 (con fondi ateneo)
Boscolo	198.494,00	183.000,00	15.494,00
Aresu-arredi	25.539,24	20.431,39	5.107,85
Aresu-attrezz	94.789,00	75.831,30	18.957,70
Aresu-attrezz	9.284,20	9.284,20	
Aresu-arredi	4.880,00	4.880,00	
	332.986,44	293.426,89	39.559,55

Permane l'esigenza di individuare un efficace modello di gestione dei laboratori didattici anche attraverso l'approvazione del regolamento e l'individuazione del personale tecnico incaricato, oltre che migliorare l'accessibilità ai servizi attraverso il portale dedicato (laboratorididattici.unica.it).

Nel 2016 i laboratori hanno confermato un utilizzo annuale stimato come segue²⁸:

POLI	Stima studenti utilizzatori	N. Laboratori	N. postazioni	Media h/die	Media h/settimana di utilizzo	Ore annuali di utilizzo	N. utilizzi annuali
LIDIA (Ingegneria e architettura)*	1300	4	240	8	40	1040	199.680
Medulab (Umanistico)	1200	6	235	8	40	1040	195.520
LISS (scienze sociali)	2800	4	154	9	48	1248	153.754
Scientifico	3000	41	600	9	48	1248	599.040
Totale	8300	55	1229			4.576	1.147.994

²⁸ Metodologia: per ricavare il n. di utilizzi annuali si moltiplica il n. di postazioni per le ore annuali di utilizzo (ipotizzando un cambio di accessi ogni ora) e si utilizza un coefficiente di normalizzazione dell'80%. Per determinare le ore annuali di utilizzo si considera la media oraria settimanale di apertura dei laboratori e il periodo di durata delle lezioni calcolato in settimane, comprensivo di seminari e laboratori applicativi. I risultati del n. di utilizzi annuali riferito al 2014 tiene conto dell'intero periodo di durata delle lezioni, calcolo normalizzato e corrispondente a 20 settimane di pieno utilizzo per tutti i laboratori di Polo.

Per quanto riguarda il LABMAST si rammenta che nel 2015 si è avuto il completamento delle acquisizioni residue e l'utilizzo completo delle economie di gara nonché lo svolgimento della prevista formazione del personale addetto mentre il collaudo definitivo è avvenuto il 29/04/2016 (data dell'attestazione di operazione funzionante, completata e in uso).

Rendicontazione spese e supporto ai controlli

Il completamento della rendicontazione dei progetti (n.2 originari e n. 2 relativi al potenziamento/ottimizzazione), attraverso il caricamento sul sistema di monitoraggio regionale (SMEC) dei documenti contrattuali e di pagamento e la trasmissione di tutta la documentazione relativa alle procedure di gara, è avvenuto nel mese di aprile 2016.

Successivamente si è provveduto a fornire documentazione integrativa e disponibilità alla RAS e agli uffici per chiarimenti resisi necessari durante la fase di controllo ai fini del buon esito della rendicontazione stessa. Infine, nel mese di settembre sono state inserite nello SMEC le certificazioni finali attestanti la funzionalità delle operazioni.

Riepilogo generale quadro finanziario e contabile

Con riferimento agli aspetti finanziari e contabili, si ricorda che nel 2014, a seguito dei controlli di secondo livello, l'ateneo ha ricevuto la comunicazione di decertificazione di somme sui due Assi per un ammontare complessivo pari a € 201.565,51 (di cui €165. 389,89 per l'Asse I e €36.175,62 per l'Asse V). A seguito di ciò inoltrò con nota prot. 9797 dell'08.05.2014 formale richiesta di chiarimenti e di accesso alla documentazione per i quali non si è ricevuto alcun riscontro. Successivamente, si è provveduto a reiterare la richiesta con nota prot. 13443 del 18/04/2016 a seguito della quale l'autorità di Audit ha confermato l'esito del procedimento di controllo con sua nota prot. 287 del 4/05/2016, rimettendo al Responsabile di linea la valutazione di ulteriori elementi successivi alla conclusione del procedimento di controllo medesimo.

Va ricordato che con l'approvazione dei progetti di potenziamento – a valere sulle economie - gli importi decertificati sono stati portati in aumento sul totale della spesa rendicontabile mantenendo in tal modo inalterato l'importo globale del finanziamento.

Nell'Asse I con l'approvazione del quadro economico finale, gli importi definitivi del progetto sulle economie ammontano a Euro 1.097.226,65 per le economie (nota RAS prot. 8887 del 28/07/2016) mentre l'importo riconosciuto e certificato sul progetto originario ammonta a Euro 5.340.016,55 (come da verifiche sullo SMEC).

La spesa decertificata di € 165.398,89 è stata portata in aumento alla spesa rendicontabile totale che da € 6.500.000,00 originari passa a € 6.665.389,89.

ASSE I					
(Laboratori didattici)					
Progetto originario Spesa rendicontata	Progetto originario Spesa certificata	Economie	Totale spesa rendicontata	Di cui cofinanziamento UNICA	Totale Spesa certificata
5.568.172,24	5.340.016,55	1.097.226,65	6.704.958,44	39.559,55	6.437.243,20
	Di cui somma decertificata:		165.398,89		
	Spesa inammissibile:			62.756,80	

Si evidenzia che non sono state certificate neanche le spese pari a € 62.756,80 che in chiusura d'anno 2015 non è stato possibile effettuare per irregolarità nelle verifiche contributive di un fornitore e che hanno comportato l'obbligo per l'ateneo di attivare le prescritte procedure e attendere le determinazioni in merito dell'Ente previdenziale, pervenute solo nel 2016. A fronte di una richiesta di riconoscimento in deroga per motivi ostativi indipendenti dalla volontà dell'ateneo

(nostra nota prot. 4867 dell'11/02/2016), in analogia ad altri casi ammessi e comunicati dalla stessa RAS con circolare del CRP prot. n. 616 del 16/11/2015, dai controlli in sede di rendicontazione in data 11/03/2016 la RAS trasmette la conferma dell'inammissibilità della spesa effettuata, con riserva di comunicare eventuale mutamento in merito alla possibilità di farsi carico della spesa.

Nell'Asse V con l'approvazione del progetto sulle economie per un importo pari a 98.503,44 (nota RAS prot. 10119 del 01/10/2015) l'importo decertificato di € 36.175,62 è stato portato in aumento alla spesa rendicontabile totale che da € 1.377.000,00 originari passa a € 1.413.175,62.

ASSE V (LabMast)					
Progetto originario spesa rendicontata	Progetto originario spesa certificata	Economie	Totale spesa rendicontata	Di cui cofinanziamento UNICA	Totale spesa certificata
1.317.832,00	1.281.656,00	95.344,14	1.416.136,00	2.959,91	1.377.000,00

Si rammenta che sono state già incassate somme pari a € 6.695.450,00 equivalenti all'85% del finanziamento totale dei progetti (corrispondente complessivamente a € 7.877.000,00).

Progetto “Laboratori in Rete” – Rete regionale dei laboratori di ricerca

Nel 2016 è avvenuto il lancio, in fase sperimentale, del portale pubblico sardegnalaboratori.it, in occasione dell'evento **Unica & imprese** organizzato dall'ateneo e tenutosi il 22.06.2016, nell'ambito delle iniziative di public engagement e comunicazione e dialogo con le imprese.

Si rammenta che il portale sardegnalaboratori.it rappresenta il risultato del progetto finalizzato alla creazione di una rete regionale dei laboratori accessibile da un portale unico in modo da rendere pienamente fruibile e accessibile a tutti i soggetti che operano nel campo dell'innovazione e della ricerca, incluse le imprese, il patrimonio di strumentazioni delle due università sarde, dei centri di competenza tecnologica, del parco tecnologico di Sardegna Ricerche e degli altri enti pubblici di ricerca. All'interno di UNICA sono stati mappati 279 laboratori, 1286 servizi, 1392 strumenti.

UNISS ha mappato 190 laboratori, 464 servizi, 640 strumenti.

L'investimento è stato realizzato grazie all'intervento Innova.re a valere sul programmazione POR FESR 2007-2013.

Per lo sviluppo ci si propone di concordare con la Regione e i partner, anche mediante una nuova progettazione a valere su fondi di cui al POR FESR e FSE 2014-2020, le modalità di gestione della rete di laboratori e servizi e provvedere a soluzioni organizzative anche interne che consentano una efficace erogazione dei servizi inclusi nel portale.

Progetti “ILOSMA” e “INNOVA UNICA”

A partire dal mese di Luglio 2016, è stata data attuazione a due progetti finanziati dal Ministero dello sviluppo economico – MISE, in approvazione delle proposte presentate a valere su un bando dello stesso Ministero emanato nell'anno precedente, “per il finanziamento di progetti di potenziamento e capacity building degli Uffici di trasferimento tecnologico (UTT) delle Università italiane e degli enti di ricerca (EPR) italiani al fine di aumentare l'intensità dei flussi di trasferimento tecnologico verso il sistema delle imprese” articolato in due linee di intervento:

Linea di intervento n. 1 – potenziamento degli UTT per una loro maggiore focalizzazione sulla protezione e trasferimento dei titoli di proprietà industriale relativi a specifici settori produttivi,

rispetto alla quale è stato approvato il progetto UniCa “Ilosmart – l’Industrial Liaison Office a sostegno delle Smart Specialization” con costi ammissibili pari a € 100.000,00 e un cofinanziamento nella misura del 50%, pari quindi a € 50.000,00 per l’attivazione di due contratti con esperti in materia di trasferimento tecnologico, *Knowledge Transfer Manager*.

Tutti gli indicatori previsti secondo lo schema progettuale, risultano raggiunti e superati.

Indicatori-Linea di intervento n. 1	Valore dopo 9 mesi-preventivo
numero di risultati di ricerca identificati, negli specifici ambiti di proprietà industriale individuati, a seguito di attività di scouting interna	9
numero di valutazioni effettuate in merito all’opportunità di tutela e valorizzazione dei risultati di ricerca	9
numero di contatti, interazioni create e incontri con le imprese attivati per la valorizzazione dei risultati di ricerca	9
numero di contratti gestiti per favorire l’espansione territoriale della privata	1

Linea di intervento n. 2 – potenziamento degli UTT per il sostegno alle attività di valorizzazione di titoli di proprietà industriale, aumentando le occasioni di contatto e promozione verso il mondo industriale, nonché le attività e iniziative volte a favorire il trasferimento tecnologico dei predetti titoli”, rispetto alla quale è stato approvato il progetto UniCa “Innovazione trasferibile e valorizzazione: rafforzare i legami tra ricerca e impresa nell’Università di Cagliari attraverso gli strumenti di PI (INNOVA UNICA)” per costi ammissibili pari a € 50.000,00 e un cofinanziamento nella misura del 50%, pari quindi a € 25.000,00 per l’attivazione di un nuovo contratto con un esperto in materia di proprietà intellettuale, *Innovation Promoter*.

Tutti gli indicatori previsti secondo lo schema progettuale, risultano raggiunti e superati.

Indicatori-Linea di intervento n. 2	Valore dopo 9 mesi-preventivo
numero di titoli di proprietà industriale su cui sono stati costruiti specifici piani di valorizzazione e materiali divulgativi “business oriented” ai fini della valorizzazione degli stessi	3
numero di specifici incontri organizzati con potenziali partner/soggetti industriali per la promozione dei brevetti	6
numero di negoziazioni avviate e formalizzate con soggetti industriali finalizzate al trasferimento dei titoli brevettuali (ad esempio: stipula di accordi di riservatezza, material transfer agreement, ecc.)	3
numero di contratti/opzioni/licensing/cessioni effettivamente stipulati	1
numero di accessi privilegiati al portafoglio brevetti dell’Università/EPR concessi alle imprese con meccanismi di licenza gratuita durante la fase di maturità del brevetto	1

Progetto “CONTAMINATION LAB”

Sono state avviate il 30 settembre 2016 le attività della **quarta edizione del Contamination Lab UniCA** inaugurata nella sessione estiva di luglio introduttiva al percorso semestrale.

Il progetto CLab di Cagliari, il primo ad essersi costituito a livello nazionale, è ritenuto ormai per comune consenso dagli esperti del settore una best practice per l’intera rete dei Contamination Lab sorti nei diversi Atenei italiani, che si avvale, oltre a diverse collaborazioni nazionali, di intense relazioni con Università estere. In particolare sono stati avviati alcuni progetti di ricerca congiunti con la **Columbia Business School** di New York, la **Emlyon Business School** di

Lione, la **Cass Business School** e la **Goldsmith University** di Londra e collaborazioni con l'ambasciata degli Stati Uniti e di Israele.

I **110** partecipanti alla 4° edizione selezionati su **203** iscritti fra studenti, laureati e dottorandi di tutte le facoltà di Unica, raggruppati in team, hanno sviluppato durante il percorso **13** nuovi progetti imprenditoriali.

Sette i team arrivati alla finale dell'edizione 2016, che ha scelto come parole chiave creatività, innovazione e imprenditorialità per realizzare “un'impresa a regola d'arte”, slogan adottato per la campagna promozionale del progetto:

- **iFeel Baby**: sistema che avvisa le mamme quando il bambino si avvicina a un punto pericoloso; rende l'ambiente domestico un posto più sicuro, riduce la possibilità di incidenti
- **Little Alienz** realizza un gioco da tavolo e un'App indirizzati a bambini dai 4 ai 6 anni, che facciano emergere le prime avvisaglie del rischio dislessia
- **Neoot**: permette raccolta e analisi in tempo reale di dati provenienti dai sensori disposti lungo un'area di interesse; il software elabora e dà informazioni alle aziende agricole
- **OMSy**: applicazione per smartphone per lo screening della sindrome delle apnee ostruttive del sonno (Osas)
- **Placeat**: permette di trovare i locali a Cagliari che propongono cibi adatti a persone intolleranti al lattosio e/o celiache
- **RefoodIt**: servizio di ricerca e sviluppo formulazione di cosmetici e integratori, sfruttando gli scarti dell'industria agroalimentare come ingredienti attivi
- **YaaR**: software per piccole e medie imprese che vogliono innovarsi integrando la “realtà aumentata” (la tecnologia che integra i cinque sensi con informazioni multimediali) nei loro siti web e e-commerce.

Numerosi i premi in denaro e servizi assegnati ai vincitori per un totale di **80.000,00** euro.

Il team vincitore **YaaR** composto da tre studenti di Cagliari e una studentessa Erasmus, seguito dagli altri due classificati **Neoot** e **OMSy** hanno ottenuto un premio di **10.000,00** euro ciascuno dall'Agenzia regionale Sardegna Ricerche, per realizzare la propria start up.

YaaR ha ottenuto inoltre un premio di **1.000,00** euro offerto da Confindustria Sardegna Giovani, per consulenze giuridiche e amministrative, **5.000,00** euro da spendere in servizi di consulenza da Hub/Spoke, un periodo di incubazione di due mesi da The Net Value ed un viaggio in Israele finanziato dall'ambasciata americana.

Altri premi in denaro e servizi sono stati assegnati da Sardegna Ricerche, Banca Intesa, Open Campus Tiscali, Fluorsid e il Cagliari Calcio e da Sardegna Teatro.

Anche il Rettore ha assegnato un premio speciale di **2.000,00** euro al team **LittleAlienz** per l'impegno in ambito sociale.

Il CLab è un percorso in continua crescita che, dal 2013 ad oggi, ha visto la partecipazione di centinaia di ragazzi e la creazione di circa **20 startup** attive sul territorio nazionale, di cui **11** già costituite, appartenenti ai settori ITC, turismo, biomedico, nautica, gamification, food.

Sono stati attribuiti alle start-up premi in denaro ed importanti riconoscimenti sia a livello nazionale che europeo: **StartCup**, **Premio Nazionale Innovazione**, **Global Social Venture Competition (GSVC)**, **Facebook program**, il “**Premio dei Premi**” quest'ultimo vinto dalla startup **Intendime** (vincitrice della 2° edizione Clab), conferito dal presidente della Repubblica al Palazzo del Quirinale in occasione della Giornata Nazionale dell'Innovazione (20 settembre

2016). Sono stati raccolti dalle startup più di **mezzo milione di euro** da parte di investitori privati.

Ultimo traguardo raggiunto è stato il **National winner 2016 del Premio Europeo sulla Promozione d'Impresa**.

I riconoscimenti ottenuti, la rete di partner e collaborazioni creata in questi anni e i risultati raggiunti dalle startup fanno del CLab UniCa un progetto di eccellenza dell'Università di Cagliari

Nel prospetto che segue vengono riportati i dati relativi alle quattro edizioni.

CLab	2013	2014	2015	2016
Iscritti	236	312	275	203
Partecipanti	72	120	120	110
Arrivati in finale	42	68	60	40
Team costituiti	11	19	17	13
Team finalisti	6	8	8	7

Progetto “CONTAMINATION UP”

L'Università di Cagliari in partenariato con due soggetti co-attuatori - Zernicke Meta Venture (ZMV) Spa e The NET Value (TNV) - è risultata beneficiaria del contributo MIUR a valere su art. 11 “Ulteriori interventi” del decreto ministeriale 8 giugno 2015 n°335 per l’attuazione del “Progetto di valorizzazione dei risultati della ricerca e di accompagnamento delle imprese innovative verso il mercato e gli investitori”, denominato *ContaminationUp*.

Il progetto avrà una durata complessiva di 18 mesi e si concluderà il 31 dicembre 2017.

Tra gli obiettivi specifici vengono evidenziati:

- 1) consolidare il set di servizi dell’Ateneo in termini di assistenza ai ricercatori;
- 2) attivare collegamenti con investitori e business partner per le start-up già operanti nell’Ateneo cagliaritano;
- 3) definire una roadmap per la stabilizzazione del servizio in coerenza con quanto delineato in sede di S3 Sardegna e Italia.

Il progetto, approvato dal MIUR, inizialmente presentato con un budget previsionale di 400.000,00 euro, è stato finanziato per 200.000,00 e si è quindi proceduto ad una rimodulazione con la seguente ripartizione fra i partner:

Università di Cagliari	96.000 euro
Zernicke Meta Venture	84.000 euro
The NET Value	20.000 euro

Il progetto, che prosegue l’esperienza del *Contamination Lab* di Cagliari, ha l’obiettivo principale di valorizzare le iniziative imprenditoriali, costituende o costituite, con il supporto dell’Università di Cagliari e di consentire loro di crescere e consolidarsi sul mercato, fornendo un servizio di incubazione o pre-incubazione. Durante il percorso le startup, nate all’interno del percorso del Contamination Lab UniCa o da soggetti che hanno concluso positivamente il percorso, sono accompagnate all’interno del proprio mercato di riferimento attraverso un supporto di mentoring e tutoraggio personalizzato, studiato ad hoc sulla base delle esigenze dei singoli gruppi di lavoro affinché possano, se necessario, accedere a fondi pubblici e/o privati.

La startup in fase di incubazione o pre-incubazione necessita infatti non solo di un forte sostegno economico e finanziario, ma anche di un'attività di supporto e mentoring per mettere il progetto nel mercato. Questo progetto fornisce alle startup coinvolte un supporto specifico relativo a:

- la formazione imprenditoriale;
- la definizione di un valido business plan;
- il test con il mercato;
- l'individuazione della forma di finanziamento coerente al proprio business;
- il networking con altre aziende;
- il marketing e la comunicazione.

I dieci soggetti selezionati hanno la possibilità di usufruire di un percorso personalizzato che, partendo da un check-up dedicato, individua le linee di supporto strategico erogabili per la crescita dell'impresa, fissandone i relativi step di accompagnamento da attuare in forma prioritaria. Nella realizzazione di tale percorso, la startup è affiancata da esperti nel settore di approfondimento (CLab UniCa, Meta Ventures e The Net Value).

Le imprese finora coinvolte sono state:

Babaiola il portale che consente di trovare il proprio viaggio partendo dai propri sentimenti ed emozioni (seconda edizione CLab UniCa),

Bautiful Box l'unica console che intrattiene l'animale attraverso dei giochi a premi che dovrà risolvere autonomamente sfruttando i suoi sensi, soprattutto l'olfatto, è dotata di webcam e il funzionamento è totalmente programmabile da smartphone (terza edizione CLab UniCa),

Biihar un sistema che facilita la comunicazione all'interno dei team multidisciplinari nel trattamento dell'obesità in ambito clinico. Crea un ponte all'interno del team e fra questo e i pazienti obesi da loro seguiti (terza edizione CLab UniCa),

Bxtar la luce posteriore smart pensata per rispondere alle esigenze di sicurezza e stile del ciclista urbano. Il sistema integrato di luce posteriore, luci laterali, sensori di luminosità, accelerometro e app dedicata, rende il ciclista più visibile, soprattutto nelle situazioni di criticità come le scarse condizioni di luce ambientale, quando frena o svolta (terza edizione CLab UniCa),

Idropear pensata per implementare un device che fornisca l'apporto energetico necessario ad un edificio per sopperire ai consumi domestici supplementari,

Intendime un sistema che permette a chiunque abbia problemi di udito, di essere avvisato di tutti i rumori che fanno parte della propria quotidianità, servendosi di una tecnologia capace di rilevare le vibrazioni che generano i suoni (seconda edizione CLab UniCa),

Nausdream un marketplace peer-to-peer che consente ai proprietari di barche di proporre delle uscite sulla loro imbarcazione, guadagnando così grazie alla condivisione del loro mezzo (seconda edizione CLab UniCa), **Need for Nerd** la community di programmatori che diffonde la conoscenza della programmazione tramite corsi, seminari e workshop, dedicati a chiunque abbia la passione per la programmazione, aperta anche ai più piccoli e ai meno esperti (terza edizione CLab UniCa),

Snuplace marketplace che permette l'incontro tra domanda e offerta di spazi dove poter lavorare comodamente, da soli o in compagnia, per brevi periodi di tempo (seconda edizione CLab UniCa),

Yenetics un innovativo test non invasivo per le 100 malattie genetiche più diffuse al mondo (terza edizione CLab UniCa).

Il progetto prevede degli incontri periodici con ciascuna startup al fine di delineare le attività da svolgere.

Le attività hanno avuto inizio con un primo incontro il 23 novembre 2016 per un periodo di accompagnamento di circa sei mesi presso l'**Incubatore Universitario**, avviato operativamente grazie all'intervento **Innova.re** e all'investimento dell'Ateneo che ha messo a disposizione i locali situati presso l'edificio di Via Ospedale 121 articolato su tre livelli.

La struttura ospita anche il **Centro servizi di Ateneo per l'innovazione e l'imprenditorialità**, costituito nell'ottobre 2016, dedicato alla gestione del Contamination Lab e dell'Incubatore medesimo nell'ottica della creazione di una filiera virtuosa di accompagnamento dalla nascita allo sviluppo delle startup fino al loro ingresso nel mercato.

Spin Off

Si rammentano le principali azioni di supporto assicurate dal settore UniCa Liaison Office della Direzione per la ricerca e il territorio per la creazione e lo sviluppo degli spin off rispetto:

1. alla fase di presentazione delle proposte di costituzione spin off (supporto al team proponente nella stesura e presentazione della proposta);
2. alla procedura autorizzativa delle proposte per la costituzione di spin off; (istruttoria per commissione brevetti e spin off; istruttoria per Consiglio di Amministrazione; comunicazione nulla osta per costituzione);
3. alla stipula dei contratti di licenza non esclusiva per l'utilizzo del nome, del logo e dei segni in titolarità dell'Università degli studi di Cagliari da parte degli spin off di nuova costituzione e l'emissione delle fatture per la riscossione dei relativi diritti dati in licenza.

Nel 2016 il competente settore ha supportato la Commissione Tecnica Brevetti e Spin Off nella revisione del regolamento spin off, entrato in vigore il 26 ottobre 2016, che tra le novità più rilevanti prevede la possibilità di accreditare quali spin off di UNICA le student entrepreneurship indentificandoli come junior spin off.

Al fine di rispettare il disposto dell'art. 1 comma 611 del D.L. n. 190 del 23 dicembre 2014, meglio conosciuta come Legge di Stabilità 2015, il quale ha previsto che *“le università a decorrere dal 1° gennaio 2015, avviano un processo di razionalizzazione delle società e delle partecipazioni societarie direttamente o indirettamente possedute, in modo da conseguire la riduzione delle stesse entro il 31 dicembre 2015, anche tenendo conto dei seguenti criteri: a) eliminazione delle società e delle partecipazioni societarie non indispensabili al perseguimento delle proprie finalità istituzionali, anche mediante messa in liquidazione o cessione;.....”* nel corso dell'anno sono proseguite le attività relative alla dismissione delle quote societarie dell'Università detenute negli spin off universitari e, nel dicembre 2016 è avvenuto il recesso dagli spin off FlossLab e I.M. Innovative Materials Srl. Gli spin off partecipati attualmente sono 2, Respect Srl e DNM SRL, quest'ultimo in liquidazione.

Nel 2016 è stata costituita una sola nuova società spin off, la HENGE SRL Heritage Engineering Geophysics, operante nel settore S3 Turismo, Cultura e Ambiente.

Il prospetto che segue mostra i dati complessivi di sintesi: al 31.12.2016 risultano attive 20 società spin off, di cui 2 universitarie e 18 accademiche.

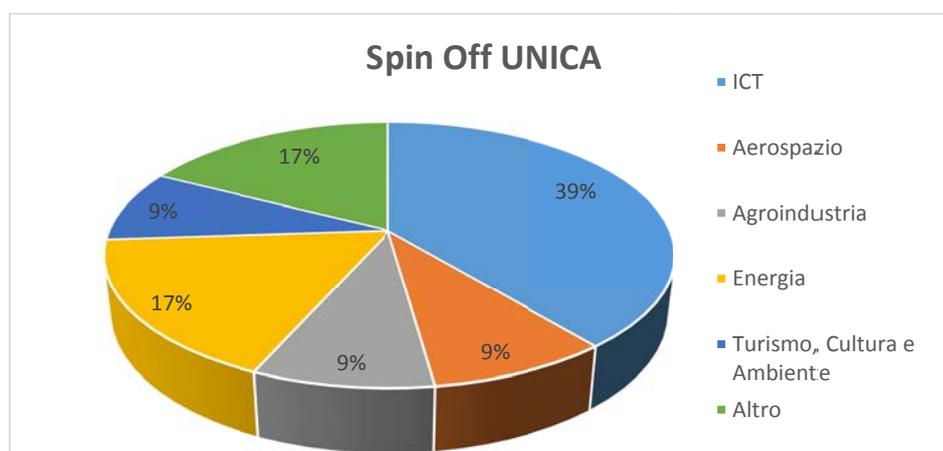
ANNO	2006-2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
N. totale spin off universitari accreditati (al 31.12)	6	6	6	6	6	5	2 ²⁹

²⁹ Su un terzo spin off (IM s.r.l.) rimane una quota pari al 2,2% come ex soci Promea (società liquidata)

N. totale spin off accademici accreditati (al 31.12)	7	8	10	13	14	17	18
N. totale spin off accreditati (al 31.12)	13	14	16	19	20	22	20
N. nuovi spin-off attivati nell'anno		1	2	3	1	4	1

Il valore della produzione complessivo per l'anno 2015 degli spin off di UniCa, calcolato sulla base dei bilanci a disposizione dell'ufficio, è stato pari a € 1.879.742,00 facendo così registrare una crescita pari al 31% rispetto al precedente anno, un valore medio € 85.442,82 un valore massimo di € 1.167.177,00 e un valore minimo pari a € 1.400,00. Sono stati conseguiti utili complessivi per € 120.221,00.

Il grafico che segue mostra la distribuzione degli spin off per settore di attività secondo i settori S3.



Con riferimento all'utilizzo del nome e del logo dell'Università da parte degli spin off, nel 2015 sono stati introitati **€10.000,00 + IVA**.

Brevetti

Nel corso del 2016 sono proseguite le attività del Liaison Office a supporto alla valorizzazione dei risultati della ricerca, sotto il profilo della protezione e gestione dei risultati inventivi ottenuti dai ricercatori dell'Ateneo, raggruppate in tre macrocategorie:

1. attività di supporto alla Commissione tecnica brevetti e spin off e attività preliminari alla decisione di adottare strumenti di tutela della proprietà intellettuale;
2. attività di assistenza e supporto tecnico-giuridico ai ricercatori sull'ottenimento e l'estensione del brevetto;
3. attività di gestione e valorizzazione della proprietà intellettuale;

Per quanto attiene le attività di supporto alla Commissione tecnica brevetti e spin off e attività preliminari alla decisione di adottare strumenti di tutela della proprietà intellettuale si tratta nello specifico di:

- identificazione del trovato e del suo ambito di applicazione;
- verifica sussistenza dei requisiti richiesti dalla forma di protezione prescelta;
- eventuale verifica del patent landscape e dei possibili concorrenti;
- analisi delle citazioni;
- supporto alla decisione di estendere/abbandonare una domanda di brevetto;

Al fine di ottimizzare le procedure di brevettazione e di valorizzazione (licensing) dei titoli di proprietà industriale si è dato avvio alla revisione del Regolamento Brevetti di Ateneo. In particolare, si intende operare una semplificazione delle procedure relative alla concessione, con meccanismi di licenza gratuita, di brevetti o domande di brevetto, per un periodo di due anni, alle start up nate dal Contamination Lab di ateneo ed agli spin off, nel caso in cui uno degli inventori sia socio dello stesso.

Particolare attenzione è stata rivolta all'assistenza e al supporto tecnico-giuridico ai ricercatori nella fase di deposito delle domande di brevetto e nell'estensione internazionale di domande già depositate; nonché nella valorizzazione economica delle stesse.

Nello specifico sono state depositate 7 domande nazionali di brevetto (IT). Sono state estese a livello internazionale 2 domande di brevetto.

Gli ambiti della ricerca nei quali l'Ateneo ha conseguito maggiori risultati inventivi brevettabili sono le scienze e tecnologie biomediche e la scienza dei materiali.

Fra i risultati delle attività si evidenziano:

✓ **Nuovi depositi nazionali italiani a nome dell'Università degli Studi di Cagliari:**

1. USO DELLA PROTEINA SLPA DA DEINOCOCCUS RADIOURANS COME SCHERMO PER LA RADIAZIONE ULTRAVIOLETTA; inventore UniCa: Dario Piano;
2. PROCEDIMENTO PER L'ESTRAZIONE DELLE PROTEINE DEGLI S-LAYERS BATTERICI E SUA APPLICAZIONE SU SCALA INDUSTRIALE; inventore UniCa: Dario Piano;
3. COMPOSTI SULFAMIDICI E/O TIOSOLFONICI ANTI-BATTERICI PER L'UTILIZZO NEL TRATTAMENTO DEL VIRUS HERPES 8 IN FASE LATENTE; inventore UniCa: Raffaello Pompei;
4. CAMERA D'ARIA PER BRACCIALI PER LA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE ARTERIOSA E METODO DI PRODUZIONE; inventori UniCa: Rinaldo Vallasca, Mariangela Usai;
5. DISPOSITIVO, SISTEMA E RELATIVO METODO PER LA VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELLA SENSIBILITÀ GUSTATIVA; inventori UniCa: Iole Tomassini Barbarossa; Annalisa Bonfiglio; Danilo Pani, Roberto Massimo Crnjar, Giorgia Sollai, Melania Melis, Piero Cosseddu;
6. PROCEDIMENTO PER LA VERIFICA DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO CARDIACO IMPIANTABILE; inventori UniCa: Gianluca Gatto; Alessandro Serpi; Ivan Spano; Andrea Lai; Vincenzo Nissardi, Ignazio Marongiu;
7. PROCEDIMENTO DI MONITORAGGIO DELLA FREQUENZA DI STIMAZIONE DI UN DISPOSITIVO ICMD; inventori UniCa: Gianluca Gatto; Alessandro Serpi; Ivan Spano; Andrea Lai; Vincenzo Nissardi, Ignazio Marongiu;

Secondo una prassi consolidata presso università ed enti pubblici di ricerca, il mantenimento oneroso di brevetti con fondi pubblici viene assicurato per una durata e su un numero di Paesi congruo rispetto alle opportunità di sfruttamento degli stessi che si concretizza da parte industriale. Pertanto, a seguito dell'istruttoria della Commissione brevetti e spin off supportata da valutazioni economiche e finanziarie, il CdA ha deliberato:

a. L'abbandono dei brevetti DABO e cessione gratuita all' inventore Prof. Paolo La Colla, rappresentati dalle seguenti famiglie di brevetto:

1. WO0003998 dal titolo “Substituted 6-benzyl-4-oxopyrimidines, process for their preparation and pharmaceutical compositions containing them”
2. WO200240021 dal titolo “Methods for inhibiting the transmission of hiv using topically applied substituted 6-benzyl-4-oxopyrimidines”
3. WO200496147 dal titolo: “Oxo-pyrimidine compounds”

b. L’abbandono dei brevetti COSMIC, inventori UniCa Giacomo Cao, Roberta Licheri, Roberto Orrù e la loro cessione gratuita agli inventori rappresentati dalle seguenti famiglie di brevetto:

- 1) "Procedimento di fabbricazione di elementi per strutture abitative e/o industriali sul suolo lunare e/o marziano" (COSMIC 1). TITOLARI: Università di Cagliari e ASI (Agenzia Spaziale Italiana);
- 2) "Procedimento per l'ottenimento di prodotti utili al sostentamento di missioni spaziali sul suolo marziano mediante l'utilizzo di risorse reperibili in situ" (COSMIC 2). TITOLARI: Università degli Studi di Cagliari, Asi e CRS4.

✓ **l’estensione e la nazionalizzazione delle domande di brevetto a livello europeo ed internazionale a titolarità congiunta o esclusiva di UNICA**

A livello internazionale:

1. L’estensione della domanda di brevetto italiano “Uso della proteina slpa da deinococcus radiodurans come schermo per la radiazione ultravioletta” IT 102016000006131 del 22/01/2016;
2. L’estensione della domanda di brevetto italiano “Procedimento per l’estrazione delle proteine degli s-layers batterici e sua applicazione su scala industriale” IT 102016000006106 del 22/01/2016.
3. La prosecuzione della procedura d’esame U.S. Patent Appln. No: 14/005,318 dal titolo “Method of visualization and characterization of the nervous system by combining the staining for metal impregnation and immunohistochemistry” in titolarità dell’Università degli di Cagliari e dell’Università di Sassari in pari quota. Inventore di UniCa è il Prof. Saturnino Spiga, associato di anatomia comparata e citologia afferente al Dipartimento di Scienze della Vita e dell’Ambiente.

La domanda di brevetto fa parte della famiglia brevettuale “metodo di visualizzazione e caratterizzazione del sistema nervoso mediante colorazione combinata per impregnazione metallica ed immunoistochimica” che ha generato introiti totali per € 39.967,73 derivanti da un contratto di licenza, ora scaduto, con l’azienda californiana NEURODIGITECH LLC.

La gestione della famiglia brevettuale è coordinata dall’ Università degli studi di Sassari, sulla base di un accordo di gestione tra i due Atenei.

I costi di esercizio per depositi ed estensioni di brevetti nel 2016 sono stati pari a **€17.213,10**.

Di seguito, la sintesi dei dati riferiti alle famiglie di brevetto in serie storica:

Anno	Famiglie di brevetto
2010	20
2011	29
2012	30
2013	31

2014	27
2015	27
2016	29

e la distribuzione per Dipartimenti delle aree biomediche, scientifiche e tecnologiche negli ultimi due anni:

DIPARTIMENTO	2015	2016
Fisica	1	1
Ingegneria civile, ambientale e architettura	3	3
Ingegneria elettrica ed elettronica	6	8
Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali	2	1
Matematica e informatica	0	0
Scienze biomediche	10	9
Scienze chimiche e geologiche	0	0
Scienze chirurgiche	1	1
Scienze della vita e dell'ambiente	4	6
Scienze mediche e sanità pubblica	0	0
TOTALI	27	29

✓ **Negoziazione e stipula di accordi di licenza e vendita di proprietà intellettuale**

Per quanto attiene l'attività di licensing, si è proceduto, quasi nella totalità dei casi, a incontri via Skype con le aziende interessate all'innovazione di titolarità dell'Ateneo che sono stati preceduti dalla stipula di accordi di riservatezza e material transfer agreement. In alcuni casi le riunioni hanno portato alla stipula di contratti di licenza di brevetti o/e know how e di ricerca commissionata.

Nello specifico, per un brevetto nell'ambito della scienza dei materiali è stato rinnovato un contratto di licenza d'uso dello stesso brevetto e del relativo know how con la MAB Spa, Italy ed è stato siglato un contratto di ricerca commissionata con la CYTECH. Per lo stesso brevetto si è, inoltre, in trattativa con la società LETS/UNIFORM per un contratto di licenza d'uso e ricerca.

Inoltre per due domande di brevetto nell'ambito della scienza del farmaco sono state avviate trattative con due multinazionali farmaceutiche.

Relativamente a contratti di licenza d'uso di brevetti e relativo know how, si sono registrati introiti da SARTEC - SARAS Ricerche e Tecnologie pari a €3.000,00 e da MAB SpA pari a €7.500,00.

✓ **Attività di promozione specificamente orientate al tema della proprietà intellettuale**

Per quanto concerne le attività di promozione e organizzazione di eventi informativi e formativi mirati ai temi della proprietà intellettuale, si citano in particolare:

- l'effettuazione di una lezione nell'ambito del Corso di dottorato Jean Monnet, in Economia;
- la partecipazione con uno stand UniCa alla quarta edizione di SINNOVA 2016, Salone dell'Innovazione in Sardegna, organizzato da Sardegna Ricerche, tenuto il 6 e 7 ottobre a Cagliari, in occasione del quale sono state diffuse brochure informative affissi poster relativi ad alcuni brevetti;
- l'organizzazione nell'ambito dell'evento "UniCa & Imprese" della sessione informativa sulla proprietà intellettuale;

- d. la creazione sul blog del Liaison office della [vetrina brevetti](#) che contiene le principali informazioni su ogni titolo di proprietà intellettuale protetto dall'ateneo.

Ulteriormente, al fine di valorizzare l'immagine dell'Ateneo, si è proceduto al rinnovo del marchio storico (concesso in licenza d'uso non esclusiva alle società spin off) e alla registrazione di 1 nuovo marchio.

Attività di networking e sviluppi di partenariati con enti e operatori pubblici e privati

In tema di partenariati con le istituzioni e il mondo produttivo si evidenziano:

- la convenzione quadro con l'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione (**ISCOM**), organo tecnico scientifico del MISE, sottoscritta in data 25.01.2016, per iniziative congiunte di ricerca e formazione anche mediante erogazione di borse di studio, stage e tirocini;
- il protocollo di intesa con l'Azienda regionale per i trasporti, **ARST Spa**, finalizzata a promuovere programmi e progetti nel settore della mobilità collettiva, finalizzati al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità e di abbattimento delle esternalità prodotte dall'uso dell'auto privata, sottoscritto in data 11.03.2016;
- il protocollo d'intesa con l'agenzia regionale **Sardegna ricerche**, che mira a formalizzare la collaborazione tra i due enti con specifico riguardo alla collaborazione nell'ambito della Piattaforma energie rinnovabili, nell'area di specializzazione delle "Reti intelligenti per la gestione efficiente dell'energia" della Smart Specialisation Strategy (S3) regionale, sottoscritto in data 22.04.2016;
- l'accordo quadro con **l'Università di Ferrara**, per lo sviluppo di attività di ricerca scientifica, formazione e divulgazione nell'ambito del patrimonio storico e culturale, con particolare riferimento al settore della museologia scientifica, sottoscritto il 17.03.2016;
- l'accordo attuativo del precedente, per l'attivazione del progetto finalizzato al recupero e alla valorizzazione del patrimonio museale del '700 e dell'800 (maggio 2016);
- una convenzione di collaborazione con la **Banca Intesa S. Paolo** in tema di progetti di ricerca e formazione innovativi sottoscritta il 9.11.2016;
- l'accordo quadro con l'Agenzia **LAORE SARDEGNA** per la promozione dell'attività di ricerca scientifica, di formazione e di divulgazione mirate allo sviluppo dei sistemi agro-forestali, sottoscritto in data 07.12.2016;
- la convenzione quadro con il **Ministero della giustizia-Dipartimento per la giustizia minorile e di comunità**, che disciplina forme di collaborazione scientifica volta ad ottimizzare le reciproche attività istituzionali e consentire una proficua integrazione delle rispettive competenze e azioni orientate a promuovere studi, ricerche, sperimentazioni, formazione universitaria e aggiornamento professionale, sottoscritto in data 15.12.2016;
- l'accordo attuativo del precedente, a firma del Direttore del dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e Architettura, per l'avvio del progetto interdisciplinare "Fuori luogo" per favorire esperienze didattiche sul campo, contribuendo a costruire nuovi ambiti di competenza e di ricerca e a migliorare il benessere dei detenuti e degli operatori dell'Istituto Penale per i Minorenni di Quartucciu

Promozione e organizzazione di iniziative per l'incentivazione e la sensibilizzazione sui temi della creazione d'impresa innovative e del trasferimento tecnologico, assistenza progettuale

Nel 2016 il Liaison Office ha promosso manifestazioni legate alla promozione del trasferimento tecnologico e dei rapporti tra ricerca e impresa, tra le quali si segnalano:

- la seconda edizione dell'evento [Unica e imprese](#), tenuta presso il Centro congressi dell'aeroporto di Cagliari – Elmas, 22 e 23 giugno 2016. L'evento, distribuito su due giornate, ha previsto: due sessioni di tavole rotonde dedicate a "La tradizione che diventa

high tech” e all’open innovation; due sessioni di presentazione alle imprese dei progetti di ricerca trasferibile; la presentazione dei servizi di supporto offerti dagli uffici della Direzione per la ricerca e il territorio; la presentazione delle opportunità di finanziamento della ricerca offerte dal Centro regionale di programmazione e dal Ministero dello Sviluppo economico; una poster session dei progetti dei dottorandi di UniCa; una sala dedicata all’esposizione di prototipi e agli incontri one-to-one.

L’evento ha visto la partecipazione di circa 50 tra ricercatori e docenti e circa 100 imprese. All’evento è stata associata una campagna di media relations e comunicazione declinata tramite web, stampa e l’affissione di un’infografica presso l’atrio Arrivi dell’Aeroporto.

Gli ambiti di ricerca esposti, organizzati in base alle categorie della smart specialization strategy regionale, sono stati presentati anche sul [portale dedicato UniCa & Imprese](#), corredati di materiali multimediali e resi ricercabili tramite diverse chiavi di ricerca.

- **Incontri “satellite” UniCa & Imprese.**

Parallelamente all’evento plenario annuale, la Direzione ha organizzato eventi di presentazione e incontro tra una singola impresa (o consorzio) e una selezione di ricercatori e docenti attivi su tematiche di interesse individuate in collaborazione con l’impresa stessa. Durante ogni incontro, uno spazio è stato dedicato alla presentazione dei servizi di supporto offerti dagli uffici della Direzione per la ricerca e il territorio. Si segnalano, in particolare:

25 febbraio, incontro con Sartec - SARAS Ricerche e Tecnologie

27 aprile, incontro con il Consorzio Regionale Carta e Cartone Sardegna (CRCCS)

20 ottobre, incontro con la multinazionale telecom giapponese NTT Data

A ciascun incontro hanno partecipato circa 20 tra docenti e ricercatori che hanno presentato il loro know-how e i progetti di ricerca trasferibile, ma alle imprese sono stati segnalati anche i circa 150 abstract presenti sul portale di UniCa & Imprese.

- **Animazione sul bando cluster: incontri con le imprese.**

Il 14 novembre è stato emanato il bando RAS “Azioni cluster top-down ricerca e imprese”, intervento inserito all’interno del *POR Sardegna FESR 2014-2020 - Asse I "Ricerca Scientifica, Sviluppo e Innovazione"* e destinato a progetti presentati dagli Organismi di ricerca in partenariato con imprese, nell’ambito dei settori individuati dalla Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) definita dalla Regione Sardegna: *ICT*, reti intelligenti per la gestione dell’energia, agroindustria, aerospazio, biomedicina, turismo, cultura e ambiente, con scadenza 31 gennaio 2017.

Sono state garantite un’attività di informazione e supporto ai ricercatori e un’attività di scouting e animazione verso le imprese e, in collaborazione con Sardegna ricerche, sono stati organizzati tre incontri raggruppando gli ambiti, rispettivamente:

30 novembre – ambito S3 Turismo, cultura e ambiente – presso il polo di *Sa Duchessa*

1 dicembre – ambiti S3 ICT, Reti intelligenti per la gestione dell’energia, Aerospazio – presso la Facoltà di Ingegneria e architettura.

2 dicembre – ambiti S3 Biomedicina, Agroindustria – presso la Cittadella Universitaria di Monserrato.

Ai ricercatori è stato offerto supporto nella fase di individuazione delle imprese necessarie a completare i cluster, anche in collaborazione con l’Ufficio statistica della Camera di commercio di Cagliari, che ha estratto un database delle imprese rispondente ai requisiti del bando.

Successivamente agli incontri con i ricercatori, il 15 dicembre 2016 è stato organizzato un incontro di presentazione del bando alle imprese per il quale hanno manifestato interesse circa 70 imprese del territorio regionale.

- **Stand UniCa a [SINNOVA 2016](#)**, Salone regionale dell'innovazione in Sardegna, giovedì 6 e venerdì 7 ottobre 2016.
È stato allestito uno stand istituzionale declinato ai rapporti con le imprese. Lo stand è stato animato dal personale del Liaison office e ha ospitato anche materiali informativi dedicati a placement e apprendistato di alta formazione e ricerca. Durante il salone è stata effettuata anche attività di networking con le imprese espositrici nel salone, alcune delle quali erano già state contattate per attività di progettazione su specifici bandi.
- **[Start cup Sardegna 2016](#)**, partecipazione alla finale regionale, Sassari, giovedì 27 ottobre 2016. I finalisti di Cagliari sono stati affiancati dal personale della Direzione per la ricerca e il territorio, al termine di un percorso che ha incluso l'accompagnamento durante la fase locale della competizione e l'assistenza durante la redazione del Business Plan.
- **[PNI CUBE 2016](#)**, Modena, 1° e il 2 dicembre 2016.
I due team classificati al primo e secondo posto nella finale regionale sono stati affiancati dal personale della Direzione – Liaison Office durante la partecipazione alla finale nazionale del Premio Nazionale dell'innovazione.
- **Contamination Lab UniCa**: diffusione di bandi di potenziale interesse degli team iscritti al Contamination Lab; scouting di bandi nazionali e internazionali di potenziale interesse del gruppo di lavoro, per lo sviluppo del progetto;
- **Dottorati innovativi a caratterizzazione industriale**: sostegno al reperimento delle imprese da coinvolgere nella scrittura di progetti per il finanziamento di borse di dottorato aggiuntive (13 progetti ammessi a finanziamento nel primo avviso Miur, scaduto il 14/10/2016)
- **Progetto Horizon 2020 SUPERA** in risposta alla call “Support to research organisations to implement gender equality plans”.
 - o La struttura ha partecipato al team di lavoro, contribuendo con la partecipazione a un evento di brokerage (Bruxelles, 3 marzo 2016) per l'individuazione di potenziali partner di progetto in risposta alle call del programma “Science with and for society” di Horizon 2020; la partecipazione al team di lavoro costituitosi, in particolare contribuendo sui temi di co-design, social innovation, comunicazione e disseminazione, gender mainstreaming; la redazione delle relative parti progettuali, contributo alle revisioni e partecipazione alle riunioni progettuali in presenza e in conference call.
- È proseguito il supporto alla **campagna di crowdfunding** #Recovery #Green #Metal, promossa nel 2015 dalla prof.ssa Angela Serpe sulla piattaforma di Telecom Italia e conclusasi con il raggiungimento dell'obiettivo fissato di 90.000 euro. Supporto alla progettazione della campagna di comunicazione e in particolare: partecipazione della campagna a trasmissioni radio, ai rapporti con la stampa e alla diffusione dell'iniziativa sui social.

Attività di comunicazione in tema di innovazione e trasferimento tecnologico

Per l'aggiornamento e l'arricchimento delle **pagine web istituzionali** è stata effettuata attività di raccolta materiale, editing, pubblicazione. Sul blog di Unica Liaison Office vengono pubblicate notizie, opportunità e bandi sui temi dell'innovazione, della valorizzazione dei risultati della ricerca e del trasferimento tecnologico. Le notizie vengono diffuse presso i pubblici interni ed esterni tramite i canali di diffusione interni all'ateneo e tramite i canali social.

L'attività di **scouting e diffusione dei bandi** che finanziano la ricerca applicata è stata estesa e sistematizzata, diventando una ricognizione quotidiana su una ventina di fonti istituzionali dedicate a bandi regionali, nazionali e internazionali.

L'attività di valorizzazione dei risultati della ricerca e di rapporti con le imprese è stata costantemente evidenziata tramite attività di promozione su web e social. La comunicazione interna è stata curata tramite puntuale diffusione di news e opportunità al pubblico interno dell'ateneo (ricercatori e personale amministrativo) tramite l'account mail dedicato imprese@unica.it (dedicato alle attività di ricerca applicata e in partenariato) e quello unicaliaisonoffice@unica.it (dedicato al trasferimento tecnologico e alla valorizzazione delle attività inventive).

Relativamente alla comunicazione esterna, rivolta alle imprese e agli stakeholder istituzionali, il **sito UniCa & Imprese** è stato regolarmente aggiornato con notizie sui bandi promossi dall'ateneo e da soggetti terzi su temi di potenziale interesse per le imprese orientate a svolgere attività di ricerca e innovazione. Il canale **Facebook UniCa & Imprese**, a sua volta, è stato utilizzato per diffondere le news e per coinvolgere gli interlocutori in un'ottica di scambio e condivisione di valore. Durante gli eventi è stata inoltre garantita una diretta live Twitter con l'hashtag #UniCaEImprese.

È proseguita la cura della presenza di Unica Liaison Office sul social network **Twitter**. Fino ad oggi sono stati inviati oltre 3600 tweet. Tramite l'animazione durante gli eventi organizzati nell'ambito di InnoVa.Re e tramite le pubblicazioni e interazioni, la rete di "follower" è cresciuta fino a quasi 1300. Seguiamo, a nostra volta, gli aggiornamenti di circa 1000 persone ed enti.

Viene sistematicamente curata la diretta live degli eventi organizzati dall'ufficio; i temi di maggiore rilevanza per il nostro pubblico sono seguiti tramite un cruscotto di gestione appositamente impostato su Tweetdeck.

Partecipazioni universitarie in Enti e società

Nel corso del 2016 l'Ateneo ha perfezionato le procedure per l'adesione all'Associazione italiana per la promozione della scienza aperta (AISA), e concluso le partecipazioni in tre spin-off, a seguito della avvenuta liquidazione di 3R Metals e della cessione delle quote detenute nelle società FlossLab e Innovative Materials.

Sulla scia del processo di razionalizzazione delle partecipazioni avviato nel 2014, nel prossimo anno è prevista l'uscita dell'università di Cagliari dalla compagine di ulteriori 5 società.

Oltre alle procedure di liquidazione avviate negli anni precedenti e tuttora in corso (Consorzio "Biotecne", Centro di competenza tecnologica "Biosistema"; DNM srl), nel corso del 2016 sono state avviate le procedure per la liquidazione del Centro di Competenza Tecnologica su Analisi e Prevenzione del Rischio Ambientale della Sardegna (APRAS)³⁰ e per la dismissione della quota posseduta nel GAL Alta Marmilla e Marmilla³¹.

Al 31 dicembre risultano quindi attive 35 partecipazioni in enti e società, cui si aggiungono otto Associazioni e il patrocinio di due Fondazioni.

³⁰ [Del. N. 45/16C del 13 aprile 2016.](#)

³¹ [Del. n. 112/16C del 29 giugno 2016.](#)

Consorzi interuniversitari

N.	Denominazione	Acronimo
1	Consorzio nazionale interuniversitario AlmaLaurea	AlmaLaurea
2	<i>Consorzio per le Ricerche e lo Sviluppo delle Biotecnologie (in liquidazione)</i>	<i>BIOTECNE</i>
3	Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse	CINIGEO
4	Consorzio Interuniversitario CINECA	CINECA
5	Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere	CINFAI
6	Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica	CINI
7	Consorzio Interuniversitario per l'Idrologia	CINID
8	Consorzio Interuniversitario Nazionale Metodologie e Processi Innovativi di Sintesi	CINMPIS
9	Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso	CISIA
10	Consorzio Interuniversitario per i Trapianti d'Organo	CITO
11	Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni	CNIT
12	Consorzio Interuniversitario sulla Formazione	COINFO
13	Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare	CONISMA
14	Consorzio Interuniversitario per lo Studio dei Metaboliti Secondari naturali	COSMESE
15	Consorzio Interuniversitario per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase	CSGI
16	Consorzio Universitario di Economia Industriale e Manageriale	CUEIM
17	Consorzio per il Supercalcolo, la Modellistica Computazionale e la Gestione di Grandi Database	CYBERSAR
18	Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Energia e i Sistemi elettrici	ENSIEL
19	Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologica dei Materiali	INSTM
20	Consorzio Nazionale Interuniversitario Sistemi integrati per l'accesso	NITEL
21	Consorzio Interuniversitario per l'Università telematica della Sardegna	UNITEL SARDEGNA

Società consortili

N.	Denominazione	Acronimo
1	<i>Centro di Competenza Tecnologica su Analisi e Prevenzione del Rischio Ambientale della Sardegna (in liquidazione)</i>	APRAS
2	<i>Centro di competenza tecnologica per le Biologie avanzate (in liquidazione)</i>	<i>Biosistema</i>
3	Centro di competenza della Sardegna sui Trasporti	CENTRALABS
4	Centro di competenza Tecnologica "Centri regionali per le Tecnologie agroalimentari"	CERTA
5	Centro di competenza sulla Biodiversità Marina	COMBIOMA
6	Centro di competenza regionale "ICT della Sardegna"	ICT
7	Distretto Aerospaziale Sardegna	DASS
8	ECO-RESEARCH	ECO-RESEARCH
9	<i>Gal Alta Marmilla e Marmilla</i>	<i>Gal Alta</i>

		<i>Marmilla</i>
10	Unitel Cagliari (<i>Società in house</i>)	Unitel Cagliari

Spin-off universitari (S.r.l.)

N.	Denominazione	Acronimo
1	<i>Dense Nanostructured Materials (in liquidazione)</i>	<i>DNM</i>
2	Respect	Respect

Associazioni

N.	Denominazione	Acronimo
1	Associazione italiana per la Scienza aperta	AISA
2	Agenzia per la promozione della ricerca europea	APRE
3	Gestione ampliamento rete ricerca	Consortium GARR
4	Network per la valorizzazione della ricerca universitaria	NETVAL
5	Associazione italiana degli incubatori universitari e delle business plan competition accademiche italiane	Pni Cube
6	Public research organizations transfer offices network – Europe	ProTon Europe Iasbl
7	Associazione per lo sviluppo dell'Industria nel Mezzogiorno	SVIMEZ
8	Unione delle Università del Mediterraneo	UNIMED

Fondazioni

N.	Denominazione
1	Maria Carta
2	Faustino Onnis

Servizi di orientamento e accompagnamento al lavoro

Le attività e l'erogazione dei servizi di orientamento e accompagnamento al lavoro, direttamente svolti in modalità front-office, sono organizzati dai due settori della Direzione per la ricerca e il territorio, rispettivamente: il settore *Orientamento al lavoro* con tre unità di personale dedicato, di cui una a tempo parziale e il settore *Studi e progetti di Ateneo*, dedicato specificamente ai progetti per l'alta formazione in chiave di occupabilità, con due unità di personale dedicato, di cui una a tempo parziale.

Sono forniti servizi di supporto a tutti i laureati di Ateneo, sia triennali che magistrali, e a tutti coloro che hanno completato un percorso di specializzazione nelle diverse forme possibili (master, specializzazioni, dottorati).

Alcuni servizi sono rivolti unicamente ai neolaureati entro i dodici mesi (attivazione tirocini facoltativi extracurricolari).

Nel mese di luglio 2016 è stato rinnovato l'accreditamento ai servizi per il lavoro della RAS per l'erogazione dei servizi per il lavoro, in considerazione del mutamento delle condizioni operative che hanno visto l'unificazione della struttura di erogazione prima decentrata, presso la sede centrale della Direzione.

I servizi erogati nell'ambito dell'accreditamento per i servizi per il lavoro della RAS sono specificamente:

1. Accesso e informazione
2. Orientamento di primo livello
3. Facilitazione dell'incontro tra domanda e offerta di lavoro

4. Orientamento specialistico
5. Accesso ai percorsi di accompagnamento al lavoro
6. Servizi alle imprese.

Attività rivolte ai laureati ed alle aziende

- Informazione, orientamento e accoglienza
- Formazione
- Accompagnamento al lavoro
- Tirocini formativi e di orientamento
- Mobilità
- Incontro domanda – offerta di lavoro

Prima accoglienza

La prima accoglienza è l'informazione sui servizi offerti dall'Ufficio, o da altri Uffici dell'Ateneo o di altri soggetti accreditati per il lavoro, ai fini della personalizzazione della consulenza informativa rispetto ai bisogni dell'utente.

Nel 2016 il servizio è stato offerto a 1150 utenti che si sono rivolti all'Ufficio di persona.

Il dato non comprende le consulenze telefoniche e via mail.

Attività formative e seminariali

data	evento
3 febbraio	I tirocini come opportunità di inserimento lavorativo Durante l'incontro, organizzato per gli studenti e i laureati dell'Ateneo, sono state presentate le diverse opportunità di tirocinio e spiegate le modalità di attivazione presso i diversi enti. Si è parlato di tirocini curriculari ed extracurriculari con uno spazio dedicato ai tirocini transnazionali, attivati attraverso l'Eures, e ai tirocini di inserimento mirato. L'evento ha visto la partecipazione di 379 studenti e laureati .
30 maggio	I tirocini come opportunità di inserimento lavorativo nell'area economico-giuridica L'incontro è stato organizzato per i laureati, i laureandi e gli studenti della Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche interessati a cogliere l'opportunità di acquisire un'esperienza pratica svolgendo il tirocinio presso aziende, enti pubblici e studi professionali per orientare e verificare le proprie scelte professionali e i propri interessi. Durante l'incontro, si è parlato delle diverse tipologie di tirocinio e delle modalità di attivazione, di alcune novità introdotte dal Jobs Act e delle professioni del settore con particolare attenzione all'ambito economico. L'evento ha visto la partecipazione di 121 laureati .
4 maggio	Monster Seminario di informazione e di orientamento promosso dall'azienda, specializzata nel favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro, aperta a tutti i laureandi e laureati dell'Università degli Studi di Cagliari. L'evento ha visto la partecipazione di 77 laureati .
30 settembre	HRC - Panorama Carriere e Lavoro Workshop di orientamento professionale con i manager d'azienda rivolto a tutti i laureati dell'Università di Cagliari. L'evento ha visto la partecipazione di 40 laureati .
3 novembre	Adecco Seminario rivolto a tutti i laureati dell'Università degli Studi di Cagliari

	interessati ad acquisire strumenti per un'autocandidatura ed una ricerca di lavoro efficace. L'evento ha visto la partecipazione di 17 laureati.
--	---

Totale partecipanti 634

Consulenze di orientamento specialistico

La consulenza orientativa permette di:

- rilevare i bisogni del giovane;
- analizzare il profilo e i bisogni del giovane per la ricostruzione della storia personale, formativa e lavorativa;
- formulare e definire gli obiettivi da raggiungere;
- orientare il giovane al tipo di percorso più adatto per il raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- redigere il progetto personale basato sulla valorizzazione delle risorse personali (caratteristiche, competenze, interessi, valori, atteggiamenti);
- essere inseriti in un percorso di accompagnamento all'inserimento lavorativo ed essere eventualmente rinviati agli altri servizi specialistici;
- monitorare costantemente le azioni indicate nel piano di attivazione e, in caso di scostamento dei risultati, ripensare le azioni da porre in essere per raggiungere l'obiettivo formativo e/o lavorativo o riformulare un altro obiettivo.

Totale consulenze di orientamento specialistico: 431

Attività interne all'Ateneo

Promozione delle attività di orientamento al lavoro di Ateneo rivolte agli utenti interni ed esterni.

date	evento
Gennaio	Dipartimento di Ingegneria civile ambientale e architettura Bando per l'assegnazione di borse di studio per tirocini presso il Comune di Cagliari n. 5 borse
17-19 Marzo	Direzione per la didattica e l'orientamento Giornate di orientamento per gli studenti delle superiori
Febbraio Aprile Giugno Ottobre	Unica & Imprese Presentazione servizi per le imprese del Settore orientamento al lavoro
Giugno	Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica Collaborazione per le attività di Alternanza Scuola – Lavoro rivolto agli studenti delle scuole superiori

Infine, tra le varie iniziative alle quali il Servizio ha collaborato, si segnalano:

date	evento
12-13 febbraio	Sardinian Job Day Turismo – Agenzia Regionale per il lavoro della Sardegna Intervento: Elementi di Coaching: autoefficacia e definizione degli obiettivi. Incontro promosso e organizzato dalla Regione Sardegna.
6-7 ottobre	SINNOVA - Salone innovazione in Sardegna. Presentazione servizi di orientamento post laurea

Attività informative

Si tratta di iniziative rivolte ai laureati con finalità di selezione del personale e di promozione da parte delle aziende. Gli eventi, che prevedono una registrazione e la somministrazione di un questionario di valutazione, si sono svolti presso i locali del placement in via Ospedale e presso la sala riunioni di via San Giorgio.

Nel corso del 2016 sono stati realizzati i seguenti eventi:

data	evento
6 aprile	Giornata d'incontro con l'azienda <u>Capgemini</u> Nel corso dell'evento, rivolto ai laureati in Ingegneria elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Matematica, Informatica e Fisica dell'Università di Cagliari (età massima 29 anni), sono stati effettuati i colloqui di selezione per i profili ricercati dall'azienda. All'evento hanno partecipato 15 persone .
16 maggio	<u>Accenture</u> – Palestra delle professioni digitali Nel corso dell'evento è stato presentato nel dettaglio il progetto “Palestre Digitali”, nato per favorire l'occupabilità nelle professioni digitali di giovani disoccupati/inoccupati laureati provenienti principalmente dalle facoltà umanistiche, allo scopo di reindirizzarne le competenze in maniera focalizzata verso le aree del Digital Marketing a maggior potenziale occupazionale. Nel corso dell'evento si sono svolti dei colloqui individuali con i partecipanti al fine di selezionare quelli più interessati ad intraprendere questa strada professionale. All'evento hanno partecipato 57 persone .
22 giugno	Giornata d'incontro con il <u>Gruppo Generali</u> Nel corso dell'evento, rivolto ai laureati e ai laureandi nelle facoltà di Scienze economiche, giuridiche e politiche e di Studi Umanistici, sono state fornite, da parte dei responsabili, informazioni generali sull'Azienda e sulle professionalità richieste. All'evento hanno partecipato 69 persone .
8 luglio	Giornata d'incontro con l'azienda <u>Lidl</u> Nel corso dell'evento, rivolto ai laureati in Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche, Matematica e Ingegneria dell'Università di Cagliari, sono state fornite, da parte dei responsabili, informazioni generali sull'Azienda e sulle professionalità richieste (Generazione Talenti - Responsabile di Filiale - Capo Area) e sono stati effettuati i colloqui di selezione per i profili ricercati dall'azienda. All'evento hanno partecipato 73 persone .
12 ottobre	Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d'incontro con l'azienda <u>Sardafidi</u> I responsabili hanno presentato l'azienda e descritto i profili da impiegare nel rafforzamento della propria rete di consulenti, agenti in attività finanziaria o mediatori creditizi. All'incontro, rivolto ai laureati in Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche. dell'Università di Cagliari, hanno partecipato 58 persone .
25 ottobre	Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d'incontro con l'azienda <u>British American Tobacco</u> L'evento era rivolto principalmente ai laureati in Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche dell'Università di Cagliari, ma anche ai laureati in Ingegneria e Architettura e in Studi Umanistici. Sono state fornite, da parte dei responsabili, informazioni generali sull'Azienda e sulle professionalità richieste. Sono stati effettuati i colloqui di selezione, individuali e di gruppo, per i profili ricercati. All'evento hanno partecipato 24 persone .
27 ottobre	Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d'incontro con l'azienda <u>Saras</u> Nel corso dell'evento, rivolto ai laureati e ai laureandi in Informatica, Matematica, Ingegneria Meccanica e Ingegneria Elettronica, sono state fornite, da parte dei responsabili, informazioni generali sull'Azienda. È stata offerta la possibilità di attivare tirocini formativi e di orientamento sui temi di sviluppo dell'area ICT management connessi all'ottimizzazione dei processi produttivi. All'evento hanno partecipato 16 persone .

11 novembre	<p>Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d’incontro con l’azienda LIDL</p> <p>Ai partecipanti all’incontro, rivolto ai laureati in Scienze economiche, giuridiche e politiche, Matematica e Ingegneria dell’Università di Cagliari, sono state fornite, da parte dei responsabili, informazioni generali sull’Azienda e sulle professionalità richieste (Generazione Talenti - Responsabile di Filiale - Capo Area) e sono stati effettuati i colloqui di selezione per i profili ricercati dall’azienda. All’evento hanno partecipato 49 persone.</p>
16 novembre	<p>Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d’incontro con l’azienda IMI Remosa</p> <p>Nel corso dell’evento, rivolto ai laureati in Ingegneria Meccanica e Ingegneria Elettrica dell’Università di Cagliari, i responsabili hanno fornito informazioni generali sull’Azienda e hanno effettuato i colloqui di selezione per i profili ricercati. All’evento hanno partecipato 24 persone.</p>
23 novembre	<p>Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d’incontro con il Gruppo Ali</p> <p>Nel corso dell’evento, rivolto ai laureati in Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche dell’Università di Cagliari, l’amministratore unico ha fornito informazioni generali sull’Azienda e ha raccolto i curriculum vitae dei partecipanti interessati. All’evento hanno partecipato 45 persone.</p>
7 dicembre	<p>Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d’incontro con l’azienda Menslab</p> <p>Durante l’incontro, rivolto a tutti i laureati dell’Università di Cagliari, sono state fornite, da parte dei responsabili, informazioni generali sull’azienda e sono stati effettuati i colloqui di selezione per il profilo ricercato (addetto alla segreteria organizzativa). All’evento hanno partecipato 18 persone.</p>
14 dicembre	<p>Job meeting – Le aziende incontrano i laureati di UNICA Giornata d’incontro con la Banca d’Italia</p> <p>Nel corso dell’evento, rivolto ai laureati e ai laureandi dell’area economica, giuridica, matematico-finanziaria e informatica dell’Università di Cagliari, i responsabili hanno fornito informazioni generali sull’Istituto e sulle modalità utilizzate per selezionare i laureati. All’evento hanno partecipato 45 persone.</p>

Totale partecipanti 493

Tirocini formativi e di orientamento

Nel 2016 sono stati attivati **n. 191 tirocini di formazione e di orientamento** di cui 16 presso strutture dell’Ateneo.

Il dato evidenzia un leggero incremento nel settore privato rispetto all’anno precedente.

Anno	Totale Tirocini	Aziende/privati	Enti pubblici
2014	158	122	36
2015	168	132	36
2016	191	136	55

Aziende convenzionate 62 (di cui 25 stipulate nel 2016)

Incontro domanda – offerta di lavoro

La piattaforma Almalaurea permette di gestire il matching tra domanda e offerta di lavoro e di tirocinio.

Le aziende, accreditandosi, possono usufruire di diversi servizi gratuiti quali: la pubblicazione di offerte di lavoro e/o tirocinio e la possibilità di estrapolare i curricula dei laureandi e laureati dell'Ateneo per le selezioni in corso. I laureati, da parte loro, possono comunicare con l'azienda rispondendo on line ai loro annunci. L'Ufficio di Orientamento al Lavoro – Job placement fa da "intermediario" verificando le offerte pubblicate e procedendo all'accreditamento e alla pubblicazione online.

Le **aziende** presenti su Almalaurea sono **495** (16% in più rispetto all'anno precedente) e gli **annunci di lavoro e tirocinio** pubblicati nel 2016 sono stati **222**.

Anno	Aziende accreditate	Annunci pubblicati	CV scaricati
2014	327	132	6.769
2015	417	151	3.288
2016	495	222	4.194

Periodicamente il settore Orientamento al lavoro procede alla pubblicazione dei curricula dei laureati sul portale Click lavoro, secondo quanto previsto dal d.lgs. 276/2003 in tema di intermediazione.

Servizi alle aziende

Gennaio	Collaborazione con il gruppo Unipol per la diffusione del programma Wing4students.
Aprile	Collaborazione con il Gruppo CFadda per la selezione di un tirocinante da inserire nell'area amministrativa.
Maggio - giugno	Collaborazione con la Corte costituzionale per il programma di attivazione dei tirocini presso la sede di Roma.
Settembre	Collaborazione per la selezione di hostess con conoscenza lingua russa per Adecco
Ottobre	Collaborazione con HR – Services nella selezione di personale neolaureato in informatica.
Novembre	Collaborazione con la Federazione Italiana Tabaccai per la selezione di un tirocinante da inserire nell'area amministrativa. La selezione è stata realizzata con successo.
Dicembre	Collaborazione con la Farmacia Boy di Cagliari – Pirri per la selezione di un tirocinante. La selezione è stata realizzata con successo.

Progetto F1xO YEI

Il Programma F1xO Scuola Università è nato per contribuire al miglioramento della qualità e della specializzazione dei servizi di orientamento e placement nelle Università italiane tramite la definizione e l'attuazione sperimentale di standard di qualità e lo sviluppo di nuovi servizi rivolti a target e la promozione e il sostegno alla diffusione di forme contrattuali, misure e dispositivi di politica attiva volti a favorire l'inserimento lavorativo dei laureati e dottori di ricerca, quali il contratto di "alto" apprendistato e i tirocini di formazione e orientamento.

L'Ateneo di Cagliari ha aderito a questo progetto in data 24 novembre 2015 (per la parte relativa all'assistenza tecnica) e le attività sono state realizzate per il tramite di entrambi i settori.

Il 31 maggio 2016 è stato firmato il Protocollo operativo per lo svolgimento delle attività di:

- Accoglienza e informazione

- Orientamento specialistico
- Accompagnamento al lavoro.

A luglio del 2016 sono state avviate le attività di accoglienza e informazione (invio mail):

- Settembre – Ottobre **n. 1525** laureati magistrali o a ciclo unico
- Dicembre **n. 5691** laureati triennali

Le consulenze specialistiche nell'ambito di questa misura sono state attivate nel 2017.

Progetto: Garanzia Giovani anno 2016

L'Ufficio Orientamento al lavoro, come struttura accreditata della RAS, partecipa alle attività del programma Garanzia giovani. A partire dal 2014 è Youth Corner informativo e svolge attività di promozione del programma in Sardegna, eroga informazioni e orienta gli utenti.

Come soggetto accreditato per i servizi per il lavoro della RAS ha potuto realizzare la Misura 3 "Accompagnamento al lavoro".

La Misura consiste nell'erogazione di una serie di servizi di orientamento al lavoro (consulenza, coaching, incontro domanda – offerta di lavoro) in forma personalizzata ed individuale agli iscritti al programma Garanzia Giovani.

La Misura prevede un contributo commisurato al grado di occupabilità dell'utente e subordinato all'inserimento lavorativo del disoccupato.

Nell'ambito della Misura 3, che ha impegnato entrambi i settori, sono state svolte le seguenti attività:

- 1) Informazione e consulenza all'utenza sulle opportunità offerte dal programma di garanzia giovani in generale ed in particolare sulla Misura 3;
- 2) Ricezione delle domande di partecipazione alla Misura attraverso il SIL – Sistema informatico del lavoro della Regione Sardegna e calendarizzazione degli incontri per la stipula dell'Accordo di servizio;
- 3) Incontri con l'utenza per la stipula dell'Accordo;
- 4) Pianificazione colloqui specialisti;
- 5) Percorso di accompagnamento;
- 6) Invio al servizio di ricerca di lavoro
- 7) Valutazione delle attività svolte.

Questi i dati sulla Misura registrati sul Sistema Informativo Lavoro (SIL) della Regione Sardegna.

La Misura ha interessato n. 8 utenti laureati.

Fra questi:

- n. 2 hanno firmato l'Accordo di servizio e sono stati "trattati"
- n. 5 non si sono presentati per la stipula dell'Accordo
- n. 1 è stato riorientato verso altre Misure di Garanzia Giovani (non ha firmato l'Accordo)

complessivamente due utenti hanno firmato l'Accordo hanno proseguito il percorso di accompagnamento **un totale di 10 incontri di orientamento specialistico.**

Nell'ambito del programma, il Protocollo operativo sottoscritto con Italia Lavoro ha avuto tra i propri obiettivi la promozione dell'apprendistato nel territorio regionale, grazie alla presenza di operatori di Italia Lavoro che hanno svolto un'attività di *scouting* di opportunità occupazionali per i giovani laureati, incontrando i referenti aziendali, verificando la presenza di un fabbisogno professionale e segnalando, tra l'altro, i vantaggi dell'alto apprendistato.

Nella gestione dei processi di selezione per le *vacancy* così individuate, tuttavia, sono emerse diverse criticità: la possibilità di candidarsi era riservata ai giovani con lo status di "neet" (persone che non studiano e non lavorano); le modalità per presentare la candidatura tramite il portale

nazionale Cliclavoro si sono rivelate complesse e, spesso, si sono registrati problemi tecnici; l'assenza di un contatto diretto e immediato tra l'Ateneo e le imprese ha rallentato l'iter delle selezioni.

Apprendistato di alta formazione e ricerca

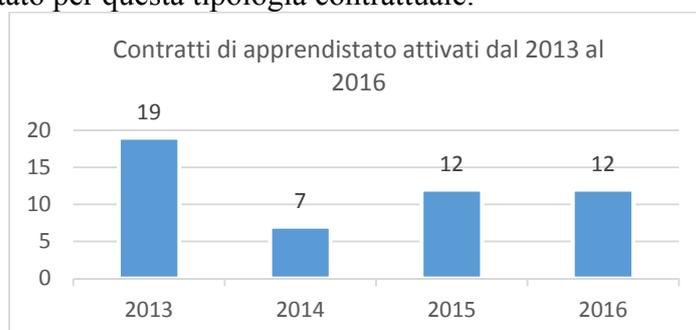
La promozione e attivazione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca è assicurata dal settore Studi e progetti di Ateneo. Nel 2016 le assunzioni con contratto di apprendistato di alta formazione e ricerca sono state, complessivamente, 12.

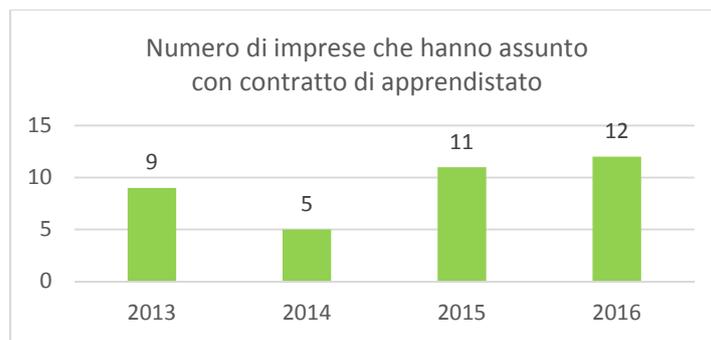
Il seguente prospetto mostra, in dettaglio, la tipologia di percorsi di apprendistato, associata alla dimensione delle imprese che hanno utilizzato questa fattispecie contrattuale nel 2016 e nei tre anni precedenti:

	2013	2014	2015	2016
n. Beneficiari totali = 50	19	7	12	12

TIPOLOGIA	2013	2014	2015	2016
Apprendistato di ricerca	17 (11 micro-imprese, 5 piccole, 1 media)	3 (micro-imprese)	10 (5 micro-imprese, 3 piccole, 1 media, 1 grande)	11 (9 micro-imprese, 2 medie)
Apprendistato di alta formazione (Laurea Magistrale)	1 (piccola impresa)		1 (micro-impresa)	
Apprendistato di alta formazione (Laurea)	1 (micro-impresa)		1 (micro-impresa)	
Apprendistato di alta formazione (Dottorati)		2 (micro-imprese)		1 (micro-impresa)
Apprendistato di alta formazione (Master)		2 (micro-imprese)		

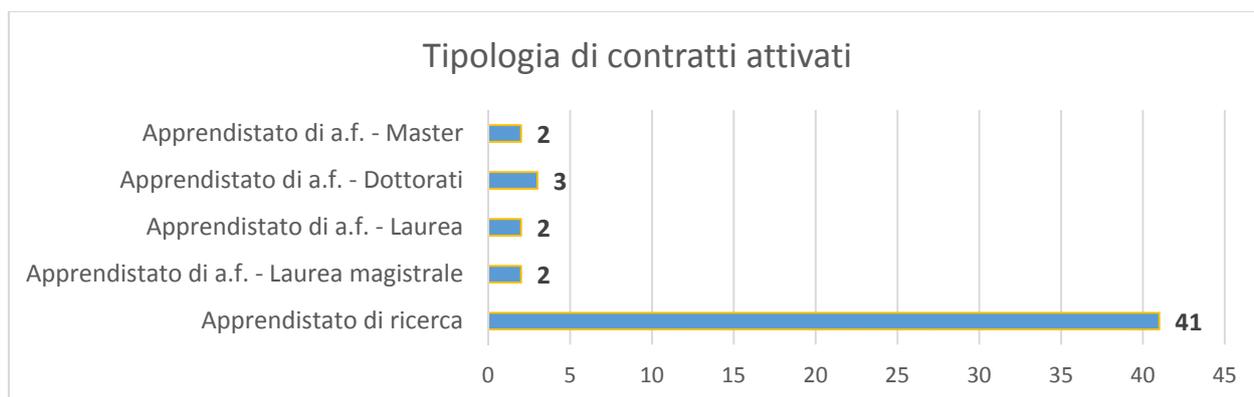
I grafici che seguono rappresentano il numero di contratti attivati dal 2013 al 2016 e il numero delle imprese che hanno optato per questa tipologia contrattuale.





Il primo grafico mostra un calo del numero dei contratti attivati dal 2013 al 2014 e una successiva ripresa nel 2015 e nel 2016, ma dal raffronto col secondo grafico emerge un elemento degno di nota: le 19 assunzioni del 2013 fanno riferimento a 9 imprese, mentre nel 2015 vi sono state 12 assunzioni da parte di 11 imprese e, nel 2016, 12 assunzioni da parte di altrettante imprese. Si tratta di un segnale positivo, perché il numero delle imprese che hanno scelto di ricorrere a questa fattispecie contrattuale è in crescita.

Il grafico che segue mostra, infine, che la tipologia di apprendistato maggiormente utilizzata dalle imprese è l'apprendistato di ricerca: le ragioni di tale preferenza sono da rinvenire, verosimilmente, nella sua maggiore flessibilità e nell'assenza di vincoli legati alla necessità di garantire una formazione coerente con quanto previsto dall'ordinamento universitario, nonché con la possibilità di assumere giovani che abbiano concluso il percorso accademico e siano, quindi, più disponibili ad impegnarsi anche a tempo pieno in un'attività lavorativa.



Un importante strumento di promozione dell'apprendistato è stato il sito istituzionale: la presenza di una pagina web dedicata, nella quale sono presentati in maniera chiara e sintetica i vantaggi dell'apprendistato e le modalità per attivarlo, ha favorito la conoscenza di questa fattispecie contrattuale da parte dei giovani e delle imprese.

I giovani interessati ad attivare un percorso di alto apprendistato hanno avuto la possibilità, inoltre, di presentare una candidatura spontanea, compilando un breve format on line. In tal modo, sono stati inseriti nel database gestito dalla Direzione, articolato per ambiti tematici e utilizzato per l'attività di *matching* tra domanda e offerta di apprendistato. Le candidature presentate nel corso del 2016 sono state 194.

Le imprese, a loro volta, hanno potuto consultare e scaricare dal sito i documenti necessari per attivare un percorso di apprendistato; i chiarimenti necessari per la compilazione di tali documenti sono stati forniti telefonicamente o via email dal personale degli uffici, consentendo alle imprese un notevole risparmio di tempo.

Per quanto concerne le attività di comunicazione e promozione dell'apprendistato nei confronti degli *stakeholder* interni ed esterni all'Ateneo, il personale della Direzione ha organizzato diverse iniziative o ha partecipato ad eventi organizzati da altre istituzioni:

- Sardinian Job Day sul turismo (12 febbraio, Fiera di Cagliari - organizzato dall'Agenzia regionale per il lavoro);
- giornate per l'orientamento UniCA (17, 18 e 19 marzo, Cittadella di Monserrato);
- giornate informative università-imprese, organizzate in collaborazione col Prorettore per l'innovazione e il territorio:
 - o 25 febbraio 2016: incontro UniCA-Sartec;
 - o 1° marzo: incontro UniCA-Manpower;
 - o 27 aprile: incontro UniCA-Consorzio Carta e Cartone Regione Sardegna;
 - o 20 ottobre: incontro UniCA-NTT Data;
- incontro coi Coordinatori dei corsi di dottorato e i Direttori dei Master (5 aprile, Teatro anatomico);
- incontro con ConfCooperative Cagliari (7 novembre);
- intervento di presentazione dell'alto apprendistato alla riunione del Consiglio di Dipartimento di Pedagogia, Psicologia, Filosofia (16 novembre);
- intervista di Alessandro Ligas, pubblicata sul sito web "Trasferimento tecnologico" (6 dicembre);
- partecipazione al Salone dell'orientamento (Orientagiovani) organizzato da Confindustria giovani presso il Centro congressi della Fiera di Cagliari (16 dicembre).

L'attività di comunicazione più significativa nel 2016 è stata realizzata nell'ambito del citato evento "UniCA & Imprese: l'Università di Cagliari incontrati gli imprenditori", nell'ambito del quale è stata prevista una sessione interamente dedicata alla presentazione dei servizi rivolti alle imprese nella quale sono stati presentati, tra l'altro, i servizi offerti dall'Ateneo per l'attivazione e la gestione dei percorsi di apprendistato.

Public engagement

Fra le significative attività di supporto ai percorsi di impegno civico e di dialogo con il territorio del nostro Ateneo, si segnala l'organizzazione dell'evento de **La Notte dei Ricercatori 2016** che ha visto un pieno successo di pubblico non accademico, stimato in circa 3.000 partecipanti, ad evidenziare lo stretto legame con la Città di Cagliari ed il suo hinterland, fino a raggiungere le famiglie con bambini dell'età scolare e pre-scolare.

L'evento, svolto nell'ambito della Settimana della Scienza promossa dalla Commissione europea, che quest'anno ha coinvolto oltre trecento città europee e 29 città italiane, con il coordinamento nazionale di Frascati scienza e, in ambito locale, del Dipartimento di fisica e della sezione Infn (Istituto nazionale fisica nucleare), è stato patrocinato dalla Fondazione di Sardegna e dal Comune di Cagliari, mediante la concessione da parte di ciascun ente di un contributo di 4.000 euro.

La notte dei ricercatori, si è articolata in due intense giornate dedicate alla divulgazione scientifica: il 29 settembre presso la Cittadella universitaria di Monserrato ed il 30 nell'area del Rettorato in pieno Centro storico: oltre sessanta le iniziative presentate da circa 200 ricercatori, tra spettacoli, seminari, laboratori interattivi, visite guidate, tavole rotonde e caffè scienza dai temi accattivanti utili a suscitare curiosità ed interesse ed avvicinare i giovani ed i cittadini al mondo della ricerca umanistica, tecnologica e scientifica.

Nella prima giornata presso la Cittadella di Monserrato sono stati aperti al pubblico **dalle 15 alle 22.30 i laboratori di chimica, fisica, matematica, geologia, citomorfologia, anatomia, antropologia** e realizzate visite guidate presso il **Museo di Chimica, il Museo sardo di**

Antropologia ed Etnografia, il Museo Anatomico ed il Museo di Fisica di Sardegna del Dipartimento di Fisica. Presso quest'ultimo i visitatori, composti per lo più da studenti delle scuole primarie e secondarie, insegnanti, ma anche da comuni cittadini, hanno potuto osservare i 250 apparecchi e strumenti perfettamente funzionanti risalenti al '700 e '800, e ammirare in diretta la volta celeste sopra la città e la proiezione di riprese di alcuni "oggetti": dal sole alle galassie, nebulose ed ammassi stellari, grazie al telescopio della "cupoletta" astronomica.

Nella seconda giornata **dalle 17 alle 23.30** i ricercatori hanno dialogato in maniera informale con il numeroso pubblico partecipando a tavole rotonde, seminari, Caffè scienza e gazebo tematici installati sia all'esterno presso la via Università, chiusa al traffico per l'occasione, che in interni quali l'aula magna, il chiostro dello stesso Rettorato e l'atrio della Biblioteca universitaria. Particolarmente intenso lo scambio e la richiesta di informazioni e materiale divulgativo da parte di giovani e studenti delle scuole che hanno affollato i gazebo.

Con l'occasione, numerosi visitatori tra studenti, insegnanti e studiosi, hanno potuto intrattenersi fino alle 23.00 presso la **Collezione Sarda "Luigi Piloni"** esposta al piano terra del palazzo settecentesco dell'ex Seminario Tridentino, adiacente alla sede del Rettorato, fruendo delle numerose opere d'arte e di artigianato sardo raccolte da Luigi Piloni e donate dagli eredi all'Università stessa nel 1981, e **l'Archivio storico** che conserva la documentazione prodotta all'interno dell'Ateneo dalla fine del XVII secolo al 1900.

Per promuovere la partecipazione di studenti, docenti e famiglie all'evento è stato indetto inoltre il concorso **"Reporters of the Night" rivolto alle scuole secondarie di secondo grado** del territorio regionale, finalizzato alla realizzazione di un video reportage della durata di 2 minuti per documentare gli aspetti più rilevanti ed emozionanti colti nelle due giornate trascorse con i ricercatori universitari, con la messa a disposizione di premi in denaro destinati ai primi tre classificati, per l'acquisto di materiale informatico.

All'iniziativa hanno aderito l'Istituto di istruzione superiore Domenico Alberto Azuni, il Liceo scientifico "Michelangelo", il Liceo classico "G.M. Dettori", il Convitto nazionale e l'Istituto di istruzione superiore "O. Bacaredda-S. Atzeni" di Cagliari, l'Istituto di istruzione superiore "Luigi Einaudi" di Senorbì.

I vincitori sono stati premiati durante una cerimonia svolta nell'Aula magna dell'Università nel mese di novembre alla quale tutti gli studenti hanno partecipato insieme ai loro insegnanti.

Al primo posto con un premio di 500 euro si sono classificati Michele Garau e Bianca Gregu dell'Istituto Azuni, per il video *"Ricerca con voi"*; al secondo posto, premiati ex aequo, Francesco Careddu del Liceo scientifico "Michelangelo" per il video *"La Notte dei ricercatori 2016"* con un premio di 300 euro, e Grazia Enerina Pisano e Davide Incani del Liceo classico Convitto nazionale, per il video *"La Notte dei ricercatori"* ugualmente con un premio di 300 euro.

Le produzioni dei partecipanti sono consultabili sul sito dell'ateneo al link : <http://www.unica.it/pub/7/show.jsp?id=34257&iso=96&is=7>

DIREZIONE PER I SERVIZI BIBLIOTECARI

Per l'anno 2016 le attività della Direzione per i Servizi Bibliotecari hanno riguardato prioritariamente l'apertura della nuova biblioteca Sez. Facoltà Ingegneria del Distretto Tecnologico, l'incremento del patrimonio documentale posseduto e il miglioramento dei livelli di qualità dei servizi offerti, grazie alla progettazione e realizzazione di specifiche attività di formazione/*reference* basate sull'analisi della rilevazione effettuata preventivamente sugli utenti delle biblioteche di Ateneo.

Per quanto attiene al progetto della Biblioteca Scientifica Regionale, finanziato a valere sulla Legge regionale sulla ricerca scientifica (L.R. 7 agosto 2007, n. 7), sono state definite precise attività connesse, in particolare, alla formazione all'uso delle risorse elettroniche in abbonamento a favore del personale delle aziende sanitarie del territorio, nuovi *partners* nel progetto. Sono stati inoltre confermati gli abbonamenti alle risorse elettroniche già acquisite negli anni precedenti a valere sul progetto (ACM, Il Sole24ore, Jama, Oxford Journals, Franco Angeli, RSC e SciFinder) e sottoscritti alcuni nuovi contratti soprattutto funzionali alle esigenze dei nuovi *partners* di area medica. Per quanto attiene, invece, al contributo per il mantenimento delle risorse acquistate dall'Ateneo, considerata la riduzione progressiva delle disponibilità sul progetto, è stato garantito un finanziamento di complessivi € 104.220,00³².

Nel 2016 i Servizi Bibliotecari hanno potuto beneficiare, inoltre, del contributo annuale erogato dalla Fondazione di Sardegna per le biblioteche, pari a € 500.000,00 e di € 135.000,00 dal bilancio unico d'Ateneo di previsione 2016.

Le risorse disponibili sono state utilizzate prioritariamente per:

- ✓ il rinnovo degli abbonamenti alle risorse elettroniche
- ✓ l'acquisto di singoli titoli di periodici
- ✓ le esigenze dei Distretti (in prevalenza spese per acquisto di articoli a pagamento, quotidiani etc).

Per quanto attiene invece all'acquisto di libri di testo, il 2016 è stato subito caratterizzato dai problemi connessi alla fornitura da parte della ditta Licosa Sansoni srl, per la quale, in data 3 febbraio, è stata disposta la risoluzione anticipata del contratto, a causa dei rilevanti disservizi determinati dalla situazione societaria della stessa che ha portato al fallimento della ditta nel corso dell'anno. Per ovviare all'imprevisto problema, di concerto con i competenti settori dell'amministrazione centrale, è stata definita e avviata una nuova gara in economia per il completamento della fornitura di cui al risolto contratto 2014-2016. Il completamento della fornitura è stato affidato con Accordo Quadro alla ditta Leggere srl a decorrere dal luglio 2016. Nel contempo, è stata bandita la nuova gara di rilevanza comunitaria per l'affidamento del servizio di fornitura dei libri per la didattica e la ricerca per il biennio 2017-2018, utilizzando le rispettive assegnazioni. La gara, suddivisa in due lotti distinti per libri italiani e stranieri, è stata aggiudicata rispettivamente alle ditte Leggere srl ed Ebsco International Inc e sono state avviate le attività di verifica dei requisiti di gara per consentire la firma del contratto e l'avvio delle forniture all'inizio del 2017.

Per quanto riguarda le risorse gestite dai Servizi Bibliotecari e riservate alle azioni di sistema, gli impegni hanno riguardato prevalentemente il rinnovo di canoni ed abbonamenti e il pagamento degli oneri per contratti nazionali.

Relativamente alla centralizzazione delle acquisizioni dei singoli periodici (cartacei ed elettronici) per le biblioteche di Distretto, anche per il 2016 è stato attivato l'iter connesso alla gara interateneo con capofila l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, alla quale, come noto, il nostro Ateneo ha aderito per il triennio 2015-2017. La spesa complessiva per il 2016 è stata pari a

³² Questo contributo si è aggiunto alla quota erogata come rimborso BSR 2014 e ancora disponibile per complessivi € 600.000,00.

€ 230.700,00, con una riduzione considerevole rispetto al 2015³³. Anche nell'ambito della gara interateneo, di concerto con la capofila, sono state avviate le azioni di verifica della regolare fornitura del materiale per la contestazione alle ditte Licosa, Celdes ed Ebsco di eventuali penali. Contestualmente è stato perfezionato anche il complesso iter di collaudo finale della gara interateneo 2012-2014 nella cui Commissione è presente, in qualità di componente, la Dirigente della Direzione per i Servizi Bibliotecari.

Per quanto concerne le risorse elettroniche, irrinunciabili strumenti per il sostegno alla ricerca, grazie al seppur minimo contributo connesso al progetto BSR, alla revisione di alcuni contratti in ottica di minor spesa annuale, si è potuto garantire il mantenimento di tutte le risorse già disponibili in abbonamento. Grazie alla riduzione dell'aliquota IVA al 4% sui periodici elettronici, definita in sede di Legge di stabilità 2016, e alla gestione da parte di CARE-CRUI della maggior parte dei contratti, la spesa complessiva è stata contenuta rispetto al 2015 nonostante i consueti aumenti annuali definiti dagli editori. Il costo annuo complessivo per le risorse elettroniche in abbonamento è stato di € 1.227.528,32.

Nel 2016 la Direzione ha, inoltre, confermato la sottoscrizione dell'accordo istituzionale con BioMed Central, grazie al quale i docenti e i ricercatori beneficiano di uno sconto del 15% sul costo di pubblicazione degli articoli accettati per qualsiasi rivista *BioMed Central*, *SpringerOpen* e *Chemistry Central*. Si tratta di editori di grande prestigio che pubblicano oltre 500 riviste in tutte le aree (scienze, medicina, ingegneria, chimica, matematica, scienze umane e sociali). 170 riviste sono dotate di *impact factor* (tra cui *BMC biology*, IF 7.984, rank 4/85 categoria *Biology*, *BMC Medicine* IF 7.356, rank 9/154 categoria *Medicine*).

Anche nel 2016 si è operato per un più complessivo passaggio all'accesso *on-line only* dei periodici, nella prospettiva di diminuire i costi derivanti dalla gestione fisica del patrimonio. Complessivamente il patrimonio dell'Ateneo supera i 127.000 periodici elettronici.

Nel corso del 2016, è stata implementata in particolare la sistemazione dei depositi della biblioteca Centrale di Monserrato e della Sezione di Scienze Economiche.

Un impegno notevole è stato rappresentato dalla chiusura delle 9 biblioteche/sezioni del Distretto Tecnologico (Centrale Ingegneria e 8 ex dipartimentali) per la centralizzazione nella nuova e unica Biblioteca Sezione Facoltà di Ingegneria. Inaugurata il 4 aprile 2016, la nuova sede della biblioteca centralizzata di Ingegneria, in cui sono confluite le collezioni delle 9 biblioteche, organizzate ognuna con criteri biblioteconomici diversi. Il progetto biblioteconomico, oltre a prevedere l'integrazione e l'omogeneizzazione delle collezioni a scaffale e nei cataloghi, è stato improntato su avanzati criteri di usabilità sia nella fruizione della biblioteca che dei servizi da parte delle componenti studentesca e di ricerca.

La biblioteca offre 330 posti a sedere, tutti alimentati, una sala informatica con 16 postazioni e servizi avanzati come per esempio prestito, autoprestito e antitaccheggio gestiti con tecnologia RFID. Nella sala di lettura, tutta a scaffale aperto, sono liberamente a disposizione degli utenti 23.000 monografie selezionate per la didattica e la ricerca e 4000 fascicoli dei periodici più richiesti. Il materiale è collocato a scaffale secondo un nuovo ed avanzato sistema di collocazione, strutturato dai bibliotecari su standard internazionali ma personalizzato sulle esigenze degli utenti della biblioteca; il nuovo sistema, supportato da una capillare segnaletica a vari livelli, permette sia un fruttuoso *browsing* a scaffale che l'immediato accesso al documento cercato.

La Biblioteca è inoltre dotata di un'area ristoro con distributori automatici e arredo-bar e di un magazzino arredato con armadi compatti per un totale di più di 5000 metri lineari di capienza-documenti.

³³ Nel 2015 la spesa era stata pari a € 289.000,00.

Le attività di trasferimento e fusione delle collezioni hanno comportato ad opera del personale della biblioteca:

- l'inscatolamento, disinscatolamento e collocazione a scaffale di circa 300.000 documenti (81.00 monografie e 210.000 tra fascicoli di periodici e altro materiale)
- la rietichettatura e la taggatura con microcip RFID, con scarico dati da gestionale SOL, di circa 30.000 documenti
- la selezione di destinazione tra Sala e Magazzino, l'assegnazione della nuova collocazione e il trattamento bibliografico su gestionale SOL di tutti i documenti
- il controllo di copie multiple proveniente dalle 9 biblioteche e l'eventuale scarto.

Un grande impegno ha comportato anche la gestione della fornitura della segnaletica, oggetto di specifica gara pubblica alla fine del 2015. La segnaletica sia a scaffale sia di orientamento all'interno della biblioteca è stata studiata con molta cura e realizzata, in due tranches, con il contributo del dott. Stefano Asili per quanto riguarda la grafica. Il risultato finale complessivo è molto efficace dal punto di vista della comunicazione e apprezzato esteticamente.

In corso d'anno le sale della biblioteca sono state infine isolate termicamente con l'applicazione di pellicole termiche e oscuranti in tutte le superfici vetrate. La fornitura è stata effettuata a seguito di espletamento di apposita gara pubblica gestita dalla Direzione in collaborazione con la Direzione Acquisti, appalti e contratti.

L'organizzazione dei lavori, attentamente valutata in corso d'opera nei mesi precedenti l'inaugurazione, ha consentito che la ex Biblioteca Centrale di Ingegneria, frequentatissima dagli studenti per la sua specializzazione nei servizi alla didattica, abbia chiuso al pubblico per soli 5 giorni, dal 25 marzo al 3 aprile.

Per quanto attiene all'accorpamento delle biblioteche del Distretto Tecnologico, si evidenzia che la "fusione" (come si definisce in termini tecnici) ha comportato anche complesse attività in interazione tra l'Indice nazionale SBN e il Polo SBN regionale Sardegna, oltre che considerevoli rapporti con RAS, Data management e ICCU. Ha infatti riguardato la migrazione dei dati presenti sul gestionale di 8 biblioteche sulla Biblioteca Sez. Facoltà di Ingegneria con:

- 51.393 inventari spostati
- 85.049 movimenti storici e 5.074 movimenti in corso
- 5.034 utenti attivi e 19.158 utenti iscritti
- 186 abbonamenti
- 205 ordini
- 505 record corretti manualmente per consentire la cancellazione delle biblioteche del Distretto Tecnologico dall'Indice e dal Polo.

Analogamente, un rilevante impegno ha comportato la migrazione dei dati biblioteca presenti sul gestionale della Sez. Filologia Classica e glottologia sulla biblioteca Sez. Giordano Bruno a seguito dell'accorpamento delle due strutture effettuata nel 2016. Sono stati spostati:

- 25.848 inventari
- 15.815 movimenti storici e 673 movimenti in corso
- 35 richieste ILL (prestito interbibliotecario) immesse e 623 ricevute
- 1.652 utenti attivi e 3.696 utenti iscritti
- 679 ordini
- 867 record corretti manualmente per consentire la cancellazione della biblioteca di Filologia classica dall'Indice e dal Polo.

Anche la fusione di queste due biblioteche ha comportato attività in interazione tra l'Indice nazionale SBN e il Polo SBN Regionale Sardegna e rapporti con RAS, Data management e ICCU.

La Direzione è stata inoltre impegnata nell'analisi preventiva delle principali problematiche e individuazione delle soluzioni (serie inventariali e collocazioni) in vista della chiusura di alcune Biblioteche del Distretto Biomedico Scientifico (Sez. Farmacia e Sez. Scienze della Terra) e il loro conseguente programmato accorpamento alla Sez. Beniamino Orrù di Monserrato.

Sono state seguite specifiche attività di collaborazione col Servizio beni librari della RAS per la messa a punto del nuovo OPAC (Online Public Access Catalogue) BiblioSar (<http://opac.regione.sardegna.it/SebinaOpac/SebinaYou.do#3>) e della relativa APP.

Le attività effettuate hanno consentito il miglioramento dei servizi offerti agli utenti e l'ottimizzazione delle attività degli operatori con l'avvio di comunicazioni automatiche per:

- preavviso scadenza prestito
- solleciti
- notifiche per la disponibilità di documenti prenotati

Nel 2016 sono state avviate infine effettuate alcune importanti attività preliminari al passaggio al nuovo gestionale Sebina NEXT ed in particolare la rilevazione dei dispositivi hardware e la pianificazione della formazione del personale bibliotecario.

Nell'anno, nonostante la diminuzione delle unità in servizio, il personale strutturato ha assicurato stabilità nella fruibilità del servizio garantendo le turnazioni nella fascia oraria pomeridiana 14.00-20.00 e l'ampliamento delle aperture antimeridiane, confermando una media di 46 ore di apertura settimanale.

Complessivamente le biblioteche del SBA hanno gestito oltre 200.000 transazioni di prestito, ed un patrimonio di circa 1.220.000 di volumi (tra monografie e annate di periodici).

Il personale ha svolto, inoltre, attività di trattamento catalografico e fisico del patrimonio recuperando a catalogo una consistente quantità di materiale.

Anche nel 2016 l'apertura delle biblioteche centrali di ciascun Distretto dopo le ore 20 è stata assicurata con l'utilizzo di personale non strutturato, comprese le due biblioteche, la Centrale di Ingegneria e la Sez. Dante Alighieri, nelle quali è stata garantita l'apertura fino alle ore 24. Dal 13 maggio 2016, inoltre, previa riduzione dell'orario di apertura giornaliera dalle 21 alle 20 conseguente alla verifica degli scarsi accessi settimanali in quella fascia oraria, presso la Biblioteca Sez. Scienze Economiche è stata prevista l'apertura prolungata fino alle 18 del sabato, sempre con l'utilizzo di personale non strutturato.

Complessivamente detto personale è stato impiegato per 21.459 ore.

Nei punti di servizio con maggiore pressione di utenza, è risultato significativo anche l'apporto complessivo di studenti collaboratori che, seppur lievemente in calo rispetto all'anno precedente, nel 2016 è stato complessivamente di 14.971 ore.

Nel corso dell'anno il personale della Direzione ha seguito specifici percorsi di aggiornamento sulle normative riguardanti la gestione amministrativo contabile e sulle competenze informatiche e linguistiche, oltre ai corsi più professionalizzanti per i bibliotecari effettuati, di norma, in cooperazione con l'Associazione Italiana Biblioteche.

Sono stati inoltre organizzati, come ogni anno, momenti di approfondimento orientati alla diffusione della cultura della misurazione e valutazione per il miglioramento della qualità dei servizi, curati dal Coordinamento misurazione e valutazione dei Servizi bibliotecari, rivolti prioritariamente ai Direttori, ai referenti di biblioteca e ai referenti per la misurazione nei Distretti.

In linea con gli obiettivi strategici dell'Ateneo, la Direzione ha attivato specifiche azioni di coordinamento con la finalità del miglioramento continuo del servizio agli studenti e altri utenti,

nell'ambito dell'accREDITamento periodico. In particolare sono state individuate le aree critiche su cui intervenire presso le Biblioteche rispetto alle strutture e ai servizi e coordinate le relative azioni di propria competenza o riferite ad altre Direzioni. E' significativo che tutti gli interventi evidenziati siano stati realizzati in corso d'anno e il livello dei servizi sensibilmente migliorato.

Nell'ambito del progetto di orientamento all'uso delle biblioteche rivolto soprattutto alle matricole, anche nel 2016 sono stati organizzati distinti interventi in occasione degli incontri di presentazione dei Corsi di ciascuna Facoltà, in accordo con i Presidenti di Facoltà e dei Corsi di Laurea, e appuntamenti dedicati per il *reference* di primo livello.

Per quanto attiene alle attività di *reference* più specialistico destinato prioritariamente ai docenti, ma comunque aperto anche a studenti, assegnisti e dottorandi, le Biblioteche hanno organizzato una serie di eventi di presentazione di specifiche risorse elettroniche in collaborazione con gli editori delle stesse. Tra le attività si segnalano in particolare il *webinar* di presentazione di Biomed Central, i *training* su SciFinder, sulle risorse della piattaforma EBSCO (*Medline* e *Cinahl* per l'area biomedico scientifica, *Business & Economics*, *Law & Political Science*, *Communications & media*, *Gender and sexuality*, *History* per l'area giuridico-economica, *Arts & Architecture*, *Communications & media*, *Gender and sexuality*, *History e Performing Arts & Theatre* per l'area scienze umane e architettura), su Sistema Leggi d'Italia e La mia biblioteca *online* e sulle banche dati Proquest- PIO-PAO-MLA. Sono state organizzate specifiche sessioni di presentazione della banca dati *IHS*, di *GeoScience* e *GeoRef*, delle risorse *Ovid*, di *Factiva*, *Lexis Nexis* e *Orbis Bank Focus*. Particolarmente apprezzato l'*authorshop* organizzato con l'editore Wiley.

Nel 2016 è stato inoltre predisposto un progetto di *Information Literacy* che possa consentire agli studenti dei corsi di laurea aderenti di avere un riconoscimento in termini di crediti formativi nelle tipologie "*scelta studente*" o "*altre attività*" come previste all'art 10 comma 5 DM 270/2004 rispettivamente lett a) e lett. d) per la frequenza ai seminari proposti dalla Direzione per i Servizi Bibliotecari. Il progetto definitivo è stato proposto formalmente alle Facoltà per il tramite della Direzione Didattica con la richiesta di una adesione all'iniziativa dei singoli corsi di laurea, e conseguente deliberazione dei rispettivi Consigli. Sulla base della proposta inviata alle Facoltà, e considerato che per la comunicazione delle adesioni al progetto è stato concesso un congruo periodo di tempo, il perfezionamento del progetto con l'erogazione delle attività e il riconoscimento di crediti è previsto per il 2017.

Nel corso del 2016 è stato sperimentato un progetto di integrazione alla cooperazione con Università dei paesi in via di sviluppo mediante stipula di accordi per l'erogazione di servizi di *document delivery* o di pubblicazione di articoli in *open access* nelle riviste pubblicate sulla piattaforma Unica OJS da parte della Direzione per i servizi bibliotecari. Un accordo in tal senso è stato perfezionato con la Nkumba University con sede ad Entebbe nella Repubblica dell'Uganda. In sinergia con l'Ufficio Affari Legali, è stato predisposto il testo in italiano e in inglese dell'*addendum* all'accordo di cooperazione già esistente tra i due Atenei per le specifiche attività di cooperazione proposte da erogare per il tramite dei rispettivi sistemi bibliotecari di Ateneo e avviati i contatti operativi tra le strutture.

La Direzione per i Servizi Bibliotecari ha inoltre aderito alla sperimentazione del "Progetto Alternanza Scuola Lavoro" proposto dal Convitto Nazionale "V. Emanuele II" con l'inserimento di 8 alunni della 4^a classe ripartiti nelle 4 biblioteche centrali di Distretto. I ragazzi, dopo una breve introduzione all'organizzazione del Sistema Bibliotecario dell'Ateneo, hanno potuto seguire una lezione frontale integrata da simulazioni pratiche per sperimentare l'apprendimento delle basilari tecniche di ricerca sui cataloghi, sulle ricerche bibliografiche e sulle regole di citazione bibliografica. Successivamente hanno svolto lo stage presso le biblioteche e sono stati affiancati dagli operatori per sperimentare concretamente le attività *core* delle strutture con la tecnica del

learning on the job. Lo stage ha consentito agli alunni di approfondire il funzionamento dei servizi di base di una biblioteca accademica (consultazione, prestito, *document delivery*, prestito interbibliotecario e *reference* di 1° livello), l'organizzazione dei materiali e dei servizi di *back office*, ottimizzando il mix di competenze teoriche di ricerca e di competenze pratiche.

La Direzione per i Servizi Bibliotecari ha inoltre garantito la propria attiva partecipazione alle attività delle Commissioni CRUI per le biblioteche e agli eventi più significativi riguardanti l'attività di settore (AIB, Cineca biblioteche, Polo Sardegna Sebina).

Dal 2 novembre al 31 dicembre 2016 è stata promossa una nuova rilevazione di *customer satisfaction* con questionario *online* somministrato agli studenti dell'Ateneo attraverso il sistema ESSE3. Considerato che la compilazione non era obbligatoria, le adesioni non sono state molto numerose, tuttavia i risultati saranno utilizzati per la definizione di nuove attività e interventi di miglioramento sui servizi. I rispondenti sono stati complessivamente 495, di cui frequentanti abituali 420, con un risultato pari al 93,6% di risposte positive (utenti "soddisfatti" e "molto soddisfatti") sul grado di soddisfazione complessiva dei servizi erogati dalle biblioteche. Sulla rilevazione è stato elaborato un *report* di sintesi.

Supporto alle attività connesse alla valutazione della ricerca e IRIS

La Direzione, come ogni anno, ha collaborato con la Direzione per la Ricerca e il territorio nelle attività connesse alla valutazione della ricerca e all'archivio istituzionale IRIS.

Nello specifico il personale della Direzione è stato direttamente e fattivamente coinvolto nel Gruppo di lavoro per l'implementazione IRIS nelle attività di sviluppo e miglioramento della piattaforma e nell'invio al Supporto CINECA di tickets relativi ai processi di validazione. Nel corso del 2016 sono stati anche avviati specifici contatti con CINECA da parte del GdL per la migrazione delle tesi di dottorato depositate dal 2010 nell'originario Archivio Istituzionale ad accesso aperto dell'Università, UniCA Eprints, gestito dalla Direzione.

La Direzione inoltre ha presidiato, tramite il Gruppo dei "referenti delle biblioteche", le attività di controllo e validazione dei metadati descrittivi e delle licenze d'uso dei pdf dei singoli prodotti depositati dagli autori nell'archivio IRIS o importati nel 2015 dall'archivio docenti del MIUR.

I bibliotecari del Gruppo hanno, oltre a ciò, svolto compiti di supporto operativo e di consulenza ai ricercatori per le fasi di *input* dei dati e per le problematiche inerenti il *copyright* e le licenze di accessibilità dei *full-text*.

Il Gruppo dei validatori, originariamente composto da 7 unità operative attive presso i quattro Distretti con mansioni varie, è stato ampliato a 10 unità, visto il carico di lavoro nelle rispettive sedi e la mole dei dati da validare. Questo in sintesi il report delle attività svolte:

- 4.253 pubblicazioni immesse ex novo nel 2016
- 3.724 validazioni effettuate

Gestione e miglioramento del portale dei Servizi Bibliotecari³⁴

Oltre alle normali attività di manutenzione della piattaforma, nel corso dell'anno sono state apportate le seguenti novità e miglioramenti:

- realizzazione del sito esclusivamente in https sia per la sicurezza e sia per migliorare il punteggio dei motori di ricerca. Questo ha permesso anche di evitare il continuo blocco nella navigazione dei *browser web* con notevole miglioramento della fruibilità del contenuti;
- realizzazione dell'interfaccia con il nuovo *discovery*

³⁴ Sba.unica.it

- aggiornamento delle sottosezioni dei distretti bibliotecari
- passaggio e riconfigurazione del *server web* dalla *webmaster tool* alla *Google Search Console* per la misura degli accessi.

La Direzione ha inoltre partecipato alle attività propedeutiche per la realizzazione del nuovo sito web istituzionale.

Archivio istituzionale ad accesso aperto UniCA Eprints³⁵

I Servizi Bibliotecari hanno proseguito, come la maggior parte delle università italiane, ad impegnarsi per l'*open access* in ottemperanza alla sottoscrizione della dichiarazione di Messina da parte dell'Ateneo e in conformità con quanto indicato nelle linee guida dalla CRUI relative all'accesso aperto.(cfr. cap. Iris: Commissione Ateneo OA e Policy).

Nel 2016 sono state ancora depositate in *UniCAEprints* le tesi di dottorato, in quanto in IRIS non era stato ancora implementato il modulo per questa particolare tipologia di documento.

Sono state depositate tutte le tesi di dottorato discusse nel corso dell'anno (n.193) del XXVII (ritardatarie) e del XXVIII ciclo, in ottemperanza a quanto indicato nel Regolamento dei corsi di dottorato di ricerca, previo controllo delle problematiche connesse al diritto d'autore e di *copyright*.

E' proseguito con successo il servizio di raccolta automatica delle tesi di dottorato UniCA da parte delle Biblioteche nazionali centrali di Roma e Firenze, tramite *harvesting* automatico da *UniCAEprints*.³⁶

Non sono state archiviate altre tipologie di documenti, in quanto tutti depositabili da parte dei ricercatori direttamente in IRIS.

Nei mesi di ottobre/novembre il GdL IRIS ha avviato con CINECA le procedure per l'implementazione del modulo tesi di dottorato in ESSE3/IRIS e per il riversamento delle tesi depositate in *UniCAEprints*.

Editoria elettronica di Ateneo:

a) UniCa Open Journals³⁷

Con lo scopo di promuovere l'immagine dell'Ateneo, accrescere l'impatto della produzione scientifica dei suoi ricercatori e rispondere alle esigenze delle strutture di ricerca, i Servizi bibliotecari d'Ateneo hanno messo a disposizione dal 2010 la piattaforma di editoria elettronica *Open Journal Systems* (OJS) per la pubblicazione di riviste scientifiche in formato digitale. La piattaforma è attualmente gestita in *hosting* da Cineca.

Nel 2016 sono state create, pubblicate e gestite altre due riviste, oltre alle 4 già presenti

- **Cartagine. Studi e ricerche** – rivista internazionale, accademica, *peer-reviewed* e *Open Access*, della *Società Scientifica Scuola Archeologica Italiana di Cartagine* (SAIC).
- **Layers.Archeologia Territori Contesti** - rivista internazionale *peer-reviewed* e *open access* di studi archeologici nell'ambito dell'Archeologia del Paesaggio.

	Dati 2014	Dati 2015	Dati 2016
Riviste gestite	2	4 riviste 2 convegni	6 riviste 2 convegni
Totale download articoli	29.498	72.214	169.628

³⁵<http://veprints.unica.it/>

³⁶ Il servizio di *harvesting* dei metadati delle tesi è finalizzato al loro deposito legale, così come previsto dalla Circolare MiUR n. 1746 del 20 luglio 2007 e consente di ottemperare agli obblighi di legge senza ricorrere all'invio delle tesi su supporto cartaceo o ottico alle due Biblioteche Nazionali da parte del Settore PostLauream.

³⁷ <http://ojs.unica.it/>

A maggio 2016 l'Ateneo ha fatto richiesta, subito accettata e resa operativa, per l'**adesione alla sperimentazione del Servizio nazionale coordinato di conservazione e di accesso a lungo termine per le risorse digitali denominato Magazzini digitali**, gestito dal MiBAC.³⁸

Questo importante servizio offre:

- la sperimentazione del **deposito legale nazionale** delle pubblicazioni digitali native con gli editori (art. 37 DPR 252/2006).³⁹
- l'attribuzione del **National BibliographyNumber (NBN)**⁴⁰ per le pubblicazioni digitali.

A giugno 2016 è stata aggiornata la *release* della piattaforma da parte di CINECA con l'importante passaggio alla versione 2.4.8. La migrazione ha comportato per la Direzione attività di test e di configurazione di nuovi *plugin*.

A luglio 2016, il nostro *UniCA OpenJournals* è entrato, a titolo gratuito, nel programma internazionale LOCKSS⁴¹, e archivia i suoi contenuti ai fini della conservazione permanente in un sistema distribuito gestito da biblioteche di ricerca in tutto il mondo.

E' naturalmente proseguita l'attribuzione automatica del DOI (*digitalobjectidentifier*) agli articoli pubblicati dalle riviste per l'identificazione permanente delle pubblicazioni digitali.⁴²

Tutti i nuovi articoli sono stati inoltre registrati in via automatica sulla *Directory of Open Access Journal (DOAJ)* per ampliarne l'impatto informativo su tutte le piattaforme bibliografiche accademiche.

Nell'ambito del Convegno organizzato dalla Direzione "*Open Access e Mercato Unico Digitale per l'Europa: Are doors now Open?*" il 24 ottobre, la sessione pomeridiana "*Editoria digitale nel nostro ateneo: bilanci e quali prospettive?*" è stata interamente dedicata alla presentazione della piattaforma, alle caratteristiche biblio-tecniche e di interoperabilità internazionale, ai dati di accesso e di disseminazione delle nostre riviste, e alle singole esperienze delle redazioni delle pubblicazioni.

b) UniCA Press

La Direzione per i Servizi Bibliotecari è stata direttamente coinvolta nel progetto di creazione di una *University Press* istituzionale richiesto dal Rettore. Il progetto, considerata la complessità della materia e degli aspetti tecnici e organizzativi connessi, è stato affidato ad un gruppo di lavoro composto anche da docenti dell'Ateneo con specifiche competenze ed esperienze soprattutto in materia di *open access*.

Nel 2016 sono state effettuate soprattutto le fondamentali attività preparatorie di analisi (delle principali UP italiane, delle piattaforme più diffuse per la gestione e dell'installazione su server locali di OMP) e di consultazione e studio della letteratura professionale, oltre che di raccolta delle informazioni sulla registrazione del marchio editoriale, e sull'acquisto ed assegnazione di ISBN e DOI.

³⁸ <http://www.depositolegale.it/>

³⁹ Il deposito legale, cioè la consegna obbligatoria delle pubblicazioni negli istituti depositari da parte dei soggetti previsti dalla legge (DPR 252/2006), è lo strumento normativo che consente la raccolta e la conservazione dei diversi prodotti in archivi nazionali e regionali.

⁴⁰ NBN (National BibliographyNumber), definito dallo standard RFC 3188 e mantenuto dallo Internet Engineering Task Force (IETF <http://www.ietf.org/>) è un identificatore persistente basato su URN (Uniform Resource Name) che individua in modo univoco una pubblicazione. Il progetto NBN Italia (NBN:IT) ha inteso realizzare un servizio di identificazione persistente basato sullo standard NBN che assegna alle biblioteche nazionali la responsabilità esclusiva della gestione del sottodominio nazionale NBN:IT per la generazione degli identificatori NBN italiani.

⁴¹ <https://www.lockss.org/>. LOCKSS Program, based at Stanford University Libraries, provides libraries and publishers with award-winning, low-cost, open source digital preservation tools to preserve and provide access to persistent and authoritative digital content.

⁴² L'attribuzione è stata effettuata tramite la piattaforma internazionale DataCite con la quale la CRUI ha sottoscritto un accordo, in virtù del quale l'Università di Cagliari è abilitata a gestire come *data center* autonomo l'assegnazione di DOI alle proprie pubblicazioni.

Piattaforme bibliografiche avanzate di Ateneo: UniCA Search e piattaforma gestione ed accesso a periodici elettronici e e-books

L'offerta di servizi avanzati gestiti dal SBA, come noto, è stata arricchita nel 2013 con le due piattaforme tecnologicamente evolute, implementate nell'ambito del progetto BSR (per entrambe cfr. relazioni precedenti):

- ✓ **Discoverytool**, sistema di discovery-tool, strumento di ultima generazione per fornire accesso integrato, da un unico ambiente, a tutte le risorse bibliografiche dell'Ateneo. La fonte dei metadati è un megaindice internazionale di milioni di informazioni di letteratura scientifica; i dati contenuti in *UniCA Search* sono selezionati, elaborati ed aggiornati periodicamente in locale.
- ✓ **Piattaforma per la gestione e l'accesso ai periodici elettronici e ebooks**: finalizzata al rapido accesso alle risorse bibliografiche digitali (periodici elettronici, gli articoli in essi contenuti ed *ebooks*) ed ai servizi ad essi collegati.

Nel 2015 è scaduto il contratto con la società *Ex_libris* stipulato da Sardegna Ricerche a seguito di gara, per la fornitura dei due services.

A seguito di test, già iniziati a fine 2015, con i fornitori internazionali presenti sul mercato⁴³, l'Ateneo di Cagliari ha optato, in accordo con gli altri partner di progetto BSR, per i prodotti dalla Società Proquest/Serial Solutions, forniti per il 2016 con modalità *paid trial*:

- ✓ Discovery tool: piattaforma Summon (www.unicasearch.unica.it)
- ✓ Piattaforma per l'accesso ai periodici elettronici e *ebooks*: piattaforma 360 core (<http://mf9eu6bl3k.search.serialssolutions.com/>)

Nei primi mesi del 2016 sono state effettuate tutte le onerose attività di analisi, configurazione, personalizzazione, popolamento e test delle nuove piattaforme, messe ufficialmente in linea a giugno 2016. Il servizio agli utenti è stato comunque garantito dal mantenimento dei *services* di *Ex-libris* oltre il termine di scadenza del contratto.

Tutte le attività effettuate hanno richiesto l'impiego di personale bibliotecario del SBA altamente professionalizzato.

Altre attività

Nel corso del 2016 Direzione Servizi Bibliotecari ha inoltre:

1. **organizzato il Convegno “Open Access e Mercato Unico Digitale per l'Europa: Are doorsnow Open?**, nell'ambito della Settimana Internazionale dell'Open Access. Svoltosi a Cagliari il 24 ottobre, il Convegno ha visto la partecipazione di importanti relatori dell'Università di Torino, del Cineca e dell'AISA (Associazione Italiana per la Scienza Aperta);
2. effettuato un attento e puntuale **studio sui servizi di english editing** esistenti sul mercato, concentrandosi infine sulle due società più affidabili, ovvero Edanz ed Enago. Il report di sintesi sullo studio è stato trasmesso per i successivi adempimenti al Rettore;
3. **messo a disposizione di alcune strutture di Ateneo lo scanner planetario** in proprio possesso per attività di digitalizzazione di materiale documentale, garantendo, con il proprio personale, la consulenza informatica per la predisposizione dei parametri di acquisizione e di output;
4. **partecipato al Convegno sulle Digital Humanities** – organizzato dall'Università di Cagliari e svoltosi il 28-29 aprile 2016, fornendo contributi e dati al promotore.

⁴³ Ex-Libris, EBSCO, Proquest

DIREZIONE ACQUISTI, APPALTI E CONTRATTI

COORDINAMENTO GARE D'APPALTO

La Direzione nel corso dell'anno ha concluso procedure di gare d'appalto per la stipula di 240 contratti pubblici, per un importo complessivo di € 11.094.807,99, compresa l'IVA. Di queste procedure, 32 (Tabella 1) hanno portato alla stipula di contratti superiori a 40.000 € (19 con spese imputabili a Co.An. gestite direttamente dalla Direzione per un importo di € 2.786.355,84 e 13 con spese imputabili ad altre Direzioni per un importo di € 5.768.824,21).

L'attività della Direzione non ha conosciuto rallentamenti nonostante l'approvazione del nuovo codice degli appalti che, al contrario, nel 2016 ha limitato di molto la spesa pubblica italiana. Le modifiche di notevole impatto rispetto alla normativa precedente e l'assenza di interpretazioni giurisprudenziali che potessero guidare le scelte che avrebbero dovuto ispirare l'azione dell'ufficio, non hanno, comunque, condizionato l'attività del Coordinamento, anche per la sua centralità nel processo di approvvigionamento delle risorse necessarie per la prosecuzione dell'attività.

COORDINAMENTO FORNITURE, SERVIZI E CONTRATTI

Nell'ambito dei contratti gestiti dal Coordinamento in sede di esecuzione contrattuale, dal registro delle disposizioni, risulta che al 31 dicembre sono state inviate alla Direzione Finanziaria per la liquidazione 530 fatture di cui 515 (97,17%) entro i 20 giorni dall'arrivo o dalla loro effettiva liquidabilità (per cause non addebitabili all'Ateneo) e solo 15 con tempi superiori, con una percentuale in più nel numero di fatture processate rispetto all'anno precedente del 39,84%.

I pagamenti tempestivi hanno facilitato i rapporti con gli operatori economici aggiudicatari degli appalti, in particolare con quelli che effettuano servizi duraturi nei confronti dell'Ateneo. Hanno anche consentito di confermare l'ottima reputazione dell'amministrazione in relazione agli standard raggiunti dagli altri enti, in alcuni casi significativamente inferiori nella tempestività dei pagamenti.

Le fatture in liquidazione ammontano a € 9.686.955,99 relative al budget dell'anno di competenza e a € 1.147.646,52 relative a budget di anni precedenti, per un totale di € 10.834.602,51, con un aumento dell'importo liquidato rispetto all'anno precedente del 21,94%.

Il Coordinamento nel 2016 ha continuato a predisporre i modelli contrattuali da utilizzare per le assunzioni di personale a qualsiasi titolo e a trasmetterli alle strutture di Ateneo.

Ha anche curato la fase della sottoscrizione, insieme alla Direzione per la Didattica, di 598 contratti per gli specializzandi della Facoltà di Medicina e Chirurgia e, insieme alla Direzione del Personale, e di 58 contratti a tempo determinato e indeterminato.

COORDINAMENTO PATRIMONIO

Il Coordinamento, nel corso dell'anno ha definito, insieme all'operatore economico aggiudicatario, il patrimonio mobiliare totale dell'Ateneo fino al 2014 ed è stata impegnata a fondo nella prosecuzione delle attività sull'applicativo U-GOV dei beni acquisiti nel 2015 e nel 2016 dall'Amministrazione Centrale (caricamento) e dai Dipartimenti (individuazione, verifica e controllo dell'assegnazione dei codici inventariali).

La gestione corrente del patrimonio ha prodotto 3 documenti di scarico di beni inutilizzabili e la cui riparazione risulta essere non economicamente conveniente, o obsoleti o fuori uso per un importo totale di € 9.316,43 di valore storico inventariale e 1 procedura di trasferimento interna tra due diverse strutture universitarie aventi entrambe autonomia patrimoniale. Le autorizzazioni allo scarico hanno interessato per lo più beni totalmente ammortizzati; in un solo caso è stata registrata una minusvalenza pari ad € 3.457,65, dovuta alla permuta di un apparecchiatura scientifica non ancora totalmente ammortizzata. Si rammenta inoltre che nella seduta del 28.01.2016 il Consiglio di Amministrazione, in seguito alle risultanze della ricognizione inventariale, ha deliberato di autorizzare lo scarico immediato di una serie di beni non rinvenuti e non riconciliati appartenenti a diverse categorie per i quali non è possibile stabilire l'esatto valore storico inventariale.

Nel 2016 infine sono stati prodotti n° 49 buoni di carico per un totale di n° 1249 beni presi in carico nel registro inventariale dell'Amministrazione Centrale.

Per quanto riguarda il patrimonio immobiliare, invece, sono proseguite le attività per il corretto ordinamento catastale dell'ex Osservatorio Astronomico sito a Punta Sa Menta nel territorio del Comune di Capoterra, del compendio demaniale denominato "Istituto di Botanica e Orto Botanico, Facoltà di Giurisprudenza e Facoltà di Economia" e dell'intera area di "Sa Duchessa", del fabbricato Mauriziano e della Villa Tigellio tutte complicate per l'esistenza di interconnessioni con altri enti privati e pubblici (Cooperativa Poggio dei Pini, Demanio, Comune di Cagliari e Consorzio Universitario). Inoltre è finalmente in corso di definizione l'accatastamento dell'intera Cittadella Universitaria di Monserrato. Nel contempo la Direzione ha provveduto ad affidare il servizio di censimento, rilievo e riordino catastale dell'intero patrimonio immobiliare di proprietà alla ditta Topoprogram s.a.s., aggiudicataria della relativa gara. A tale proposito gli uffici hanno provveduto ad affiancare e supportare la ditta aggiudicataria in tutte le attività contrattualmente previste.

La Direzione ha anche provveduto all'aggiornamento del regolamento per l'utilizzo di aule, locali e/o spazi dell'Università aggiungendo alla disciplina riguardante l'utilizzo temporaneo e/o occasionale di aule e spazi per attività e manifestazioni di carattere culturale, scientifico, didattico e concorsuale anche quella riguardante la concessione di locali e spazi per lo svolgimento di attività di carattere commerciale da parte di terzi.

La gestione corrente delle aule e degli spazi dell'Ateneo ha portato in Ateneo 36 pratiche di concessioni, di cui 28 a titolo gratuito e/o con costi a carico del budget facente capo alla struttura interessata, 7 a titolo oneroso per un importo totale di fatturato, IVA compresa, pari a € 8.222,00, e 1 diniego.

DIREZIONE PER IL PERSONALE

CONCORSI, SELEZIONI E ASSUNZIONI

PERSONALE DOCENTE E RICERCATORI

Nell'anno 2016 sono state bandite 13 procedure di chiamata di professori ordinari, di cui 6 riservate agli interni, 6 selettive libere ed 1 riservata agli esterni; 14 procedure di chiamata di professori associati, di cui 5 riservate agli interni, 5 selettive libere e 4 riservate agli esterni; 17 selezioni per il reclutamento di ricercatori TD tipo B e 9 selezioni per ricercatore TD tipo A, tutte finanziate con fondi esterni.

Hanno preso servizio n. 17 professori ordinari e n. 28 professori associati, di cui n. 8 esterni, vincitori delle procedure di chiamata bandite negli anni 2015 e 2016. Inoltre, hanno preso servizio n. 3 professori associati beneficiari di chiamata diretta ex art. 1, comma 9, legge n. 230/2005.

Hanno preso servizio anche tutti i vincitori delle selezioni per il reclutamento di n. 17 ricercatori TD di tipo b) e n. 3 vincitori delle selezioni per il reclutamento di ricercatori TD di tipo a).

PERSONALE T.A.

Nel corso dell'anno 2016, nell'ambito della Programmazione per le assunzioni personale Tecnico Amministrativo 2016, sono stati indetti n. 4 concorsi pubblici per l'assunzione di personale a tempo indeterminato. In particolare sono stati banditi n. 3 posti di Cat. D – Area Tecnica, T.S. ed El. Dati volti al reclutamento di funzionari tecnici per le esigenze dei Laboratori del Centro per i Servizi d'Ateneo per la Ricerca (CESAR) e 1 posto di Cat. D – Area Amministrativa gestionale, per l'assunzione di un avvocato per le esigenze dei Servizi Legali dell'Ateneo.

E' stata inoltre completata la copertura delle quote d'obbligo riservate alle categorie protette (L. 68/1999) e alle categorie di cui all'art.18 L.68/99, invalidi orfani e coniugi superstiti, vittime del terrorismo e della criminalità organizzata, con un totale di 3 concorsi interamente riservati.

Al 31.12.2016 risultano effettuate n. 18 assunzioni di personale a tempo indeterminato, di cui n. 2 categoria EP area amministrativa, n. 3 categoria D area tecnica (CESAR), n. 4 categoria D area amministrativa, n. 8 categoria C area amministrativa (categorie protette) e n. 1 categoria C area tecnica.

Sono state inoltre indette n. 2 selezioni per il reclutamento a tempo determinato di n. 1 unità di personale di Cat. C – Area Tecnica, T.S., El. Dati, profilo informatico esperto in e-learning e laboratori linguistici, per le esigenze del Centro Linguistico d'Ateneo e di n.2 unità di Cat. D – Area Amministrativa gestionale – Esperti nella rendicontazione di progetti europei, quest'ultima attivata nell'ambito del Progetto INNOVA.RE, finanziata con fondi FESR.

Gli uffici hanno inoltre curato l'attivazione di selezioni rivolte al personale interno e volte all'attivazione di postazioni di telelavoro e all'attribuzione delle progressioni economiche orizzontali (PEO 2016) e le selezioni per l'individuazione dei docenti della scuola in utilizzazione presso i corsi TFA in qualità di tutor coordinatori.

Ai sensi del Regolamento per il reclutamento di tecnologi a tempo determinato (art. 24 bis legge 240/2010) in vigore dal giugno 2016, sono state attivate 5 selezioni per il reclutamento di altrettanti

tecnologi a T.D. nell'ambito di progetti di ricerca con finanziamento esterno presso il Dip.to di Ingegneria Elettrica ed Elettronica, il Dip.to di Giurisprudenza e il Dip.to di Fisica.

Per quanto attiene agli Assegni di Ricerca, nel 2016 sono stati attivate n. 77 selezioni per il conferimento di assegni su altri fondi ed è stata avviata la procedura per il conferimento di 27 assegni istituzionali.

Al 31.12.2016 risultano attivati n. 131 contratti per assegnisti di ricerca, di cui n. 79 relativi a nuove procedure concorsuali e n. 52 rinnovi di precedenti contratti.

CESSAZIONI 2016

Nel corso dell'anno 2016 hanno risolto il rapporto di lavoro n. 20 unità di personale tecnico amministrativo e n. 68 unità tra personale docente e ricercatore come meglio rappresentato nelle tabelle seguenti:

CTG Personale TA	Conteggio
B	1
C	11
D	7
EP	1
Totale complessivo	20

Personale Docente e Ricercatori	Conteggio
I Fascia	20
II Fascia	19
Ricercatore	13
Ricercatore TD	16
Totale complessivo	68

FORMAZIONE DEL PERSONALE T.A.

Le attività di formazione e aggiornamento professionale per il personale tecnico-amministrativo nell'anno 2016 sono state realizzate sulla base della programmazione prevista nel "Piano di formazione annuale 2016" approvato dalla Commissione Formazione, tenuto conto dell'evoluzione del contesto e delle nuove esigenze che si sono manifestate nel corso dell'anno.

Sono stati realizzati **50** eventi formativi, che hanno totalizzato complessivamente 1.106 partecipazioni.

In particolare, gli interventi formativi hanno sviluppato tematiche concernenti le novità in materia fiscale e di gestione contabile, la nuova normativa sugli appalti pubblici, sulla prevenzione della

corruzione e la trasparenza amministrativa. Sono stati realizzati, inoltre, alcuni eventi formativi sulla gestione dei documenti digitali nella PA.

Per quanto concerne la formazione specialistica, sono stati realizzati interventi formativi per il personale bibliotecario, per il personale tecnico di area informatica (amministratori di sistema), per il personale tecnico di laboratorio (primo soccorso in laboratorio) e per gli addetti alla sicurezza (antincendio e primo soccorso).

Sono stati realizzati, in collaborazione con il CLA, numerosi corsi di lingua inglese a vari livelli di complessità sulla base delle richieste del personale.

La formazione trasversale ha riguardato diversi eventi formativi sull'orientamento al risultato per il personale con responsabilità di struttura.

E' stata assicurata, infine, la formazione d'ingresso per il personale di nuova assunzione.

Complessivamente sono state erogate 10.949 ore di formazione interna, con una media 15,49 ore di formazione per dipendente. Relativamente al personale di genere femminile la media è stata di 16,73 ore.

Il personale, inoltre, su richiesta dei responsabili delle strutture e nei limiti del budget assegnato a ciascuna di esse, ha partecipato a 33 iniziative di formazione esterna che hanno registrato 77 partecipazioni totali.

Nel corso dell'anno 2016 è stata realizzata una nuova analisi dei bisogni formativi del personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo. Sulla base dell'analisi compiuta è stata predisposta la programmazione formativa triennale 2017-2019 e il Piano Annuale di formazione 2017, approvati dalla Commissione Formazione.

PROVVIDENZE AL PERSONALE

Per quanto riguarda le Provvidenze al Personale, nel 2016 sono state espletate le pratiche per l'erogazione di contributi economici al personale a parziale rimborso delle spese sostenute per malattie, cure e protesi, asili nido, spese sportive e ludico ricreative, acquisto libri scolastici, contributi per decessi, furti e scippi, bisogno generico.

In particolare:

- per i contributi ex art. 29 CCI siglato il 1/12/2004 (Libri, Sport, Asilo Nido), a fronte di uno stanziamento di € 50.000,00, sono stati erogati (al netto degli oneri a carico dell'amministrazione) € **30.292,00**, ripartiti tra **99** unità di personale tecnico amministrativo;
- per i sussidi per spese mediche, lutti, furti, bisogno generico, a fronte di uno stanziamento di € 70.000,00, sono stati erogati (al netto degli oneri a carico dell'amministrazione) € **50.933,00**, ripartiti tra **154** unità di personale.

PROGRESSIONI ECONOMICHE ORIZZONTALI (PEO) ANNO 2016 AL PERSONALE T.A.

Sono state indette le selezioni, per soli titoli, per le progressioni economiche orizzontali, riservate al personale tecnico amministrativo in servizio alla data del **01.01.2016**.

In base alle risorse disponibili, quantificato inizialmente in € **135.907,00** sono stati messi a concorso i seguenti posti:

Categoria B	Posti	Categoria D	Posti
Area amministrativa	13	Area amministrativa gestionale	22
Area servizi generali e tecnici	13	Area biblioteche	3
		Area tecnica, tecn. scient., el. dati	16
Categoria C		Categoria EP	
Area amministrativa	30	Area Amministrativa Gestionale e	3
Area biblioteche	6	Area biblioteche	1
Area tecnica, tecn. scient., el. dati	23	Area tecnica, tecn. scient., el. dati	1
TOTALE	131		

Alla Selezione hanno partecipato complessivamente n. **439** dipendenti.

Con l'accordo sindacale del **22/12/2016** sono state destinate ulteriori risorse alle p.e.o. 2016 in misura tale da consentire il raddoppio dei posti disponibili rispetto al numero dei posti originariamente previsti, con la medesima distribuzione secondo categoria e area come da schema sopra riportato, per **complessive 262** progressioni economiche orizzontali.

Le selezioni si sono concluse nel mese di dicembre. Il beneficio economico è stato assegnato ai vincitori con decorrenza 1 gennaio 2016.

INDAGINE DI CUSTOMER SATISFACTION

Nel 2016 è entrata in vigore la Carta dei Servizi dell'Amministrazione centrale dell'Ateneo.

Per ciascun servizio rivolto all'utente finale, nella Carta sono definite le modalità di accesso, erogazione e fruizione, la relativa tempistica e gli standard di qualità che l'Amministrazione intende garantire, per i quali si prevedono processi di monitoraggio, misurazione e rendicontazione periodica, anche in relazione ai risultati delle indagini sul grado di soddisfazione degli utenti.

Al fine del miglioramento qualitativo delle prestazioni rese dalla Direzione per il personale, nel 2016 è stata realizzata un'indagine di customer satisfaction sull'utenza dell'anno 2015.

L'indagine è stata condotta mediante questionari di monitoraggio costruiti con riguardo alle dimensioni della qualità, quali accessibilità, trasparenza e tempo di erogazione del servizio, rappresentate nella Carta per ciascun servizio.

I questionari sono stati articolati in quattro domande più uno spazio destinato alle libere osservazioni dell'utente interpellato; domande, dettagliate specificamente per ogni servizio, che riguardano il rispetto dei tempi di apertura al pubblico, l'adeguatezza e disponibilità della modulistica online, l'interazione multicanale con l'utente, e la congruità dei tempi previsti per la conclusione della procedura e l'erogazione del servizio.

Per ogni domanda, sono state previste cinque possibili risposte, corrispondenti ad un diverso grado di soddisfazione:

- no (0%);
- più no che sì (25%);
- più sì che no (50%);
- sì (75%);
- decisamente sì (100%).

Il valore medio di soddisfazione degli utenti che hanno partecipato all'indagine, in termini percentuali, è pari all'**83%** ed esprime complessivamente una valutazione positiva sui servizi erogati dalla Direzione per il personale.

MAPPATURA DEI PROCESSI

Nel corso dell'anno 2016 la Direzione per il personale ha provveduto alla mappatura dei processi di propria competenza, secondo il metodo unico individuato per tutte le direzioni dell'Ateneo, così come previsto dall'aggiornamento del Piano Nazionale Anticorruzione 2015.

La mappatura dei processi è finalizzata ad ottenere entro il 2017 un miglioramento complessivo del funzionamento della macchina amministrativa rilevabile in termini di maggiore qualità percepita dall'utente esterno/interno, all'individuazione di tutti i processi per i quali è possibile effettuare una dematerializzazione e una diminuzione effettiva dei possibili rischi di vulnerabilità corruttiva dei processi.

Sono stati individuati e mappati n. 32 processi presenti nella Direzione per il personale.

Nell'anno 2017 tale attività proseguirà con la ridefinizione dei processi individuati come reingegnerizzabili e l'analisi del rischio corruttivo con i conseguenti provvedimenti di prevenzione.

ATTIVITA' PER L'ACCREDITAMENTO

Nel corso del 2016 la Direzione per il Personale è stata impegnata nelle attività per l'accREDITAMENTO dell'Ateneo da parte dell'ANVUR, attraverso la realizzazione di una pagina web interattiva contenente l'organigramma generale dell'Ateneo, con particolare riferimento agli organi di governo, alle strutture didattiche e scientifiche, alle commissioni paritetiche docenti/studenti e alle tecnostrutture. La realizzazione della pagina web interattiva consente non solo di avere una panoramica dell'organizzazione generale dell'Ateneo, con le descrizioni e gli estremi dei relativi

provvedimenti, ma anche di navigare all'interno dell'organigramma, grazie a dei collegamenti ipertestuali che rimandano all'atto formale di costituzione, in formato pdf stampabile.

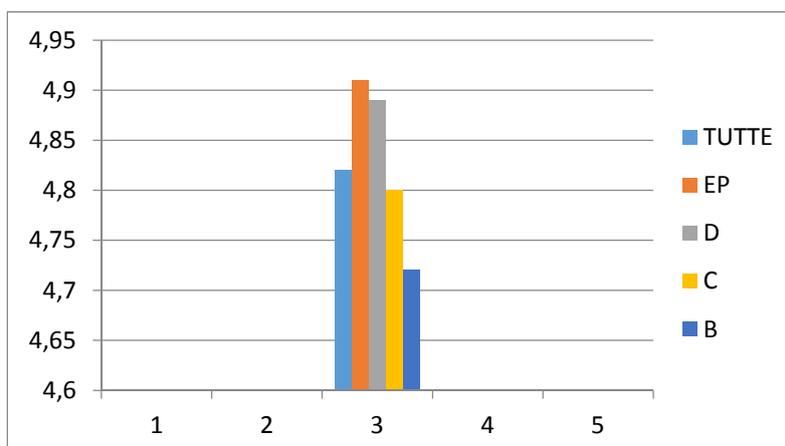
Essendo l'organigramma una rappresentazione grafica dell'organizzazione ed essendo quest'ultima in costante evoluzione il lavoro di aggiornamento proseguirà anche nei prossimi anni.

VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI DEL PERSONALE T.A.

Il processo di valutazione del 2016 ha avuto inizio a partire dal mese di gennaio. Le valutazioni dei responsabili di struttura relative all'anno 2015 si sono concluse nel maggio 2016.

Di seguito si riportano i risultati.

ESITI VALUTAZIONE PERFORMANCE INDIVIDUALE 2015 (Scala di valutazione pentametrica)		
Le valutazioni si riferiscono al personale di tutte le categorie che nel corso del 2015 ha svolto almeno 1 mese continuativo di servizio . Fra il personale a TD è stato valutato soltanto quello che grava sui fondi di Ateneo.		
PERSONALE VALUTATO	CATEGORIA	MEDIA VALUTAZ.
715	TUTTE	4,82
27	EP	4,91
230	D	4,89
316	C	4,80
142	B	4,72
* I dati che seguono sono stati elaborati con riferimento alla struttura , ossia considerando come il valutatore ha valutato il personale della propria struttura. Pertanto, nei casi di mobilità interna e di avvicendamento dei valutatori, il personale è stato valutato da più valutatori.		



DIREZIONI E UFFICI DI STAFF	*PERSONALE VALUTATO	MEDIA VALUTAZ.	CATEGORIE			
			EP	D	C	B
Direzioni e uffici di Staff	Personale valutato	Media Valutazioni				
DIREZIONE ACQUISTI, APPALTI E CONTRATTI	36	4,58	4,98	5	4,33	4,48
DIREZIONE FINANZIARIA	49	4,98	4,91	4,97	4,98	5
DIREZIONE GENERALE	21	4,68	5	4,97	4,81	3,98
DIREZIONE PER IL PERSONALE	31	4,92	4,93	4,94	4,92	4,89
DIREZIONE PER I SERVIZI BIBLIOTECARI	92	4,6	5	4,64	4,58	4,51
DIREZIONE PER LA DIDATTICA E L'ORIENTAMENTO	72	4,94	5	4,97	4,94	4,9
DIREZIONE PER LA RICERCA E IL TERRITORIO	23	4,94	5	5	4,88	4,93
DIREZIONE PER LE OPERE PUBBLICHE E LE INFRASTRUTTURE	24	4,77	4,87	4,58	4,93	
DIREZIONE PER LE RETI E I SERVIZI INFORMATICI	37	5	5	5	5	5
UFFICIO DI GABINETTO DEL RETTORE	9	4,79	5	4,87	4,92	4,35
UFFICIO PREVENZIONE E PROTEZIONE	4	5	5	5	5	5
UFFICIO DI VALUTAZIONE	7	4,99	4,95	5	5	5
TOTALE	405	4,85	4,97	4,91	4,86	4,73

FACOLTA'	*PERSONALE VALUTATO	MEDIA VALUTAZ.	CAT. EP	CAT. D	CAT. C	CAT. B
FACOLTA' DI BIOLOGIA E FARMACIA	5	5		5	5	5
FACOLTA' DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA	9	4,89		4,97	5	4,78
FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA	9	5		5	5	
FACOLTA' DI SCIENZE	5	4,62		5	4,3	4,7
FACOLTA' DI SCIENZE ECON., GIURIDICHE E POLITICHE	18	4,84		5	4,95	4,64
FACOLTA' DI STUDI UMANISTICI	20	4,8	5	5	4,9	4,38
TOTALE	66	4,86	5	4,995	4,858	4,70

DIPARTIMENTI	*PERSONALE VALUTATO	MEDIA VALUTAZ.	CAT. EP	CAT. D	CAT. C	CAT. B
Dip. Filologia, Letteratura, Linguistica	7	5		5	5	5
Dip. Fisica	8	4,92		5	5	4,68
Dip. Giurisprudenza	5	5		5	5	5
Dip. Ingegneria Civile, Ambientale ed Architettura	34	4,77		4,74	4,79	5
Dip. Ingegneria elettrica ed elettronica	7	5		5	5	5
Dip. Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	9	5		5	5	5
Dip. Matematica e Informatica	7	4,96		4,92	4,96	5
Dip. Pedagogia, Psicologia, Filosofia	5	5		5	5	5
Dip. Sanità Pubblica, Medicina Clinica e Molecolare	14	4,87	5	5	4,77	4,85
Dip. Scienze Biomediche	40	4,96		5,0	4,92	4,95
Dip. Scienze Chimiche e Geologiche	21	4,92		4,99	4,94	4
Dip. Scienze Chirurgiche	7	4,41		4,96	4	4
Dip. Scienze della Vita e dell'Ambiente	45	4,74	4,17	4,95	4,72	4,69
Dip. Scienze Economiche e Aziendali	5	4,14		4,9	3,63	
Dip. Scienze Mediche	8	4,81		4,91	4,78	4,73
Dip. Scienze Sociali e delle Istituzioni	7	4,71		4,67	5	4
Dip. Storia, Beni culturali, Territorio	5	4,48		4,03	4,78	
TOTALE	234	4,81	4,59	4,89	4,78	4,73

CENTRI	*PERSONALE VALUTATO	MEDIA VALUTAZ.	CAT. EP	CAT. D	CAT. C	CAT. B
CENTRO GRANDI STRUMENTI	7	4,33			4,26	4,85
CENTRO LINGUISTICO DI ATENEIO	7	5		5	5	5
CENTRO PER LA QUALITA' DELL'ATENEIO	5	4,8	4,83	4,78	4,83	
TOTALE	19	4,71	4,83	4,89	4,7	4,93

REGOLAMENTI

Nel corso del 2016 sono stati predisposti i seguenti Regolamenti di ateneo:

- Regolamento per la valutazione del complessivo impegno didattico, di ricerca e gestionale ai fini dell'attribuzione degli scatti stipendiali triennali ai professori e ai ricercatori di ruolo approvato con DR 221 del 7.12.2016.

Detto Regolamento prevede le modalità operative per l'attribuzione degli incrementi retributivi triennali a docenti e ricercatori in attuazione dell'art.8 della L.240/2010 e del DPR 232 del 15.12.2011 in materia di trattamento economico di professori e ricercatori universitari.

- [Regolamento](#) disciplinante il reclutamento di personale tecnico-amministrativo di qualifica non dirigenziale mediante la stipula di contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, approvato con [D.R. n. 401](#) del 7 febbraio 2017.

L'emanazione si è resa necessaria a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs 81/2015 che, limitando l'utilizzo delle collaborazioni coordinate e continuative nelle pubbliche amministrazioni, di fatto ha reso necessario per l'amministrazione individuare modalità assunzionali per brevi periodi, indispensabili per il supporto all'attività di ricerca e di didattica delle strutture che fosse coerente con la normativa vigente.

- Regolamento per il reclutamento di tecnologi a tempo determinato ex art. 24 bis legge 240/2010, emanato con D.R. n. 722 dell'8 giugno 2016 e successivamente modificato con D.R. n. 122 del 9 novembre 2016.

Detto regolamento disciplina una particolare tipologia di contratto a tempo determinato, destinato esclusivamente a personale in possesso di particolari requisiti scientifici (laurea e qualificazione professionale ecc) che può essere contrattualizzato per periodi che vanno da un minimo di 18 mesi ad un massimo di 5 anni, esclusivamente per lo svolgimento di attività connesse alla ricerca scientifica. La retribuzione dei tecnologi può gravare soltanto su fondi esterni derivanti da progetti di ricerca o da finanziamenti comunitari.

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE E INFRASTRUTTURE

Nel corso del 2016 è proseguita l'attività edilizia che fruisce dei fondi RAS- A.P.Q. "Infrastrutture strategiche regionali per la conoscenza", fondi CIPE (delibere 78/2011 e 93/2012), cofinanziamento L.R n.7/2007 e L.R. n. 1/2011.

Nel **nuovo Blocco A in Cittadella di Monserrato**, già ultimato nel 2015, sono state completate le operazioni di collaudo e portate avanti le seguenti procedure volte a garantire l'avviamento e la piena funzionalità del Complesso:

- servizio di Asseverazione della Scia VV.F - Voce A.088 del Budget (€ 28.600,00+IVA, onorario e spese);
- servizio di connessione dell'impianto fotovoltaico da 120 kW - Voce A.088 del Budget (€ 2.500,00+IVA);
- servizio di asseverazione della SCIA VV.F Voce A.088 del Budget (€ 28.600,00+IVA, onorario e spese);
- accatastamento dell'immobile Voce A.088 del Budget (€ 19.800,00+IVA);
- installazione di un box contenitore fonoisolante per il CeSAR, Voce A.031 del Budget (€ 23.000,00+IVA);
- installazione dell'accessorio "Quench Pipe", per il convogliamento verso l'esterno del gas di scarico (Fondi APQ) € 5.830,00+IVA.

Lavori di adeguamento potenza linea MT/BT nuovo edificio, Voce A.031 del Budget (€ 51.108,36+IVA).

Sono stati altresì messi in gara e appaltati gli **allestimenti delle cappe** previste per tutti i laboratori residenti nel nuovo complesso (vedi infra).

In Cittadella di Monserrato si è proceduto altresì alla installazione di un **nuovo refrigeratore con ripristino e adeguamento dell'impianto di climatizzazione nel Blocco B**, Dipartimento di Fisica (Voce A.078 del Budget inv. (per il quale sono stati liquidati nel 2016 € 208.406,02 su € 251.000,00 di quadro economico).

Inoltre la Direzione Opere Pubbliche ha portato avanti un'importante e necessaria attività di monitoraggio continuativo delle acque distribuite nella Cittadella, per verificarne la conformità ai parametri di legge, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica.

Nel Polo Cagliariitano, in APQ Unica.04, sono stati conclusi i lavori di realizzazione della **Biblioteca del Distretto Tecnologico nell'edificio Nucleo "B"**, mediante conversione dell'autorimessa, per i quali è stato autorizzato un quadro economico di € 1.828.607,34.

Anche i lavori di Riquilificazione dell'edificio afferente a **Scienze della terra in via Trentino**, sono stati interamente eseguiti e pagati con fondi **APQ-UNICA.04**, confluiti nella voce A.032 del Budget investimenti. Su un quadro economico complessivo di € 120.000,00, di cui € 64.400+IVA a base d'asta, l'appalto è costato € 96.083,54 compresa l'imposta sul valore aggiunto.

Al servizio della Facoltà di Ingegneria, sulla base delle prescrizioni impartite dai VV.FF. si è provveduto altresì alla **messa a norma complessiva dello stabile ove è ubicata la nuova Biblioteca**. Il relativo progetto è stato appaltato e i relativi lavori sono in fase di ultimazione. Per i detti lavori è stato approvato un quadro economico di € 1.066.135,00, di cui per lavori € 1.022.360,00. I lavori ricadenti sulle voci A.001 e A.031 del Budget investimenti, sono ultimati e quasi interamente saldati all'appaltatore.

Nel corso del 2016 sono stati conclusi i lavori sugli **spazi comuni della Facoltà di Lettere "Sa Duchessa" Aula Magna Corpo Aggiunto (copertura e ristrutturazione)**.

Per i detti lavori il C.d.A. aveva stanziato somme per € 300.000,00 (voce A.039 del Budget), di cui € 231.600,00 per lavori. I lavori sono stati appaltati (€ 180.423,72+IVA contrattuali al netto del ribasso d'asta) e portati ad un livello di avanzata esecuzione. In corso d'opera sono stati incrementati da una variante per € 27.858,45+IVA. Per sopraggiunte difficoltà l'appaltatore non ha

potuto completare l'opera che è stata ultimata nel 2016 con nuovo affidamento, attingendo dal residuo importo contrattuale.

Nel corso del 2016 le due sedi di Cagliari e della Cittadella di Monserrato sono state interessate da una massiccia attività di ricognizione, adeguamento e sostituzione delle cappe afferenti ai laboratori, già avviata precedentemente, di cui si è fatta carico la Direzione Opere Pubbliche e Infrastrutture.

La "campagna" di riqualificazione delle cappe, preceduta da interventi sporadici e perlopiù su chiamata, è stata successivamente condotta per lotti, mediante un primo affidamento mirato alla sostituzione di n. 32 cappe, già interamente ultimato (per € 33.184,00 attinti dalla Voce A.001 del Budget inv., esercizio 2014), un secondo affidamento finalizzato alla ricognizione, certificazione di conformità dei dispositivi di protezione collettiva (norme UNI EN 14175, UNI EN 12469), adeguamento a DPC, disinstallazione e reinstallazione presso i laboratori di Monserrato, di ogni singolo sistema aspirante (cappe chimiche, cappe a flusso laminare) in dotazione ai laboratori del Palazzo delle Scienze, degli Istituti Biologici e dell'ex Dipartimento di Geologia in via Trentino a Cagliari (per € 182.605,19 ricadenti sulla Voce A.001 del Budget inv. esercizio 2014).

Attualmente è in corso l'esecuzione del terzo appalto, il più consistente per entità, finalizzato anch'esso alla ricognizione, certificazione di conformità dei dispositivi di protezione collettiva (norme UNI EN 14175, UNI EN 12469), adeguamento a DPC, monitoraggio e manutenzione programmata di ogni singolo sistema aspirante (cappe chimiche, cappe a flusso laminare), fornitura di cappe chimiche e a flusso laminare, disinstallazione, bonifica e smaltimento di cappe chimiche e a flusso laminare in dotazione ai laboratori dell'Università di Cagliari dislocati a Cagliari, Monserrato e Uta-Macchiareddu, aggiudicato per un corrispettivo di € 1.033.626,70 IVA inclusa, con imputazione delle relative somme sulla Voce A.001 del Budget inv. esercizio 2014.

Nel contempo, attingendo dai fondi APQ "Infrastrutture strategiche regionali per la conoscenza", è stato appaltato l'allestimento delle Cappe previste, chimiche e a flusso laminare per la dotazione del nuovo Blocco "A" a Monserrato, messo in gara con un importo stimato di € 469.334,00 IVA inclusa e aggiudicato per un corrispettivo di € 432.265,52 IVA inclusa.

Nell'esercizio 2016 è proseguita la **manutenzione degli immobili e la conduzione degli impianti**, per le quali vengono impiegate ogni anno importanti risorse nel budget economico dell'Ateneo.

Le manutenzioni edili operano in regime di Accordo quadro, rispettivamente per la manutenzione generale degli immobili (ME), che ha impegnato risorse per € 337.805,80 (IVA inclusa) e per la minuta manutenzione edile (MEM) per € 645.606,25.

In adesione a convenzione Consip Servizio Integrato Energia 3" (SIE3)-lotto 12-Regione Sardegna, l'Ateneo ha attivato un multiservice dedicato agli impianti in dotazione alle strutture universitarie delle due sedi di Cagliari e della Cittadella di Monserrato, della durata di sei anni, imposta dalla legge.

Il servizio in parola, oltre alla manutenzione e conduzione degli impianti di riscaldamento e climatizzazione, comprende vari altri servizi di manutenzione e gestione di impianti già operativi nell'Ateneo, la fornitura del gasolio, nonché gli interventi di riqualificazione energetica richiesti dalla vigente normativa e un insieme di prestazioni e servizi accessori.

Si tratta pertanto di un multiservice che in gran parte ha sostituito i vari contratti in essere e in parte è andato a coprire in modo continuativo esigenze precedentemente gestite attraverso interventi estemporanei.

La nuova modalità di gestione globalizzata ha comportato un'impegnativa fase di adattamento in capo alla preposta Direzione tecnica, dovuta al passaggio da una contabilità a misura ad una forfettaria, regolata da Consip. La convenzione in parola impegna l'Amministrazione al pagamento di un corrispettivo medio annuo di € 1.554.898,57+IVA (ricadente sul budget economico dell'esercizio di competenza), che nel corrente 2017 si è incrementato di € 280.000,00+IVA per l'estensione del servizio al nuovo blocco "A" in Cittadella di Monserrato.

Il servizio reso in regime Consip (SIE3) non comprende la manutenzione, conduzione e gestione degli impianti elevatori, per la quale l'Ateneo sinora si è rivolto al mercato attraverso appalti

dedicati, per lo più attraverso il MePA (Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione). Nel corso del 2016 detti impianti hanno comportato costi di gestione per € 66.207,18.

Per la Telesorveglianza e Antintrusione nelle sedi di Cagliari e Monserrato sono state impiegate risorse per € 40.508,11.

Anche nello scorso esercizio sono stati eseguiti i seguenti interventi di modesta entità, finalizzati perlopiù a fronteggiare esigenze contingenti:

- posizionamento attrezzature relative a due percorsi Fitness a Cagliari (Giardino Istituto Ex Sordomuti) e Monserrato (Giardino delle Palme), € 14.612,00+IVA (Voce A.031 del Budget inv.);
- lavori di accertamento, demolizione e ripristino dell'intradosso dei solai di alcuni vani aule, di transito e di soggiorno presso il Palazzo delle Scienze in Cagliari per € 56.000,00+IVA (Voce A.031 del Budget inv.) iniziati nel 2015 e saldati nel 2016;
- realizzazione impianto elettrico per la linea di adduzione prese al servizio delle postazioni computers presso l'Aula computazionale dei Laboratori didattici avanzati (POR) € 2.172,88+IVA (Voce A.031 del Budget inv.);
- lavori di minuta manutenzione urgente presso Facoltà di Giurisprudenza e Rettorato in Cagliari, € 2.502,90+IVA (Budget Manutenzione ordinaria e riparazioni di immobili);
- adeguamento dei parametri elettrici del relè di protezione generale REF 542 PLUS sul modulo CEI – 0 – 16 cabina di ricezione e distribuzione media tensione e intervento urgente per adeguamento dello scomparto di media tensione di ricezione: € 3.000,00+IVA (Voce A.031 del Budget inv.);
- fornitura e posa in opera di vetrata interna in legno di pino, misure 293x340 di altezza, con due ante al centro da 80/90x230 in cristallo da 12 mm temperato: € 4.500,00+IVA (Voce A.031 del Budget inv.)
- modifica dei quadri elettrici QEM2 e QEGM presso il locale 10 (Open Space) edificio 21 Blocco "L" del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, costato € 15.890,00 complessivi (Voce A.031 del Budget).

Si espongono infine i costi sostenuti nel 2016 per le utenze a carico del budget della Direzione Opere Pubbliche:

- Acqua: € 577.507,21
- Tasse Rifiuti solidi sedi Cagliari e Cittadella Monserrato: € 629.690,00
- Energia Elettrica Cagliari e Cittadella di Monserrato (Regime Consip) € 2.612.294,00

UFFICIO FUNZIONE AUDIT E SEGRETERIA TECNICA DEL PRESIDIO DELLA QUALITÀ

Si procede ad indicare per aree di funzioni le principali attività effettuate nell'anno 2016.

Auditing interno sulle attività di tipo economico-finanziario di presidio della regolarità amministrativo-contabile delle strutture dell'Ateneo.

L'Ufficio ha effettuato visite di audit presso le strutture dipartimentali e presso le facoltà. Nel corso delle visite sono stati individuati, insieme con le strutture ospitanti, sia diverse buone prassi sia alcuni ambiti di intervento nell'ottica del miglioramento continuo. E' stata altresì predisposta una nuova versione della *check list* dei punti di attenzione utilizzata per la conduzione della visita *in loco*.

Coordinamento e gestione delle attività connesse al controllo delle società in house dell'Ateneo.

L'Ateneo ha attualmente una sola società *in house*, la società Unitel Cagliari s.c.r.l, avente come oggetto sociale la produzione ed erogazione di didattica in modalità e-learning. L'Ufficio ha coordinato le attività ordinarie di controllo analogo nel periodo di riferimento, con particolare riguardo alla stipula delle convenzioni con la società e, in particolare, ha curato l'istruttoria e l'approvazione dal parte del Consiglio di Amministrazione del bilancio di esercizio 2015 della società. A seguito dell'entrata in vigore del Testo Unico in materia di società a partecipazione pubblica (D.Lgs. n. 175/2016), l'Ufficio, in collaborazione con il Gabinetto del Magnifico Rettore, ha curato l'adeguamento degli atti societari, in particolare dello Statuto, alla nuova normativa nel rispetto del termine previsto (31.12.2016). L'Ufficio ha altresì effettuato attività di studio, analisi ed approfondimento necessarie ai fini della revisione straordinaria delle partecipazioni pubbliche, da effettuarsi entro il 23 marzo 2017.

Attività di controllo preventivo sugli avvisi di selezione per la stipula di contratti di collaborazione coordinata e continuativa e lavoro autonomo predisposti dai Dipartimenti e dai centri di servizio d'Ateneo.

L'Ufficio ha controllato in via preventiva e pubblicato sul sito web dell'Ateneo un totale 331 avvisi.

Presidio della Qualità.

Il PQA ha collaborato con le varie strutture dell'Ateneo coinvolte nelle varie attività programmate dagli Organi di Governo dell'Ateneo ai fini del miglioramento del sistema, in un'ottica di assicurazione della qualità e di miglioramento continuo. Di seguito, riassuntivamente, le principali attività effettuate.

Azioni ed interventi sulle strutture didattiche

La Segreteria Tecnica del PQA ha svolto una attività di coordinamento tra le varie Facoltà e Direzioni interessate dalle azioni e dagli interventi di miglioramento sulle strutture didattiche di Ateneo ed in particolare le aule e le loro dotazioni nel quadro dell'obbiettivo generale deliberato dal CdA, nonché la predisposizione di documenti e moduli di rilevazione dello stato attuale e degli stati di avanzamento.

Consulenza per lo sviluppo del nuovo portale di Ateneo

In previsione ed a seguito della costituzione del Comitato di indirizzo per lo sviluppo del nuovo portale di Ateneo, il PQA ha assicurato un'attività di consulenza per la progettazione della struttura e dei contenuti delle pagine dei siti web dell'Ateneo, del PQA e dei CdS al fine di presentare in modo chiaro e compiuto la struttura del Sistema di AQ dell'Ateneo e le attività ad esso connesse. È stata predisposta

la articolazione del sito del PQA e delle sezioni relative al Sistema di AQ dei siti web dell'Ateneo e dei CdS ed è stata avviata l'attività di caricamento dei contenuti.

Supporto specifico ai Corsi di Studio di Ateneo

In seguito alla presentazione della candidatura dell'Ateneo alle procedure per l'accreditamento periodico per l'anno 2017, il PQA ha partecipato ai vari incontri con gli Organi di Governo e con il NVA al fine di predisporre un piano di attività funzionali ad una migliore presentazione delle strutture e del sistema di AQ, e della relativa documentazione, in conformità alle indicazioni rilevabili dai documenti ANVUR. In quest'ottica, partendo dalla attività di autovalutazione/valutazione effettuata dai CdS nel primo quadrimestre 2016 in base ai punti di attenzione indicati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento dei CdS stessi e a seguito di una accurata analisi dei dati emersi, il PQA ha progettato e dato avvio ad una serie di incontri di supporto mirato a diversi Corsi di studio per individuare ambiti di miglioramento e interventi specifici nell'ottica del miglioramento continuo. L'attività di supporto diventerà sistematica nel 2017.

Attività di supporto e consulenza per la compilazione della SUA-CdS e per i Corsi di Studio in modifica di ordinamento

Il PQA ha svolto attività di supporto ai Corsi di Studio dell'Ateneo in modifica di ordinamento ed ha assicurato in via generale la propria collaborazione per la compilazione della SUA-CdS 2016. In particolare sono stati rilasciati i seguenti documenti: Il processo di Assicurazione di Qualità dell'Ateneo –rev.1, inserito nei quadri SUA di presentazione dell'Ateneo; Organizzazione e Gestione della Qualità: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo –rev.1, a cui fare riferimento nel quadro D1 delle SUA-CdS. È stato inoltre predisposto uno schema standard per la redazione del Quadro D2 della SUA-CdS.

Attraverso l'azione dei Coordinatori didattici di Facoltà, dei RQ-CdS e del personale della Segreteria Tecnica del PQA sono state effettuate verifiche sulle SUA-CdS 2016 di tutti i Corsi per la chiusura delle sezioni A, B e D –qualità, nonché per le parti Amministrazione.

Stesura delle "Linee guida per la compilazione delle Schede insegnamento" e monitoraggio della pubblicazione dei programmi degli insegnamenti

Il PQA ha predisposto il documento "Linee guida per la compilazione delle Schede insegnamento – Rev.0", al fine di assicurare la completezza e la omogeneità dei contenuti dei programmi. A seguito di ciò, il PQA ha inoltre organizzato l'attività di monitoraggio finalizzata ad assicurare la pubblicazione dei

Predisposizione "Linee guida per la implementazione del Sistema di AQ dei Corsi di Studio.

È stato rilasciato il documento "Linee guida per la implementazione del Sistema di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio –rev.1". Tale documento definisce un modello di riferimento per la implementazione di un Sistema di AiQ dei CdS e costituisce la base standard per la compilazione della sezione D della SUA-CdS 2016. È stata fornita assistenza ai singoli CdS per l'adattamento alla propria realtà del modello di Sistema di AQ previsto della linee guida.

Rilevazioni relative alle carriere degli studenti

Sulla base delle estrazioni dal data-base del sistema ESSE3 effettuate dalla DIRSI, sono stati predisposti i report dati sulle carriere studenti. Tali dati hanno consentito ai Corsi di Studio il completamento del quadro C della SUA-CdS.

Funzioni nelle attività di ricerca e di terza missione

Nella fase di transizione delle funzioni relative alla organizzazione e verifica dell'aggiornamento delle informazioni contenute nelle SUA-RD, completamente affidate alla Direzione per la Ricerca ed il Territorio fino all'entrata in vigore del nuovo Regolamento per l'Istituzione ed il Funzionamento del Presidio della Qualità dell'Università di Cagliari nel mese di ottobre 2015, il PQA ha collaborato con la Direzione per la Ricerca ed il Territorio riguardo all'aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD 2014.

È in corso la predisposizione di un documento che definisce le Linee guida per la implementazione di un sistema di AQ dei Dipartimenti e per la redazione della SUA-RD.

Attività di informazione/formazione

Il PQA ha progettato, organizzato e gestito una serie di attività di formazione destinata al personale docente, tecnico amministrativo e agli studenti per la divulgazione del sistema di AQ in Ateneo. In particolare, sono state organizzate diverse edizioni di un incontro formativo/informativo, strutturato in due moduli, denominato “Sviluppare e mantenere un Sistema di Gestione Qualità. Il processo di Assicurazione Qualità, secondo AVA, in UniCa”, previsto nel programma delle attività del Presidio per l'anno 2016, e relativo al sistema di Assicurazione della Qualità. Il corso è stato accompagnato dalla valutazione sul grado di apprendimento dei discenti e dal sondaggio sul grado di soddisfazione, che ha dato ottimi risultati.

Il PQA ha, inoltre, predisposto il progetto “Didattica UNICA”, relativo alla progettazione e organizzazione di attività di formazione/informazione destinata a docenti e ricercatori dell'Ateneo. Il progetto riguarda la didattica per l'alta formazione, con particolare riferimento alla didattica dei corsi universitari di primo livello e ha come primo target la formazione di 100 docenti. Ad integrazione di tale attività sono previsti una serie di interventi su aspetti divulgativi e/o specifici ed una attività di tutorato da parte di docenti esperti individuati nell'ambito di ciascuna Facoltà.

Attività organizzative

Il PQA ha svolto l'attività di mappatura dei processi relativi alle attività istituzionali del PQA nella loro articolazione in processi di monitoraggio, supervisione e miglioramento, nonché un'analisi approfondita sul modello dell'AQ predisposto dal PQA per valutare criticamente la sua coerenza con le norme generali ISO 9001, ANVUR e Quadro Europeo per l'Alta formazione.

Dall'analisi è emersa la opportunità di procedere ad una nuova valutazione ed integrazione dei documenti di AQ di Ateneo, attività che verrà posta in essere nel corso del 2017.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le attività poste in essere nel 2016 nell'ambito del Servizio di prevenzione e protezione, obbligatorio per legge, sono state le seguenti.

1) Aggiornamento del Documento di valutazione dei rischi Generale dell'Università degli Studi di Cagliari;

2) Elaborazione dei Documenti di valutazione dei rischi (DVR) specifici per le seguenti Strutture Universitarie:

	Sito	Edificio
DVR	Ingegneria	Edificio M (Nuovo Padiglione D.I.E.E.)
	Cittadella di Monserrato	Blocco I
	Cittadella di Monserrato	Blocco F
	Cittadella di Monserrato	Blocco D-Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche-Laboratorio Chimico NMR
	Cittadella di Monserrato	Blocco D-Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche-Laboratorio NMR2
	Cittadella di Monserrato	Blocco D-Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche-Laboratorio Chimica Industriale
	Attività di Scavo Archeologico	Dipartimento di Storia, Beni culturali e Territorio-Scavo archeologico presso Capo S. Elia, Cagliari
	Attività di Scavo Archeologico	Dipartimento di Storia, Beni culturali e Territorio-Scavo archeologico presso Villaggio nuragico Bruncu S'Omu-Villaverde (OR)
	Attività di Scavo Archeologico	Dipartimento di Storia, Beni culturali e Territorio-Scavo archeologico progetto ISTHMOS-Nora

3) Elaborazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) da allegare ai seguenti contratti d'appalto:

	Descrizione
DUVRI	Procedura aperta per la concessione del servizio di distribuzione automatica di bevande e di alimenti preconfezionati presso l'Università degli Studi di Cagliari
	Fornitura in convenzione Consip Reti locali 5 - Lotto 2 - Sedi dell'Università degli Studi di Cagliari
	Servizio annuale di vigilanza armata notturna degli edifici dell'Università Complesso Universitario di Monserrato

4) Analisi di specifiche problematiche e redazione dei Pareri Tecnici (PT):

	Struttura/Referente	Descrizione
PT	Dipartimento di Scienze Biomediche - Prof.ssa Marina Quartu	Armadi di sicurezza nella sezione di Citomorfologia del Dipartimento di Scienze Biomediche
	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche - Prof. Guido Ennas	Installazione di bombole di gas inerte (argon) nei laboratori di ricerca
	Dipartimento di Ingegneria Chimica, Meccanica e dei Materiali - Dott. Gianluca Marongiu	Uso di sostanze infiammabili all'interno del laboratorio officina Dipartimento di Ingegneria Chimica, Meccanica e dei Materiali
	Dipartimento di Fisica - Prof. Andrea Mura	Regolamentazione dell'accesso di laureati e diplomati frequentatori volontari nel Dipartimento di Fisica
	Direzione per il Personale	Parere Tecnico sul Telelavoro (3 pareri tecnici, 1 per ogni telelavoratore)
	Dipartimento di Psicologia	Valutazione del rischio da esposizione a Campi Elettromagnetici aula magna e studio Prof.ssa S. Conte con il supporto del Prof. Gatto (DIEE)

5) Formazione/Informazione per gli studenti e per i lavoratori:

	<ul style="list-style-type: none"> Progetto formativo per gli Addetti dell'Università di Cagliari: analisi dei fabbisogni, pianificazione dell'attività di formazione, progettazione, attuazione della formazione
	<u>Corso</u>
<u>Formazione Addetti</u>	Corso di aggiornamento per gli addetti alla Lotta Antincendio ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 (n. 1 edizione del corso)
	Corso di formazione per gli addetti alla Lotta Antincendio ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 (N. 1 edizione del corso)
	Accertamento di Idoneità Tecnica per gli addetti che hanno partecipato al corso di formazione alla Lotta Antincendio ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 (n. 1 edizione del corso)
	Corso di aggiornamento per gli addetti al Primo Soccorso ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 (n. 4 edizioni del corso)
	Corso di formazione per gli addetti al Primo Soccorso ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 (n. 1 edizione del corso)

<ul style="list-style-type: none"> Progetto formativo per i dottorandi dell'Università di Cagliari: analisi dei fabbisogni, pianificazione dell'attività di formazione, progettazione, attuazione della formazione 	
	<u>Corso</u>
<u>Formazione Dottorandi</u>	Corso di Formazione generale sulla Sicurezza Modulo 1 (n. 7 edizioni del corso)
	Corso di Formazione sui Rischi Specifici Modulo 2 (n. 5 edizioni del corso)

	<u>Corso</u>
<u>Formazione Lavoratori/Neo Assunti</u>	Corso di formazione per i neo assunti all'Università di Cagliari sul tema "Sicurezza sul lavoro, tutela della salute"

<ul style="list-style-type: none"> Progetto formativo per i Delegati SISTRI: analisi fabbisogni, progettazione della formazione, attuazione della formazione (formazione di 48 delegati) 	
	<u>Corso</u>
<u>Formazione Delegati SISTRI</u>	Corso di formazione e addestramento per tutti i Delegati SISTRI (Nuovo Sistema di Gestione dei Rifiuti Speciali) dell'Università degli Studi di Cagliari (n. 3 edizioni)

6) Analisi del registro infortuni;

7) Prove di evacuazione (PEV):

	<u>Sito/Struttura</u>
<u>PEV</u>	Cittadella di Monserrato - Blocco G Asse Didattico D3
	Cittadella di Monserrato - Blocco I Asse Didattico E
	Cittadella di Monserrato - Blocco H Asse Didattico D1
	Cittadella di Monserrato - Blocco C Biologia
	Cittadella di Monserrato - Blocco D Chimica
	Cittadella di Monserrato - Blocco H Asse Didattico D2
	Cittadella di Monserrato - Blocco G Asse Didattico D4
	Cittadella di Monserrato - Blocco C Edificio Neuroscienze
	Cittadella di Monserrato - Blocco C Stabulari
	Ingegneria - Edificio C (Aule Alfa e Beta)
	Ingegneria - Edificio N (Biblioteca)
	Ingegneria - Edificio M (Nuovo Padiglione D.I.E.E.)

8) Attività:

Monitoraggio dello stato di applicazione degli Interventi Migliorativi riportati nei Documenti di Valutazione dei Rischi (DVR) delle Strutture presenti nell'edificio Blocco D-Chimica (ex Spina Dipartimentale per la Chimica): incontri con tutti i Responsabili di Laboratorio, sopralluoghi c/o i Laboratori di ricerca, analisi e monitoraggio sull'applicazione di quanto riportato nei DVR
Analisi processi del Servizio di Prevenzione e Protezione: identificazione dei processi, mappatura di tutti i processi, analisi delle criticità
Partecipazione al Progetto A-Team: predisposizione della codifica dei siti e degli edifici dell'Università
Convenzioni con enti esterni: analisi e verifica della parte relativa alla sicurezza per le convenzioni con enti esterni stipulate dall'Università (convenzione quadro CNR, Consorzio 1, Convenzione quadro SZN)
Progetto Telelavoro: collaborazione alla stesura del bando di Telelavoro in riferimento agli aspetti di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, attività di monitoraggio delle postazioni di lavoro dei vincitori con sopralluoghi presso le abitazioni, analisi e valutazione dei rischi con individuazione delle misure di prevenzione e protezione da adottare

9) Gestione Rifiuti:

Progettazione di un sistema di gestione ordinaria del servizio di smaltimento dei rifiuti speciali in applicazione del "Regolamento di Ateneo sulle modalità di Gestione del Servizio di smaltimento dei Rifiuti speciali"
Redazione del "Regolamento di Ateneo sulle modalità di Gestione del Servizio di smaltimento dei Rifiuti speciali"
Anagrafica dei Siti di smaltimento dei Rifiuti Speciali – Identificazione della codifica armonizzata con il lavoro dell'A-team
Censimento dei produttori iniziali dei rifiuti speciali ed assegnazione del codice produttore
Correzione anagrafica UNICA presso la Piattaforma SISTRI (relazioni esterne Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare)
Progettazione di modulistica elettronica per la corretta gestione degli smaltimenti
Redazione del Manuale di Istruzioni Operative per la Gestione dei Rifiuti Speciali
Predisposizione della procedura per la richiesta di analisi dei rifiuti ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i.
Realizzazione dell'Area Riservata sul sito Internet di UNICA ai Produttori Iniziali di Rifiuti e ai Delegati Sistri (contenuti: modulistica e materiale informativo)

DIREZIONE FINANZIARIA

Nell'anno 2016 la Direzione ha gestito le attività di competenza che riguardano principalmente le aree della contabilità, del pagamento dei fornitori, del pagamento delle competenze stipendiali ai lavoratori dipendenti e assimilati e gli adempimenti di natura fiscale.

Tra le numerose attività portate a compimento nel corso del 2016 si segnala in particolare la **redazione del Bilancio unico di Ateneo di esercizio 2015, (secondo bilancio in contabilità economico patrimoniale dell'Ateneo)**. Il documento contabile è stato sottoposto all'approvazione degli Organi Accademici nel giugno 2016, confermano l'anticipazione della tempistica rispetto al primo anno di applicazione della contabilità economico-patrimoniale. Tale attività ha comportato per tutti gli uffici coinvolti l'attenta analisi delle operazioni registrate nel corso dell'esercizio, per le opportune valutazioni sulla corretta applicazione dei principi contabili. In particolare sono stati applicati i principi contabili stabiliti da MIUR con apposito decreto e si è fatto ricorso, in caso di assenza di disciplina ministeriale, all'applicazione dei principi OIC, valutando e ponderando tutti i crediti e debiti aperti provenienti dalla gestione di esercizi precedenti, stabilendo il valore del patrimonio immobiliare e mobiliare, dell'attivo circolante dei ratei e dei risconti, del patrimonio netto e dei diversi fondi rischi e oneri e di tutti gli elementi che compongono il documento. Questa base è stata poi confrontata con i valori al 31.12.2014 mettendo in risalto le modifiche intervenute del corso dell'esercizio. Allo stesso modo si è elaborato il **conto economico** per rappresentare tutti i costi ed i ricavi di competenza dell'esercizio. Sono state pertanto registrate tutte le scritture di assestamento necessarie per la corretta imputazione dei costi e dei ricavi attraverso le opportune registrazioni di completamento, integrazione, rettifica e ammortamento sino ad arrivare alla determinazione di tutti i risultati della gestione operativa, finanziaria, straordinaria, per giungere al risultato prima delle imposte e a quello finale d'esercizio 2015, che ha registrato un utile di euro 2.084.373,70.

Notevole è stata l'attività mirata a garantire la corretta contabilizzazione dei costi inventariali propedeutica alla rilevazione degli ammortamenti e quindi all'imputazione del costo di competenza dell'esercizio 2015. Tale attività si è realizzata mediante una azione di coinvolgimento di tutte le strutture di Ateneo per il caricamento dei dati dei beni inventariabili in stretta collaborazione con gli uffici della DAAC (Patrimonio).

In particolare è stato attivato nel corso del 2016 il modulo integrato per la creazione dei buoni di carico inventariale e la contestuale registrazione dei cespiti ammortizzabili nel programma di contabilità generale UGOV. Ciò ha permesso di recuperare la creazione di tutti i buoni di carico con procedura informatica relativi al 2016, entro la data utile per la predisposizione del bilancio di esercizio relativo allo stesso anno. In proposito sono state fornite continue indicazioni operative a tutti i centri di gestione autonomi e sono stati organizzati diversi incontri formativi con le varie Direzioni, i Dipartimenti e le Facoltà.

In generale sono state svolte puntuali attività di verifica della contabilità condotta presso l'amministrazione centrale e presso le strutture dipartimentali, sia tramite affiancamento continuo che attraverso apposite attività di controllo contabile mirato su due strutture dipartimentali per i quali è stata effettuata la verifica del 100% delle registrazioni.

Grande impegno e tante energie sono state investite nella stesura della **nota integrativa** che accompagna il bilancio d'esercizio enunciando i criteri di valutazione utilizzati per le diverse poste di bilancio che illustra, spiegandole, le voci attive e passive che formano lo stato patrimoniale, nonché le componenti positive (ricavi) e negative (costi) del reddito che danno luogo per differenza al risultato della gestione d'Ateneo, rappresentato nel Conto Economico.

Ad ulteriore supporto dei documenti obbligatori da redigere e da sottoporre al giudizio del collegio dei Revisori è stata predisposta una **Relazione dimostrativa del rispetto dei limiti di spesa** previsti dalla normativa vigente costituita dalle diverse manovre di *spending review* succedutesi in questi ultimi anni.

Il 2016 ha visto inoltre il consolidamento **del sistema di ricezione delle fatture dai fornitori in formato elettronico (avviato il 31 marzo 2015)** e del sistema di pagamento diretto all'erario dell'iva sugli acquisiti da fornitori nazionali con l'esclusione delle prestazioni dei professionisti.

Per evitare problematiche di qualunque genere e soprattutto ritardi nel pagamento dei fornitori, sono state fornite continue indicazioni operative a tutti i centri di gestione autonomi e sono stati organizzati diversi incontri formativi con le varie Direzioni, i Dipartimenti e le Facoltà.

Indicatore di tempestività dei pagamenti

Le modalità di calcolo e di pubblicazione sono disciplinate dal DPCM 22 settembre 2014, che prevede l'elaborazione da parte di ciascuna amministrazione di un indicatore dei propri tempi medi di pagamento relativi agli acquisti di beni, servizi e forniture.

L'indicatore di tempestività dei pagamenti è stato calcolato come la somma, per ciascuna fattura emessa a titolo di corrispettivo di una transazione commerciale, dei giorni effettivi intercorrenti tra la data di scadenza della fattura o richiesta equivalente di pagamento e la data di pagamento ai fornitori (intesa come data di trasmissione degli ordinativi di pagamento all'Istituto di Credito Cassiere) moltiplicata per l'importo dovuto, rapportata alla somma degli importi pagati nel periodo di riferimento.

Ai fini del calcolo di tale indicatore si rilevano tutti i giorni, compresi i festivi. Sono esclusi soltanto i periodi in cui la somma era inesigibile essendo la richiesta di pagamento oggetto di contestazione o contenzioso.

Nel calcolo entra quindi in gioco anche il valore delle fatture, così che ogni fattura pesa sull'indicatore in misura proporzionale al proprio importo. Tali criteri in particolare prevedono una ponderazione che tiene conto dell'ammontare delle singole fatture oltre che dei giorni trascorsi tra data di scadenza e data di pagamento, in modo che incida maggiormente la tempistica relativa ai pagamenti di ammontare rilevante.

Il valore negativo dell'indicatore indica pertanto una media ponderata di pagamenti inferiore rispetto alla scadenza delle fatture oggetto di rilevazione.

ANNO 2016

Indicatore annuale di tempestività dei pagamenti: – (meno) 11,355 giorni

Indicatori trimestrali di tempestività dei pagamenti:

4° trimestre (ottobre-dicembre) – (meno) 14,005 giorni

3° trimestre (luglio-settembre) – (meno) 12,602 giorni

2° Trimestre (aprile-giugno) – (meno) 12,21 giorni

1° Trimestre (gennaio-marzo) – (meno) 2,88 giorni.

I dati sopra esposti dimostrano che l'attività svolta ha consentito di mantenere e migliorare le performance dell'Ateneo rispetto alla tempistica di liquidazione dei fornitori.

In questo contesto si è inserita anche la complessa elaborazione della dichiarazione dei redditi per il calcolo delle imposte sul reddito (Ires) dell'ente Università, che oramai segue le regole fiscali stabilite anche per le imprese, con la stesura dello specifico quadro del modello dichiarativo che, partendo dal conto economico e dal risultato d'esercizio civilistico, prevede l'applicazione di una serie di variazioni positive e negative che correggono tale risultato sino a determinare quello da assumere come base imponibile al fine delle determinazione delle imposte.

Dal punto di vista delle politiche di risparmio fiscale nel 2016 si è confermata la suddivisione del piano dei conti nelle tre sezioni (istituzionale, commerciale e promiscuo), il che ha permesso di applicare il metodo misto (Retributivo + Produttivo) per il calcolo del saldo IRAP 2015 di ateneo. L'utilizzo di tale metodo ha determinato un risparmio d'imposta significativo.

E' proseguita da parte del personale dei Servizi finanziari e contabili una intensa attività di assistenza e consulenza verso tutti i centri di gestione d'Ateneo (dipartimenti, direzioni, centri e facoltà); a questa attività si è aggiunta quella di formazione per consentire una corretta registrazione dei documenti gestionali (ordini e fatture) nel sistema di contabilità economico patrimoniale ed analitica al fine di garantire il rispetto del principio della competenza economica e un puntuale impiego e monitoraggio del budget.

Alla fine dell'anno è stato predisposto il Bilancio unico d'Ateneo di previsione annuale autorizzatorio composto dal budget economico che rappresenta le previsioni dei costi d'esercizio e le correlate fonti di

finanziamento e dal budget degli investimenti, che invece fornisce un quadro dei costi pluriennali relativi a immobilizzazioni (opere edili, beni strumentali e attrezzature, manutenzioni straordinarie da capitalizzare, ecc.) anch'essi correlati alle specifiche fonti di finanziamento di medio lungo termine.

La costruzione del Bilancio di previsione ha richiesto un intenso lavoro di coordinamento e di collaborazione con tutti i centri di gestione di Ateneo per la rilevazione dei proventi di cui si poteva disporre e dei costi da affrontare nell'esercizio 2017. In particolare, per il budget degli investimenti, è stato fondamentale il contributo dei servizi che si occupano della gestione delle opere pubbliche che necessariamente forniscono la parte di informazioni preponderante nel documento di previsione.

A completamento dei documenti obbligatori la previsione è stata quindi ampliata per il triennio e a tal fine è stato redatto il Bilancio unico di Ateneo di previsione triennale che da una visione della gestione prospettica nel medio periodo.

Gli uffici che si occupano di stipendi hanno gestito la consueta e complessa attività di erogazione dei diversi emolumenti (che riguarda circa 2.000 strutturati tra docenti e amministrativi, oltre a diverse centinaia di collaboratori (docenti a contratto, tutor, dottorati, assegnisti, borsisti ecc.). A tale attività si sono aggiunte, l'invio telematico della Certificazione Unica all'Agenzia delle Entrate e la configurazione del software necessaria per gestire le trattenute del contributo gestionale ai soggetti firmatari delle convenzioni relative alle delegazioni di pagamento.

L'ufficio Elaborazione Dati ha curato anche nel corso del 2016 la rilevazione dei dati necessari al fine del calcolo da parte del MIUR degli indicatori di sostenibilità finanziaria i cui valori vengono utilizzati per l'attribuzione delle facoltà di assunzione agli atenei ("punti organico"). Lo stesso ufficio si è inoltre occupato dell'imputazione nel sistema MIUR CINECA della programmazione e dell'utilizzo dei punti organico medesimi, nonché dell'elaborazione del conto annuale dell'amministrazione e dei relativi documenti collegati.

Notevole è stato inoltre lo sforzo per alimentare la Piattaforma Certificazione Crediti del MEF, svolta in stretta collaborazione con il settore "Rapporti con i Dipartimenti". In particolare nella piattaforma sono state inseriti i movimenti relativi alle fatture 2016 ricevute dall'amministrazione.

Ciò consentirà al nostro ateneo di rientrare nuovamente tra gli "enti pubblici più virtuosi" selezionati dal MEF, ossia quelli che pagano più tempestivamente, scelti tra quelli che trasmettono informazioni relative ad oltre il 75% delle fatture a loro indirizzate (c.d. enti attivi) e che abbiano ricevuto almeno 1.000 fatture per un importo complessivo superiore a un milione di euro.

DIREZIONE PER LE RETI E I SERVIZI INFORMATICI

La Direzione per le reti e i servizi informatici (DRSI) nell'anno 2016 ha effettuato liquidazioni di fatture per un ammontare di € 3.653.219,59, per attività istituzionale € 3.575.753,69 e promiscua € 77.465,90, acquisizioni di beni e servizi per un importo di € 2.368.466,67, per attività istituzionale per € 2.365.859,14 e promiscua € 2.607,53.

I movimenti contabili analitici suddivisi per voci COAN sono i seguenti:

A.06.02.04.03.01.06 Altre spese di manutenzione ordinaria e riparazioni - gestione e manutenzione sistema telefonico d'ateneo – manutenzioni software e hardware € 275.325,02.

A.06.01.07.02.03.01 Altri costi specifici diversi beni di consumo – forniture di beni informatici di facile consumo € 5.004,71.

A.06.02.04.06.02.01 Assistenza informatica servizi professionali CINECA – assistenza server data center rettorato – canone per connettività alla rete civica comunale – assistenza manutenzione software € 1.523.421,57.

A.20.01.02.02.02.01 Attrezzature non scientifiche - Hardware per la didattica e la ricerca e attrezzature informatiche centralizzate - Infrastrutture reti dati aule informatiche – infrastruttura WiFi – infrastruttura reti/fonia - materiali per Data Center € 378.453,58.

A.06.02.02.01.02.01 Cancelleria e altro materiale di consumo € 9.186,22.

A.20.01.02.02.01.01 Impianti - realizzazione di una rete locale - 40 pacchetti pdl - Infrastruttura tecnologica Cittadella di Monserrato € 1.179.353,42.

A.20.01.01.04.01.01 Immobilizzazioni immateriali in corso – Sviluppo nuovo portale di Ateneo € 165.676,00.

A.20.01.02.07.01.01 Macchine elettroniche d'ufficio - PC, Stampanti e Monitor € 26.746,16.

A.20.01.01.02.02.01 Software (di proprietà/in licenza) – software CITRIX ENTERPRISE per studenti, sistema RFID Biblioteche a altro € 81.709,50.

A.06.02.05.03.01.01 Costo d'esercizio per licenze software – Licenze MATLAB – Licenze Red Hat e altre per Data Center Rettorato – Licenze Microsoft/ CRUI € 98.653,47.

A.06.02.04.01.04.01 Utenze e canoni per reti di trasmissione € 252.003,57.

A.06.02.04.01.02.01 Utenze e canoni per telefonia fissa € 50.256,65.

Le acquisizioni per i beni e i servizi tramite convenzioni in CONSIP sono state n. 11 per 120.560,91; tramite Ordini di Acquisto Diretto (ODA) sul MEPA sono state n. 33 per € 207.801,55; tramite Richieste di Offerta (RDO) sul MEPA n. 6 per € 297.933,06; tramite trattativa diretta sul MEPA sono state n. 7 per € 32.520,94, per un totale di acquisizioni nella piattaforma gestita da CONSIP di € 658.816,46.

E' stata effettuata inoltre una gara con procedura aperta, suddivisa in due lotti, per un importo complessivo di € 1.123.864,00.

Gli affidamenti in house al Cineca ammontano ad € 1.207.190,40 e l'importo degli affidamenti diretti effettuati senza utilizzare la piattaforma gestita da CONSIP è di € 271.952,45.

La Direzione inoltre gestisce annualmente le seguenti attività per le quali si riportano gli importi estrapolati dai movimenti contabili CO.AN.:

Rimborso delle tasse a seguito di esonero, maggiori tasse versate, elevato numero di CFU conseguiti, ecc. per € 750.872,03.

Erogazione degli oneri bancari dovuti per l'incasso delle tasse universitarie per € 79.798,91.

Trasferimento al CUS Cagliari del contributo versato dagli studenti per l'utilizzo degli impianti per € 87.484,00.

Pagamento alla SIAE del contributo previsto dalla normativa sul diritto d'autore per € 34.950,38.

Stampa dei diplomi rilasciati al termine degli studi e della tessera universitaria, che ha sostituito il libretto cartaceo da consegnare agli studenti dopo l'immatricolazione.

La DRSI, infine, ha gestito l'attività di incasso delle tasse e dei contributi universitari di cui si riportano gli importi estrapolati dai movimenti contabili CO.AN.:

Tasse e contributi per corsi di laurea e laurea specialistica per € 19.454.791,63;

Contributi iscritti master € 410.750,00;

Contributi iscritti corsi di specializzazione, dottorati e di perfezionamento € 723.014,10;

Preimmatricolazioni € 359.561,49.

Esami di Stato € 91.931,13.

Corsi singoli € 148.279,12.

Preparazione al test di ammissione della Facoltà di Medicina e chirurgia € 69.027,06.

In allegato si riportano due grafici:

il primo riporta la suddivisione dei costi sostenuti dalla DRSI per tipologia di fornitura informatica: software, reti e fonia, attrezzature, manutenzioni, impianti, assistenza informatica.

Il secondo ripartisce le acquisizioni dei beni e servizi per modalità e per importo

