



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

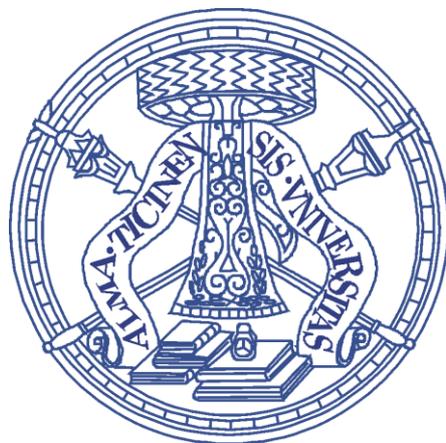
RELAZIONE INTEGRATA SULLE ATTIVITA'  
DI ATENEIO ANNO 2017



RELAZIONE SULLA  
PERFORMANCE  
(D.LGS.150/2009)

RELAZIONE SULLE  
ATTIVITA' DI  
FORMAZIONE, DI  
RICERCA E DI  
TRASFERIMENTO  
TECNOLOGICO  
( L.1/2009)





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Direzione Generale

Servizio Organizzazione e Innovazione

Servizio Pianificazione, Programmazione e Controllo

Servizio Qualità e Supporto alla Valutazione

Servizio Ricerca e Terza Missione

<b>PRESENTAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>1 SINTESI DELLE INFORMAZIONI DI INTERESSE PER I CITTADINI E GLI ALTRI STAKEHOLDER ESTERNI .....</b>	<b>7</b>
1.1 Il contesto esterno di riferimento .....	7
1.2 L'Ateneo .....	9
1.3 Posizionamento dell'ateneo nei finanziamenti statali e nell'attribuzione dei punti organico.....	12
1.4 Posizionamento dell'Ateneo nei ranking internazionali .....	15
1.4.1 QS World University Rankings .....	15
1.4.2 Times Higher Education (THE) World University Rankings.....	17
<b>2 I RISULTATI DELLE ATTIVITA' DI RICERCA, DI FORMAZIONE E DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO .....</b>	<b>19</b>
2.1 Attività formativa dell'Ateneo.....	19
2.1.1 Andamento delle iscrizioni ai corsi di laurea .....	20
2.1.2 Le Lauree Magistrali plus .....	23
2.1.3 Andamento dei laureati .....	26
2.1.4 Andamento delle iscrizioni ai corsi postlaurea .....	27
2.1.5 Cenni sulle nuove metodologie didattiche .....	30
2.1.6 Analisi abbandoni, primi risultati .....	31
2.1.7 Le attività del Centro Orientamento Universitario (COR).....	35
2.1.8 Internazionalizzazione.....	37
2.2 Attività di ricerca e finanziamenti .....	41
2.2.1 La ricerca scientifica .....	41
2.2.2 Fondi acquisiti da enti esterni.....	42
2.2.3 Finanziamenti di Ateneo per la ricerca .....	52
2.2.4 Impatto della valutazione periodica della ricerca (VQR 2011-2014) sul finanziamenti ministeriali .....	56
2.2.5 Valutazione ed accreditamento dei dottorati di ricerca.....	65
2.2.6 Iniziative messe in atto per promuovere e valorizzare la ricerca .....	66
2.3 Trasferimento della conoscenza – Terza Missione .....	67
2.3.1 Valorizzazione della conoscenza .....	67
2.3.2 Accordi con enti esterni .....	68

2.3.3	Progetto university for innovation.....	68
2.3.4	Eventi di Public engagement.....	70
2.3.5	Fundraising Istituzionale .....	72
<b>3</b>	<b>OBIETTIVI: RISULTATI RAGGIUNTI E SCOSTAMENTI.....</b>	<b>76</b>
3.1	Albero della performance .....	76
3.2	Programmazione 2016-2018.....	77
3.3	Obiettivi strategici .....	80
3.4	Obiettivo e piani operativi.....	95
3.5	Obiettivi individuali .....	101
3.5.1	Risultati Direzione Generale .....	101
3.5.2	La valutazione del personale Dirigente.....	103
3.5.3	La valutazione del personale non dirigente.....	105
3.6	Valutazione individuale .....	105
3.6.1	Indagine Customer satisfaction anno 2017 .....	108
<b>4</b>	<b>RISORSE, EFFICIENZA ED ECONOMICITA' .....</b>	<b>110</b>
4.1	La misurazione della performance economico-finanziaria .....	110
4.2	Costi ed efficienza .....	112
<b>5</b>	<b>INDAGINE SUL BENESSERE ORGANIZZATIVO, PARI OPPORTUNITA' E BILANCIO DI GENERE .....</b>	<b>116</b>
5.1	Copertura sanitaria per il personale tecnico-amministrativo.....	116
5.2	La valutazione del rischio di stress lavoro correlato .....	116
5.3	L'indagine sul benessere organizzativo.....	118
5.4	Il ruolo del Comitato unico di garanzia (CUG) e le azioni positive intraprese nell'anno 2017.....	119
5.4.1	I dati relativi alla parità e alla pari opportunità tra uomini e donne nelle amministrazioni pubbliche .....	120
<b>6</b>	<b>IL PROCESSO DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE SULLA PERFORMANCE .....</b>	<b>121</b>
6.1	Fasi, soggetti, tempi e responsabilità.....	121
6.2	Punti di forza e di debolezza del ciclo di gestione della performance.....	122
	<b>INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE.....</b>	<b>127</b>
	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>129</b>



## PRESENTAZIONE

Come noto, il D.lgs. n.150/2009 ha introdotto e normato il cosiddetto “ciclo della performance” per tutte le Pubbliche Amministrazioni. Il ciclo della performance si articola in tre diversi momenti, che dovrebbero replicarsi di anno in anno in modo coerente e cumulativo (i risultati della valutazione dell’anno precedente si integrano con le nuove istanze di programmazione dell’anno successivo).

Le fasi del ciclo della performance prevedono:

- un atto di programmazione che il Consiglio di Amministrazione deve approvare entro il 31 gennaio dell’anno di riferimento;
- un’attività di monitoraggio ed eventuale correzione della programmazione. L’attività di monitoraggio è organizzata dall’Amministrazione per tener sotto controllo lo stato di avanzamento degli obiettivi lungo l’arco dell’anno.
- una valutazione dei risultati ottenuti che viene effettuata sulla base di un documento di rendicontazione (la Relazione sulla performance) che deve essere approvato dal CdA e validato dall’OIV entro il 30 giugno dell’anno successivo. Dall’approvazione della Relazione sulla Performance discende, tra l’altro, l’attribuzione dei premi individuali conseguenti alla fase di valutazione.

Il presente documento, pertanto, è stato elaborato per rispondere a quest’ultima fase del ciclo. È stato predisposto con una duplice finalità:

- I: dare evidenza a consuntivo, con riferimento all’anno precedente, dei risultati organizzativi e individuali raggiunti rispetto ai singoli obiettivi programmati e alle risorse, con rilevazione degli eventuali scostamenti registrati nel corso dell’anno, indicandone le cause e le misure correttive da adottare;
- II: illustrare ai cittadini e a tutti gli stakeholder, interni ed esterni, i risultati ottenuti nel corso dell’anno precedente, a conclusione del ciclo di gestione della performance. Ne segue l’importanza della comunicazione e quindi pubblicazione e presentazione della relazione negli opportuni ambiti.

La gestione del ciclo delle performance all’interno di organizzazioni sostanzialmente burocratiche, quali sono gli Atenei statali, ha comportato l’avvio di un percorso teso ad un approccio sostanziale e di qualità al tema. Indubbiamente, il percorso è ancora lungo e suscettibile di significativi miglioramenti. Tuttavia, un passaggio rilevante è rappresentato dal riconoscimento della necessità di integrare la gestione delle performance all’interno di un processo di pianificazione strategica di Ateneo in logica unitaria e ciclica.

In quest’ottica, il ciclo della performance relativo all’anno 2017, nell’Ateneo di Pavia, è stato caratterizzato da un importante e significativo miglioramento in termini di completezza metodologica del processo. Nel mese di gennaio 2017, infatti, è stato approvato il Documento di Programmazione Integrata 2017-2019, all’interno del quale sono stati definiti il progetto strategico e gli obiettivi di Ateneo per il prossimo triennio.

Partendo dalle strategie individuate dagli Organi di Governo, pertanto, sono state definite le azioni necessarie a garantire piena coerenza tra obiettivi strategici e azioni necessarie al conseguimento dei risultati attesi. Il documento di programmazione integrata si pone quale strumento capace di mostrare interazioni, coerenze e interdipendenze tra progettualità di natura varia caratterizzate da diverse sequenzialità temporali e da scale di priorità alternative. Esso delinea un percorso finalizzato ad inquadrare le azioni di governo e di gestione nell'ambito del quadro delineato di obiettivi strategici e dei risultati da raggiungere. Lo scopo è far convergere le principali fasi del processo di pianificazione di Ateneo in un flusso integrato, mediante il coinvolgimento di tutti gli attori interessati, per arrivare a un'integrazione degli strumenti di programmazione legati al contesto accademico (valutato in base al sistema AVA e alla VQR) e a quello tecnico amministrativo (valutato in base al ciclo della performance), nelle specificità dei rispettivi ruoli. Di conseguenza, anche l'impostazione della Relazione sulla Performance 2017 è stata rivista allo scopo di rendere maggiormente evidenti i collegamenti tra i risultati raggiunti in relazione agli obiettivi strategici, agli obiettivi sui processi primari (didattica, ricerca e terza missione) e agli obiettivi gestionali a supporto. È stata, pertanto, predisposto un documento di rendicontazione che integra le due seguenti Relazioni:

- Relazione sui risultati delle attività di ricerca, formazione e trasferimento tecnologico, nonché sui finanziamenti ottenuti (art. 3-quater della Legge 1/2009);
- Relazione sulla performance (art. 10 del D.lgs. 150/2009).

Più specificatamente, la Relazione si compone di tre parti:

La Sezione 1: Il contesto universitario e l'Ateneo di Pavia: viene illustrata sinteticamente la struttura e l'organizzazione dell'Ateneo contestualizzandole nel sistema universitario italiano ed estero e richiamando brevemente il modello di attribuzione delle risorse;

La Sezione 2 : Risultati sulle attività di formazione, di ricerca e di trasferimento tecnologico (L. 1/2009). Espone i risultati relativi alla didattica, alla ricerca e alla terza missione analizzandoli in relazione alle finalità e agli obiettivi di Ateneo. In questa parte vengono inoltre descritti i finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati.

La Sezione 3: Relazione sulla performance. Vengono presentati i risultati ottenuti in relazione agli obiettivi strategici e gestionali contenuti nel Documento di Programmazione Integrata 2017-2019 sintetizzando le fasi e le modalità di raccolta dei dati necessari per effettuare il monitoraggio.

# 1 SINTESI DELLE INFORMAZIONI DI INTERESSE PER I CITTADINI E GLI ALTRI STAKEHOLDER ESTERNI

## 1.1 Il contesto esterno di riferimento

L'Università italiana esce da un decennio caratterizzato da una forte crisi strutturale, di sistema e di obiettivi, le cui motivazioni possono essere sintetizzate in alcuni punti<sup>1</sup>:

- i tagli finanziari iniziati nel 2008, con conseguenti riduzioni del personale, hanno inciso per circa il 17% sulla riduzione complessiva degli organici delle università statali;
- il complesso lavoro di riassetto organizzativo effettuato a seguito dell'applicazione della L.240/2010;
- le ricadute della crisi sociale ed economica, sia internazionale che nazionale, hanno generato una diffusa sfiducia verso le istituzioni, università comprese. In particolare, gli studi universitari sono stati considerati meno attrattivi e non in grado di garantire adeguati sbocchi professionali. Ciò ha determinato anche un calo delle immatricolazioni, oggi, peraltro, di nuovo in crescita;
- un eccesso di provvedimenti normativi ha interessato le Università introducendo rigidità e interventi dettati prevalentemente da esigenze finanziarie di spending review.

In questi ultimi anni, tuttavia, vi è stata una ripresa del sistema; alcuni indicatori ne danno conferma:

- l'incremento delle risorse complessive: nel 2018 rispetto al 2015, il FFO tornerà a crescere del 6,4% circa (quasi mezzo miliardo di euro in più);
- la riduzione degli squilibri territoriali senza rinunciare a una valorizzazione del merito;
- l'attuazione di alcuni primi e rilevanti interventi di apertura verso l'autonomia responsabile;
- l'avvio di percorsi di semplificazione di norme e procedure;
- l'adozione di una politica basata sulle valutazioni: miglioramenti nella qualità e nella consapevolezza del posizionamento di ogni ateneo.

---

<sup>1</sup> L'Università italiana nell'Europa di domani, Giornata di discussione 10/11/2017, Giornata di discussione, MIUR <http://www.miur.gov.it/-/l-universita-italiana-nell-europa-di-domani-a-roma-esperti-a-confronto>

In società sempre più globalizzate le università sono indispensabili per la formazione culturale, scientifica, per la crescita della conoscenza e dei saperi. Esse devono nutrire il senso di responsabilità e di utilità collettiva inteso come necessità di sviluppo economico e sociale. La ricerca italiana si pone all'ottavo posto al mondo per numero di pubblicazioni scientifiche. In particolare, l'Italia è eccellente nella produzione scientifica dei settori salute, sia in termini di specializzazione che di impatto scientifico. Purtroppo, rispetto agli altri paesi d'Europa, i ricercatori italiani sono complessivamente pochi. Le persone impiegate in attività di ricerca e sviluppo, sia nel pubblico che nel privato, sono circa 246.000, un numero troppo basso rispetto al fabbisogno e al confronto europeo<sup>2</sup>.

Come emerge dal "Country Report"<sup>3</sup> della Commissione Europea per il 2017, il livello di investimenti in ricerca e sviluppo (R&S) risulta in Italia ancora inferiore a quello degli altri paesi europei (nel 2015 l'intensità complessiva di R&S è stata pari all'1,33% del PIL; un livello molto distante dalla media UE che è del 2,03 %.) Il target fissato dall'Italia è del 1.53% del Pil per il 2020.

Per quanto riguarda la didattica invece, il sistema italiano si contraddistingue per un basso numero di laureati, per un elevato livello di abbandono nei primi anni di università, per tempi ancora lunghi nel conseguimento della laurea e per tassi di occupazione dei laureati poco soddisfacenti. L'università deve affrontare questa sfida con un nuovo approccio lungo la filiera scuola, università e mercato del lavoro.

---

<sup>2</sup> Dati Istat 2015

<sup>3</sup> <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-european-semester-country-report-italy-it.pdf>

## 1.2 L'Ateneo

Negli ultimi anni l'Ateneo ha avviato un processo di riorganizzazione delle proprie strutture in attuazione della L.240/2010. Tale percorso ha portato a una prima razionalizzazione delle strutture di ricerca, di didattica e delle aree dirigenziali<sup>4</sup>.

L'Università di Pavia si caratterizza quale Ateneo multidisciplinare di medie dimensioni. È organizzato in sei aree dirigenziali, 18 dipartimenti oltre a centri di ricerca e di servizi. La principale risorsa dell'Ateneo è il capitale umano. L'organico al 31/12/2017 è costituito da 1.759 unità di personale di ruolo di cui 877 docenti (221 professori ordinari, 361 professori associati, 220 ricercatori e 75 ricercatori a tempo determinato), 848 tecnici amministrativi, 28 collaboratori ed esperti linguistici e 6 dirigenti.

Di seguito viene rappresentata sinteticamente, attraverso tabelle e grafici, la dotazione organica delle risorse umane dell'Ateneo, suddivisa per tipologia. La Figura 1 evidenzia l'andamento numerico del personale docente per fascia e mostra una continua flessione dei professori ordinari ed associati nell'arco del triennio mentre per i ricercatori la situazione è pressoché stazionaria.

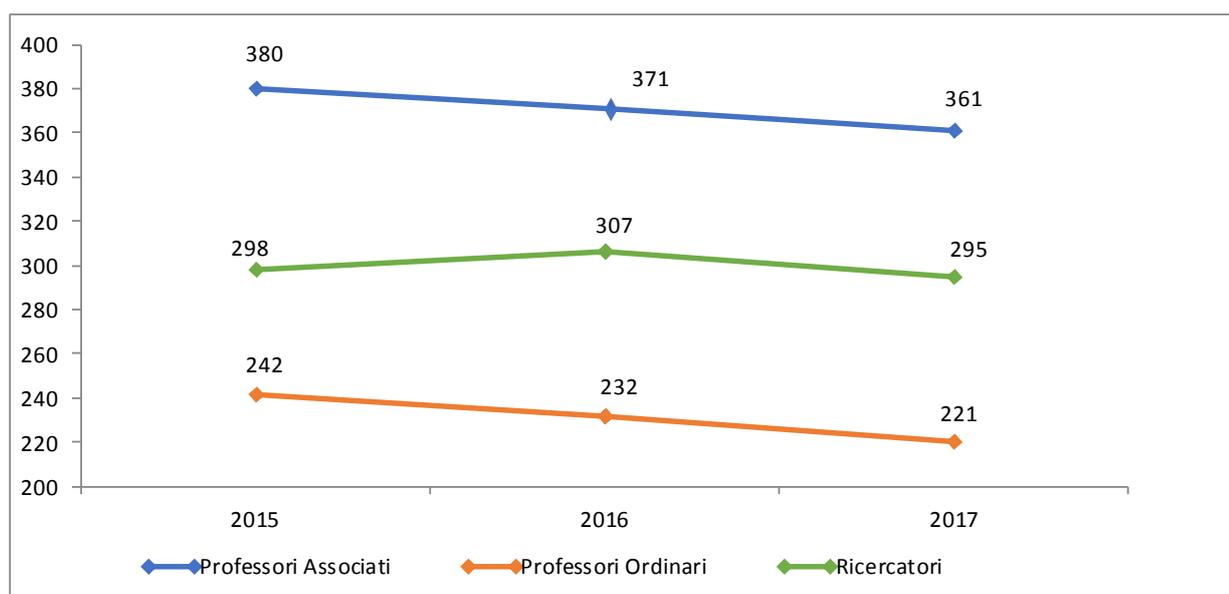


FIGURA 1: PERSONALE DOCENTE PER FASCIA NEL TRIENNIO

Le successive figure rappresentano la distribuzione dei docenti per struttura e la numerosità per età.

<sup>4</sup> Al seguente link <http://www.unipv.eu/site/home/naviga-per/docenti/amministrazione.html> è riportata la struttura organizzativa di Ateneo in vigore al 2018.

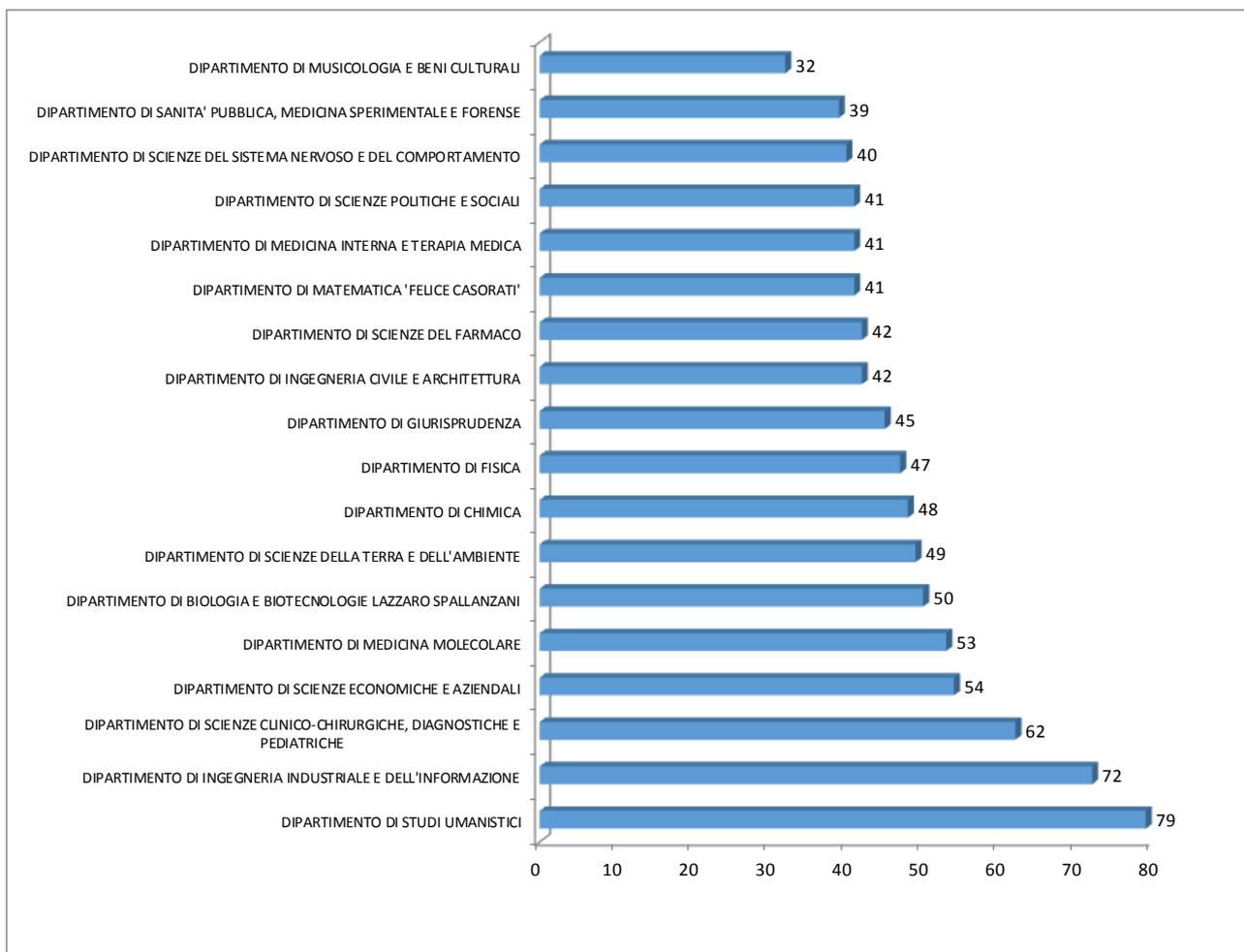


FIGURA 2: DISTRIBUZIONE PERSONALE DOCENTE PER STRUTTURA

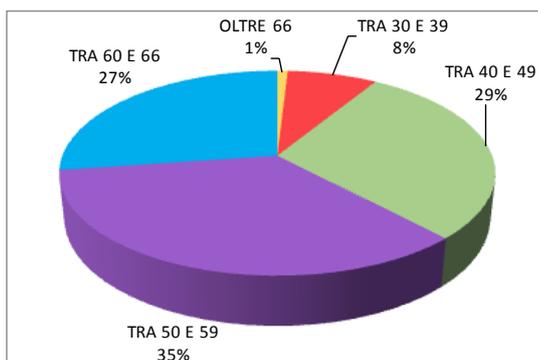


FIGURA 3: DISTRIBUZIONE PERSONALE DOCENTE PER ETÀ

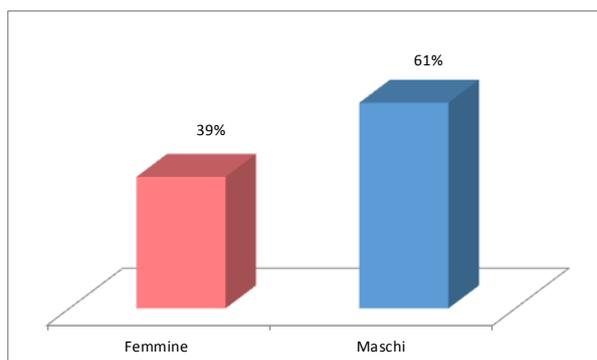


FIGURA 4: PERSONALE DOCENTE PER GENERE

Il personale tecnico amministrativo nel 2017 si compone di 848 unità di cui 844 a tempo indeterminato e 4 unità a tempo determinato; i collaboratori ed esperti linguistici ammontano a 28 unità.

Negli anni, come evidenzia il grafico, si è verificata una continua contrazione in termini numerici e di costo del personale a seguito dei numerosi pensionamenti non compensati da nuovi inserimenti e dei blocchi retributivi che hanno interessato tutte le categorie di personale di ruolo.

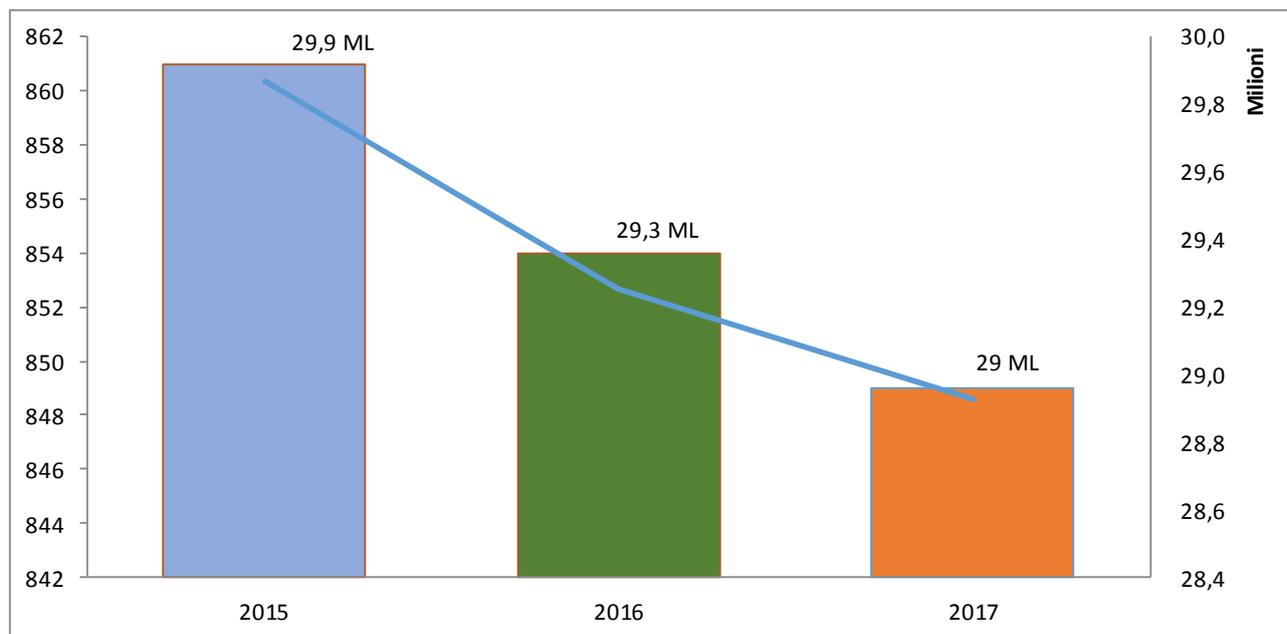


FIGURA 5: PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO A TEMPO INDETERMINATO

Di seguito si evidenzia la struttura del personale tecnico amministrativo suddiviso per genere ed età. Predominante è il personale di genere femminile (67%), mentre la fascia d'età prevalente nel 2017 è quella tra i 50-59 anni (+47%), invece il personale con meno di 30 anni è pari al 2%.

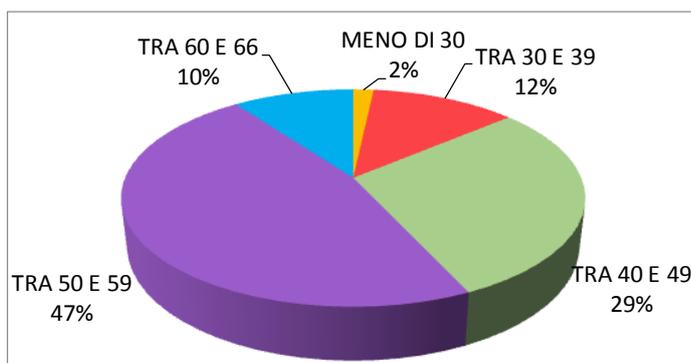


FIGURA 6: PTA IND. PER FASCE DI ETÀ

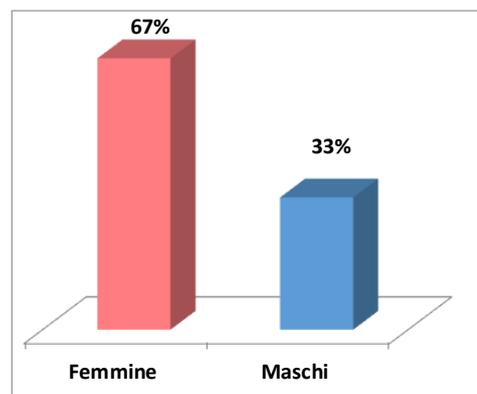


FIGURA 7: PTA PER GENERE

La Figura 8 infine, mostra la distribuzione del personale per area di riferimento e categoria.

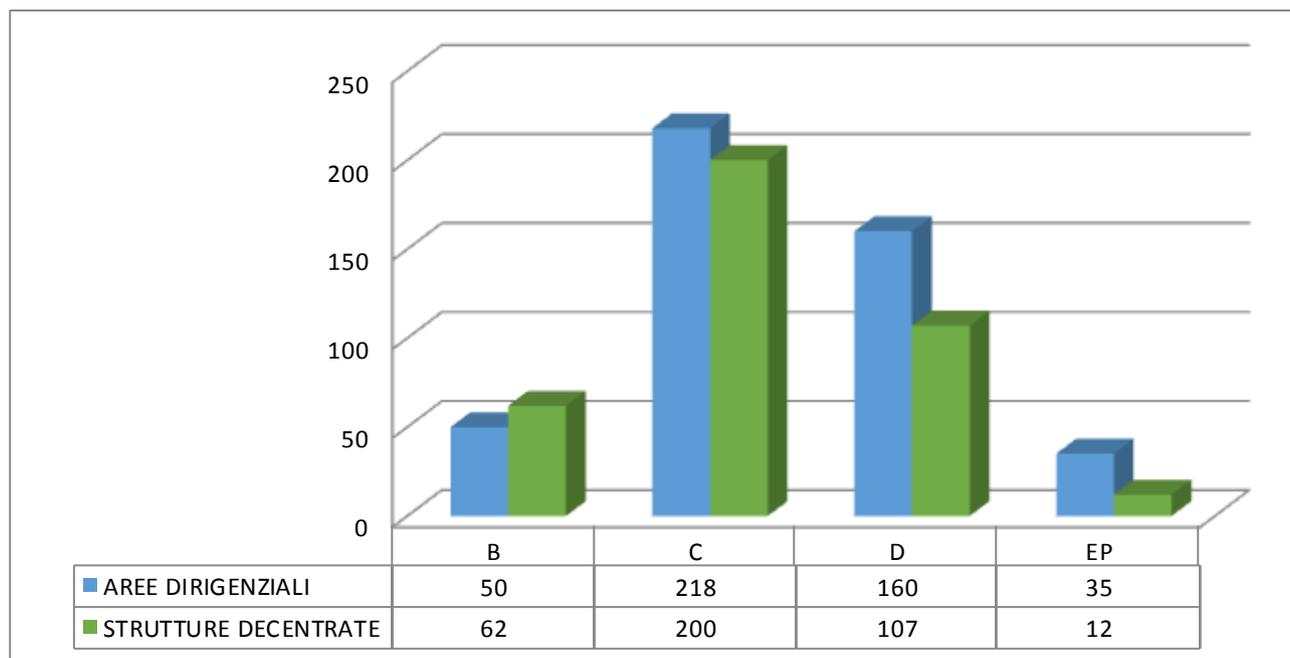


FIGURA 8: PTA PER AREA E CATEGORIA

### 1.3 Posizionamento dell'ateneo nei finanziamenti statali e nell'attribuzione dei punti organico

Il Decreto Ministeriale, 9 agosto 2017 n. 610, Criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) per l'anno 2017, ha previsto uno stanziamento complessivo pari a € 6.981.890.720, in aumento di circa 40MI di euro rispetto all'analoga ripartizione 2016; la quota strutturale all'Ateneo di Pavia risulta complessivamente pari a € 117.944.852 formato in prevalenza dalle seguenti voci:

- € 80.139.547 quale quota base (-3,3 mln vs 2016), al netto del recupero fondo giovani (€ 29.099),
- € 29.261.177 quale quota premiale della prima assegnazione, alla quale si assommano € 753.321 della seconda assegnazione, comunicata nel febbraio 2018 (+ 1,5 mln vs 2016),
- € 2.725.960 a titolo d'intervento perequativo e di salvaguardia del limite di riduzione delle assegnazioni dell'anno precedente (+ 0,3 mln vs 2016), inclusivo dell'importo una tantum (€ 39.120),
- € 5.064.847 per il consolidamento dei piani straordinari di reclutamento (+0,1 mln vs 2016).

<b>FFO DM n°610/2017</b>	<b>bdg 2017</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>(2017-2016)</b>
<b>Art 1- assegnazioni per obbligazioni assunte nei pregressi esercizi</b>			<b>80.113</b>	- <b>80.113</b>
<b>Art 2- Interventi quota base</b>	<b>83.617.947</b>	<b>80.139.547</b>	<b>83.477.120</b>	- <b>3.337.573</b>
- costo standard	22.714.471	22.764.390	22.714.471	
- quota storica	60.297.435	57.365.136	60.297.435	
- tirocini curriculari (al netto di recuperi)			7.473	
- quota pro3: 2013-2015	606.041		606.041	
- recupero		- 29.099	- 148.300	
- importo una tantum		39.120		
<b>Art 3- Assegnazione quota premiale (L.1/2009)</b>	<b>30.231.053</b>	<b>30.014.498</b>	<b>28.508.535</b>	<b>1.505.963</b>
a) risultati della ricerca		17.804.051	18.002.219	
b) politiche di reclutamento		5.988.366	5.789.562	
c) risultati della didattica (componente internaz)			2.739.978	
d) risultati della didattica (studenti attivi)			1.976.776	
d) autonomia responsabile		5.526.932		
e) correzioni		- 58.172		
f) integrazione		753.321		
<b>Art 4- Intervento perequativo</b>		<b>2.725.960</b>	<b>2.500.966</b>	<b>224.994</b>
<b>Art 5- Chiamate dirette</b>			<b>201.747</b>	- <b>201.747</b>
<b>Art 9- Piani straordinari di reclutamento</b>	<b>4.816.885</b>	<b>5.064.847</b>	<b>4.935.023</b>	<b>129.824</b>
<b>FFO STRUTTURALE</b>	<b>118.665.885</b>	<b>117.944.852</b>	<b>119.501.757</b>	- <b>1.556.905</b>
<b>Art 8- Intervento a favore degli studenti</b>	<b>3.594.516</b>	<b>4.474.721</b>	<b>4.047.733</b>	<b>426.988</b>
- borse post lauream	2.547.927	2.787.183	2.714.760	
- fondo sostegno giovani	900.000	988.102	1.193.716	
-Intervento a favore degli studenti diversamente abili	146.589		139.257	
- riparto no tax area		699.436		
<b>Art 9- Interventi da disposizioni legislative</b>	<b>1.000.000</b>	<b>1.110.210</b>	<b>1.311.308</b>	- <b>201.098</b>
- tirocini				
- programmazione triennale 2013-2015				
- programmazione triennale 2016-2018	1.000.000	575.332	738.137	
- commissione per l'abilitazione scientifica				
- integrazione maternità assegnisti di ricerca		69.878	63.978	
- piano lauree scientifiche			504.234	
- fondo per il finanziamento attività di base		465.000		
- contributo per prove ammissione scuole di specializzazione			4.959	
<b>Art10- Ulteriori interventi</b>				
<b>ALTRE ASSEGNAZIONI</b>	<b>4.594.516</b>	<b>5.584.931</b>	<b>5.359.041</b>	<b>225.890</b>
<b>Totale</b>	<b>123.260.401</b>	<b>123.529.783</b>	<b>124.860.798</b>	- <b>1.331.015</b>

FIGURA 9: FFO 2017

La riduzione è spiegata prevalentemente dalla crescita dell'incidenza del costo standard nel metodo di allocazione, per il quale l'Ateneo ha un peso inferiore a livello di sistema rispetto al finanziamento storico. La crescita della quota premiale connessa ai risultati ottenuti in relazione alla qualità della ricerca scientifica, al miglioramento del reclutamento e all'introduzione della cosiddetta "autonomia responsabile" compensano solo parzialmente questo effetto negativo. L'intervento perequativo attenua ulteriormente l'effetto di perdita, attestandosi a un valore leggermente crescente rispetto a quello dell'anno precedente.

Alla quota strutturale si aggiungono quelle specifiche, tra le quali quelle a favore degli studenti (€ 4.474.721), in crescita rispetto all'anno precedente per l'assegnazione prevista a copertura a compensazione del minor gettito da contribuzione studentesca in proporzione al numero degli studenti dell'anno accademico 2016/17 esonerati dal pagamento di ogni contribuzione, così come previsto dalla Legge di bilancio 2017. Manca ancora l'attribuzione per gli interventi a favore degli studenti diversamente abili (euro 135.971). Infine tra gli altri interventi da disposizione legislativa pari a € 1.110.210, si annoverano quelli relativi alla programmazione triennale 2016-2018 e a sostegno del finanziamento della ricerca di base, previsti dalla legge di stabilità 2017. In tabella manca anche l'assegnazione per il sostegno e la gestione della rete scientifica di telecomunicazioni a banda larga a favore del sistema universitario (€ 106.427).

Al fine di assicurare la sostenibilità e l'equilibrio della gestione economica-finanziaria e patrimoniale delle università, a livello ministeriale sono stati definiti i seguenti indicatori: spese di personale, indebitamento e sostenibilità economico finanziaria (ISEF).

Indicatori ministeriali PROPER	2017-stima	2016	2015
Spese di personale su FFO e tasse nette	68,34%	66,76%	69,45%
Indebitamento	2,76%	2,76%	3,04%
Indice di sostenibilità finanziaria	1,19	1,21	1,16

TABELLA 1: INDICATORI MINISTERIALI 2017-2015

L'indicatore 'spese di personale' è calcolato come rapporto tra le spese fisse e accessorie sostenute per il personale (compreso il personale a tempo determinato e la didattica a contratto) e le entrate complessive (ovvero finanziamenti ministeriali più contribuzione studentesca). Il valore di riferimento da non superare è assunto pari all'80%. In linea generale, l'indicatore consente di verificare la 'sostenibilità' della spesa per il personale dell'Ateneo evidenziando la quota di 'ricavi stabili' assorbita dalle stesse e la quota disponibile per il sostenimento delle altre spese. L'incidenza di spese di personale sulle entrate complessive mostra un trend "virtuoso" passando da 72.73% nel 2012 al 68,34% nel 2017 (valore provvisorio sino alla comunicazione ufficiale dal MIUR). L'indice di indebitamento è calcolato rapportando l'importo dell'ammortamento annuo (quota capitale più quota interessi) al totale delle entrate correnti complessive, al netto delle spese per il personale e dei fitti passivi. Il valore limite è posto pari al 10% e influenza la percentuale di turnover solo quando l'indicatore relativo alle spese per il personale è superiore all'80%. Anche l'indice di indebitamento mostra un trend "virtuoso" di contenimento.

L'indicatore di sostenibilità economico finanziaria (ISEF) superiore ad 1 rappresenta uno dei requisiti da assicurare, congiuntamente ad altri, ai fini dell'accreditamento delle sedi e dei corsi di studio. È calcolato come rapporto fra due grandezze (A/B), dove A è pari al 82% della sommatoria di alcune poste di entrata nette (FFO, Fondo di programmazione Triennale, Contribuzione netta studenti al netto dei fitti passivi) e B è dato dalle Spese di personale e Oneri di ammortamento. Anche in questo caso, il valore dell'indicatore mostra un trend "virtuoso" attestandosi ad un valore pari a 1,20.

Occorre sottolineare che gli indicatori sopra riportati sono utilizzati dal Ministero per ripartire fra gli Atenei l'ammontare di punti organico derivante dai pensionamenti dell'anno precedente e da impiegare per i futuri reclutamenti. In relazione alla percentuale di turn-over annualmente stabilita dalla legge di bilancio, l'ammontare di punti organico complessivamente disponibile per il sistema, viene attribuito alle sedi in funzione dei valori assunti dagli indici calcolati. In particolare migliorando lo scarto tra l'indice di costo del personale e quello teorico di soglia pari all'80%, l'Ateneo beneficia di una maggiore attribuzione di punti organici ministeriali per le assunzioni del personale poiché è considerato virtuoso nella gestione della spesa. Nell'anno 2017, infatti, in base ai valori consuntivi dell'anno 2016, all'ateneo di Pavia sono stati ri-attribuiti 34.82 punti organico, pari a 80.6% di quelli liberati (43.20).

#### 1.4 Posizionamento dell'Ateneo nei ranking internazionali

Si riporta in questo paragrafo una sintesi dei risultati ottenuti dall'Università di Pavia nelle due principali classifiche internazionali delle Università, ovvero "QS World University Ranking" prodotta dalla società inglese di analisi e studi Quacquarelli-Symonds e "THE World University Ranking", prodotta da *Times Higher Education*.

##### 1.4.1 QS World University Rankings

Il ranking di QS si basa sui seguenti indicatori e pesi. Il 50% del risultato dipende da indicatori di reputazione, ottenuti intervistando soprattutto accademici ma anche datori di lavoro. Un altro 20% è legato al numero medio di citazioni per docente, utilizzando la banca dati Scopus, eliminando le autocitazioni e applicando un processo di normalizzazione per ognuna delle cinque aree definite da QS.

Le 5 aree sono: *Arts & Humanities, Engineering & Technology, Life Sciences & Medicine, Natural Sciences, Social Sciences & Management*. Il restante 30% si basa su indicatori quantitativi, tra cui il rapporto studenti/docenti (20%), la percentuale di studenti stranieri (5%) e la percentuale di docenti stranieri (5%).

L'Università di Pavia ha un posizionamento preciso a livello mondiale solo per l'indicatore relativo al numero medio di citazioni per docente (319° posto). Per tutti gli altri indicatori è collocata nella fascia che si trova al di sotto del 400mo posto.

L'ateneo ha perso alcune posizioni nella classifica mondiale, fatta eccezione per l'indicatore relativo all'opinione dei datori di lavoro (migliora di 53 posizioni) e soprattutto per la quota di docenti stranieri (migliora di 128 posizioni).

Academic Reputation	401+	▼	-15
Employer Reputation	401+	▲	53
Citations per Faculty	319	▼	-21
Faculty Student	401+	▼	-31
International Faculty	401+	▲	128
International Students	401+	▼	-22

TABELLA 2: POSIZIONAMENTO QS DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA A LIVELLO MONDIALE NEL 2017 PER INDICATORE.

Nella figura sottostante si riportano i valori di ogni indicatore su base 100.

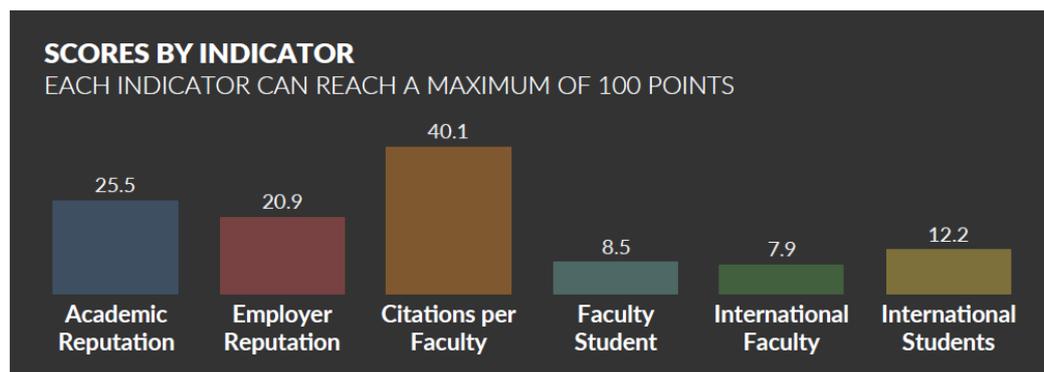


FIGURA 10: PUNTEGGI QS DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA PER INDICATORE SU BASE 100 ANNO 2017

Le tabelle seguenti riportano invece dati di confronto per l'ultimo triennio a livello complessivo, dettagliati per ogni indicatore.

Le tabelle seguenti riportano i dati di confronto per l'ultimo triennio per area. Laddove l'area si posiziona oltre la 500ma posizione (nel 2017) o oltre la 400ma posizione (nel 2015 e 2016) QS non riporta i risultati in termini di percentili.

QS UNIVERSITY RANKINGS BY SUBJECT			
Posizionamento Università di Pavia a livello mondiale nelle ultime tre edizioni			
	2017	2016	2015
<b>Risultato generale</b>	<b>551-600</b>	<b>551-600</b>	<b>501-550</b>
Arts & Humanities	321	oltre 400	357
Engineering & Technology	367	393	318
Life Sciences & Medicine	289	298	251
Natural Sciences	253	373	293
Social Sciences & Management	oltre 500	oltre 400	oltre 400

TABELLA 3: POSIZIONAMENTO DELL'ATENEO NEGLI ULTIMI TRE ANNI

QS UNIVERSITY RANKINGS BY SUBJECT						
Risultati Università di Pavia nei vari indicatori per area negli ultimi tre anni (max = 100)						
		Overall result	Academic reputation	Citations per paper	Employer reputation	H-index
Arts & Humanities	2017	58.7	58.8	78.7	61.2	33
Engineering & Technology	2017	62.4	57.4	78.4	57.7	69.2
Life Sciences & Medicine	2017	64	59.5	70.5	58.6	66.7
Natural Sciences	2017	69.8	67	70.2	64	80.9
Social Sciences & Management	2017	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Arts & Humanities	2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Engineering & Technology	2016	59.5	52.9	52.6	77.4	72.9
Life Sciences & Medicine	2016	60	62.4	52.4	64	55.1
Natural Sciences	2016	62.4	64.4	54.6	68.9	59.9
Social Sciences & Management	2016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Arts & Humanities	2015	55.3	59.3	64.4	68.3	0
Engineering & Technology	2015	64.9	50.8	72.8	78.5	72.9
Life Sciences & Medicine	2015	61.9	54.5	74.5	72.2	58.5
Natural Sciences	2015	65.4	46.8	69.5	85.2	78.7
Social Sciences & Management	2015	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

TABELLA 4: RISULTATI ATENEO NEGLI INDICATORI PER AREA NEL TRIENNIO

#### 1.4.2 Times Higher Education (THE) World University Rankings

Le classifiche *Times Higher Education* (THE) sono generate da cinque tipologie di indicatori, denominati "pillars", ognuno dei quali rappresenta un'area di eccellenza dell'educazione superiore, ovvero: *teaching*, *research*, *citations*, *industry income* e *international outlook*. Queste, a loro volta, sono composte da tredici indicatori. I *pillars* sono pesati nel modo seguente: Teaching 30%, Research 30%, Citations 30%, International outlook 7.5%, Industry income 2.5%. L'Università di Pavia si è collocata nel 2017 nella fascia tra la posizione 351 e la posizione 400 su 1102 istituzioni a livello mondiale. In Italia, Pavia si è piazzata al decimo posto su 39 istituzioni. Ai primi posti si collocano le Scuole superiori come la Normale di Pisa e

Sant'Anna. Ulteriori dettagli sono disponibili alla pagina web:

<https://www.timeshighereducation.com/student/best-universities/best-universities-italy>

Nella figura seguente è riportata la posizione a livello mondiale dell'Università di Pavia per i cinque *pillars*, definito in base al punteggio ottenuto nei vari indicatori, illustrati più nel dettaglio nella tabella successiva.

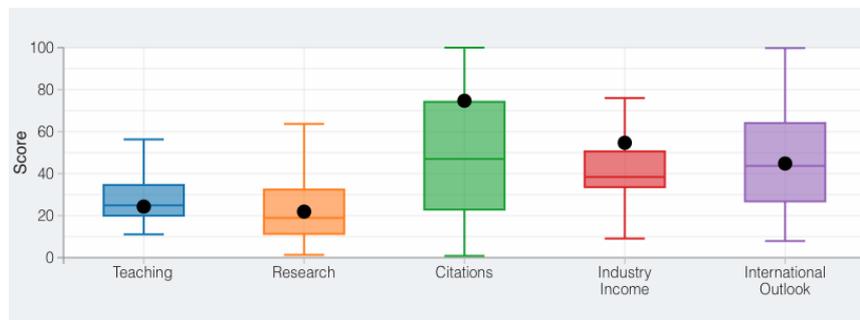


FIGURA 11: POSIZIONAMENTO THE DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA A LIVELLO MONDIALE NEL 2017.

Pillar	Metric	Rank	Score	Value
International outlook		538	44.8	
	Percentage of international staff		28.8	4%
	International co-authorship		72.1	
	Percentage of international students		33.4	7%
Industry income		231	54.7	
	Industry income to academic staff		54.7	24,033 EUR
Citations		265	74.7	
	Citation impact		74.7	
Research		474	21.9	
	Papers to academic staff		65.2	
	Research income to academic staff		30.6	43,418 EUR
	Research reputation		4.6	10.54
Teaching		581	24.3	
	Doctorate to bachelor awarded		46.6	0.06
	Doctorate awarded to academic staff		54.6	0.29
	Teaching reputation		4.1	7.08
	Institutional income to academic staff		45.2	327,819 EUR
	Students to academic staff		29.5	37.2

TABELLA 5: PUNTEGGI E VALORI INDICATORI THE DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA NEL 2017

## **2 I RISULTATI DELLE ATTIVITA' DI RICERCA, DI FORMAZIONE E DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO**

La legge 1/2009, art. 3 quater, dispone che “con periodicità annuale, in sede di approvazione del conto consuntivo relativo all’esercizio precedente, il Rettore presenta al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico un’apposita relazione concernente i risultati della attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico nonché i finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati”. La relazione deve essere pubblicata sul sito internet dell’Ateneo e trasmessa al Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca. L’omissione di pubblicazione e/o trasmissione è valutata anche ai fini della attribuzione delle risorse finanziarie attribuite col Fondo di finanziamento ordinario e straordinario dell’Ateneo.

Come già sottolineato nelle relazioni degli scorsi anni, questo adempimento risulta ormai ridondante in relazione alle successive previsioni normative introdotte dal D.lgs 150/2009. Tale provvedimento ha infatti introdotto in tutte le pubbliche amministrazioni il cd. “ciclo della performance” che prevede la redazione annuale di un Piano Integrato (da approvare entro il 31 gennaio) e di una Relazione sulle Performance (da approvare entro il 30 giugno).

In un’ottica di semplificazione e razionalizzazione, si è deciso quindi di integrare tale adempimento nella Relazione sulla Performance, di cui la Relazione ex L. 1/2009 costituisce una sezione.

### **2.1 Attività formativa dell’Ateneo**

Nella Tabella di seguito riportata, è riassunta l’attività formativa dell’Ateneo. Essa si è basata nell’a.a. 2017/18 su un’offerta complessiva 39 corsi di laurea triennali, 39 corsi di laurea magistrali e 8 corsi di laurea a ciclo unico, 18 dottorati, 15 master di I livello, 25 master di II livello e 5 corsi di perfezionamento/aggiornamento. Le scuole di specializzazione di area medica sono 36, di cui 25 indipendenti e 11 con sede in Ateneo. Ad esse si aggiungono 16 scuole con sede in altri atenei. È inoltre attiva una scuola di specializzazione per le professioni legali, in convenzione con l’Università Bocconi di Milano.

Il numero di iscritti è riferito all’AA 2017/18. Per i corsi di laurea sono riportati gli iscritti all’ordinamento ex DM 270, ai quali vanno aggiunti 448 iscritti a corsi ad esaurimento di previgenti ordinamenti. Le scuole di specializzazione di area medica, in termini di anno accademico, sono un anno indietro rispetto agli altri corsi di studio. Il dato è quindi riferito all’AA 2016/17.

tipo corso	n corsi	n iscritti
Corsi di laurea triennale	39	13.303
Corsi di laurea magistrale	39	3.704
Corsi di laurea magistrale a ciclo unico	8	5.435
<b>Totale corsi di laurea</b>	<b>85</b>	<b>22.442</b>
Dottorati	19	499
Master I livello	15	230
Master II livello	25	539
<b>Totale master</b>	<b>40</b>	<b>769</b>
Corsi di perfezionamento/aggiornamento	5	108
Scuole di specializzazione	37	943

TABELLA 6: NUMERO DEI CORSI ATTIVI NELL'A.A. 2017/18 E NUMERO DI ISCRITTI

### 2.1.1 Andamento delle iscrizioni ai corsi di laurea

Nel grafico illustrato in Figura 12 è mostrato l'andamento delle immatricolazioni ai corsi di laurea triennale o specialistica/magistrale a ciclo unico negli ultimi dieci anni, mettendo a confronto i dati dell'Università di Pavia con il complesso delle Università italiane. A livello nazionale si è verificato un decremento progressivo del numero di immatricolazioni al sistema universitario fino all'AA 2013/14. Dal 2014 si è verificata un'inversione di tendenza, con incrementi progressivi in termini di ingressi al sistema universitario, in particolare nell'AA 2016/17 (+5% circa). Nell'ultimo anno le immatricolazioni a livello di sistema universitario sono rimaste stabili.

L'Università di Pavia ha mantenuto nel tempo un numero di immatricolati che oscillavano intorno alle 4.000 unità, con un picco negativo nell'AA 2013/14 (circa 3.800 unità). Analogamente a quanto è avvenuto a livello italiano, dall'AA 2014/15 le immatricolazioni sono tornate a crescere, ma in misura più consistente. In particolare, si rileva un incremento pari al 6% nell'AA 2015/16, del 9% nell'AA 2016/17 e del 10% nell'AA 2017/18.

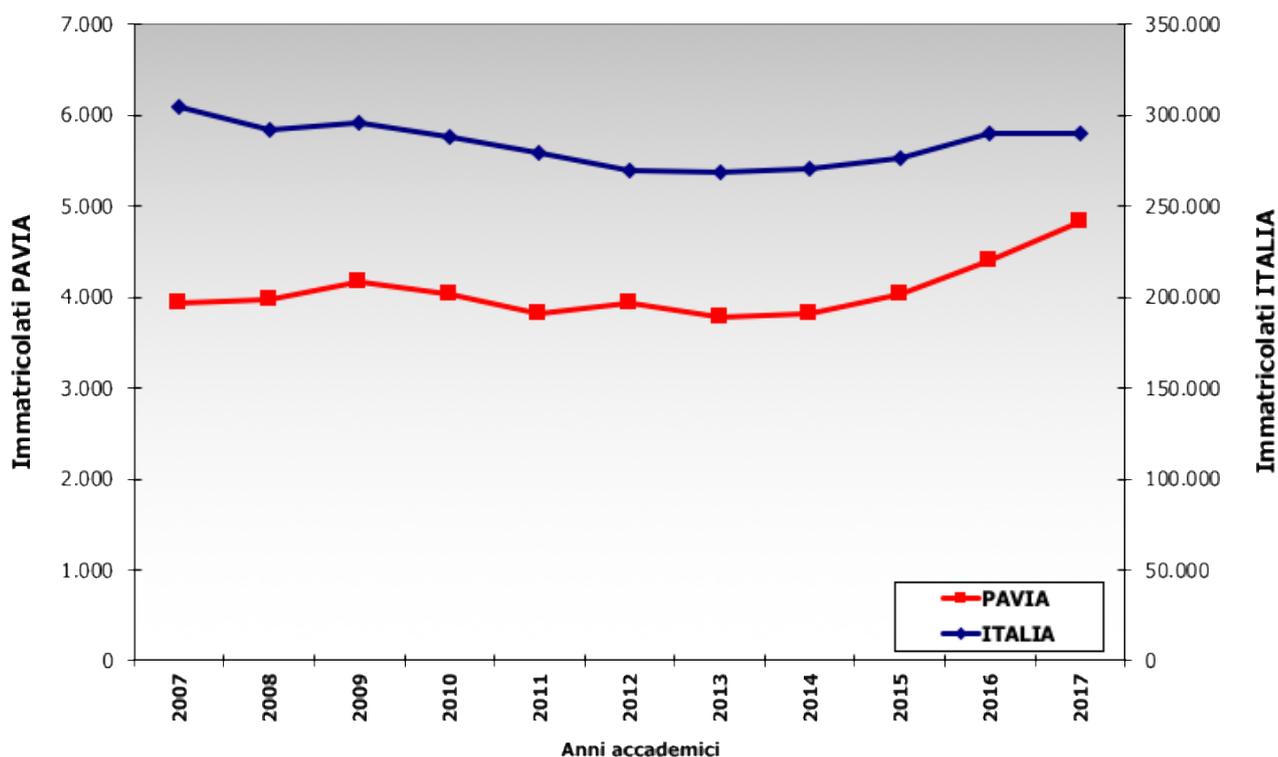


FIGURA 12: ANDAMENTO DELLE IMMATICOLAZIONI IN ITALIA E NELL'ATENEO DI PAVIA DAL 2007 AL 2017 (FONTE: ANAGRAFE NAZIONALE STUDENTI)

È inoltre interessante osservare l'analogo grafico relativo all'andamento degli iscritti regolari illustrato in Figura 13. Il dato è particolarmente importante in quanto il numero degli iscritti regolari è utilizzato per la determinazione della quota di finanziamento assegnata agli Atenei in relazione al costo standard. Per quanto riguarda l'Università di Pavia, dopo una prima fase di progressivo incremento, gli iscritti regolari sono scesi negli anni accademici 2014/15 e 2015/16 intorno alle 16.600 unità. Dall'anno seguente, invece, si è osservata una ripresa (+3,6% nel 2016/17 e +6,7% nel 2017/18) che ha portato il numero di iscritti regolari a circa 18.500 unità. Quanto detto è, del resto, coerente con l'incremento di immatricolazioni precedentemente evidenziato. A livello nazionale, invece, l'andamento complessivo degli iscritti regolari mostra un progressivo decremento fino all'AA 2014/15, con un'inversione di tendenza negli anni successivi. La variazione nell'ultimo anno, tuttavia, risulta più contenuta (+0,4%) di quella registrata nell'Ateneo di Pavia. I dati ANS provvisori del 2017/18 mostrano inoltre che la crescita dell'Ateneo in termini di immatricolazioni e di iscrizioni nel 2017/18 è più elevata anche della corrispondente media lombarda e del nord ovest.

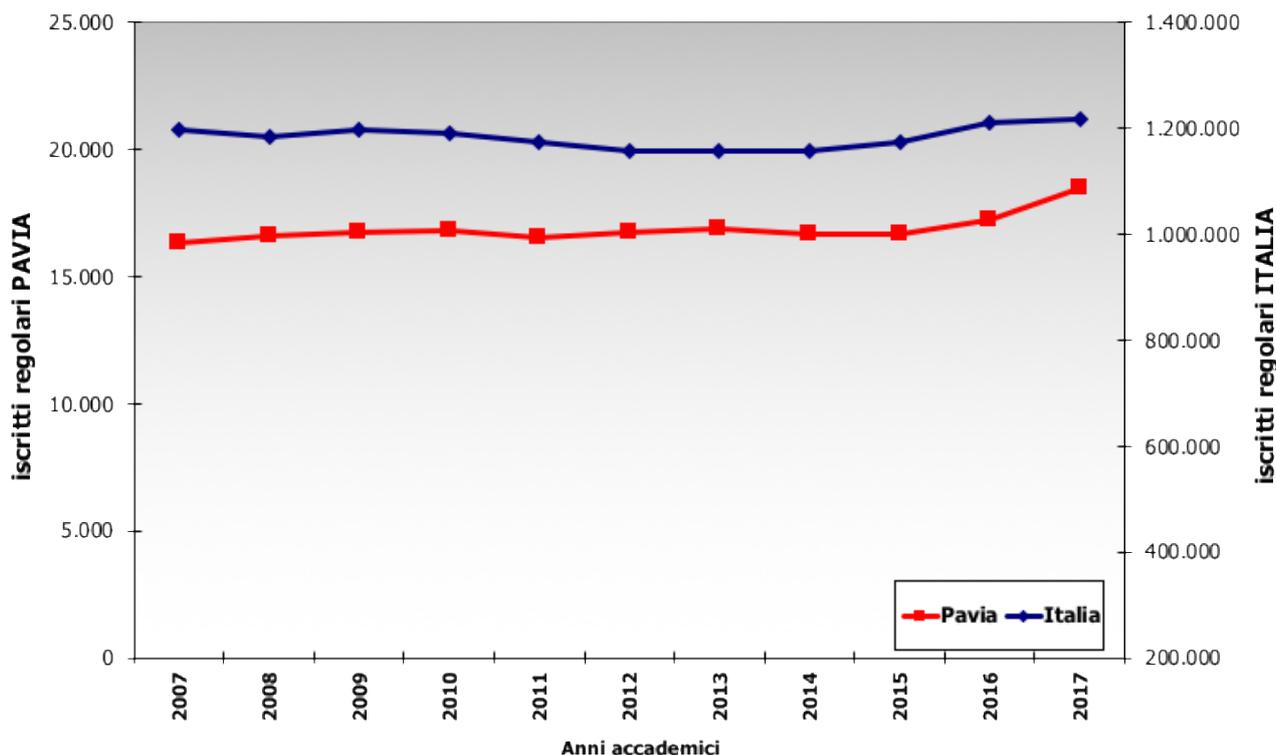


FIGURA 13: ANDAMENTO DEGLI ISCRITTI REGOLARI IN ITALIA E NELL'ATENEO DI PAVIA DAL 2006 AL 2017 (FONTE: ANAGRAFE NAZIONALE STUDENTI)

Vale la pena di commentare separatamente i dati relativi alle iscrizioni alle lauree magistrali di durata biennale. Come si può apprezzare dalla tabella che riporta i numeri indice che mostrano la crescita di tutti i tipi di CDS, ponendo come base=100 il dato del 2011/12 le lauree magistrali hanno mostrato incrementi più contenuti che diventano più accentuati nel 2017/18. Se si analizzano i dati relativi agli iscritti al primo anno invece che gli iscritti complessivi si può osservare che l'incremento 2017/18 è particolarmente interessante (1.746 rispetto a 1.580, pari al 10,5%). Probabilmente tale aumento è in parte conseguente a quello degli immatricolati alle triennali. In lieve flessione (2% circa) gli iscritti al primo anno delle magistrali a ciclo unico, legato soprattutto alcuni settori in difficoltà anche a livello nazionale.

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
TRIENNALI	100,0	106,9	112,3	113,6	115,6	122,0	134,7
MAGISTRALI	100,0	106,5	108,5	105,7	107,8	111,5	118,5
MAGISTRALI A CICLO UNICO	100,0	112,8	125,2	122,0	115,9	115,5	116,0

TABELLA 7: ANDAMENTO DEGLI ISCRITTI REGOLARI NELLE VARIE TIPOLOGIE DI CORSI DI STUDIO – NUMERI INDICE PONENDO COME BASE=100 IL DATO DEL 2011/12 (FONTE: ANAGRAFE NAZIONALE STUDENTI)

### 2.1.2 Le Lauree Magistrali plus

L'Ateneo ha messo a punto il progetto che intende rispondere alle sfide del mondo contemporaneo: realizzare un'attività di formazione che integri, al più alto livello possibile, i saperi che sono nelle università con quelli di cui sono portatrici le imprese e altre organizzazioni del mondo del lavoro.

La proposta è stata approvata nell'anno 2015. Nel corso dei successivi due anni sono state pianificate e realizzate le fasi e le attività di gestione del progetto.

La proposta nella fase iniziale riguarda 5 Corsi di Laurea Magistrale, connotati come "Plus" perché il percorso formativo prevede che lo studente viva una significativa esperienza all'interno della realtà lavorativa, inserendosi in una delle imprese o delle altre organizzazioni partner del progetto per un periodo che complessivamente è di 12 mesi.

Durante il percorso della Laurea Magistrale, lo studente frequenterà 5 semestri anziché i consueti 4, di cui 2 come periodo formativo in azienda (che potrà comprendere anche esperienze all'estero).

Il progetto non impatta sulla strutturazione del corso di laurea, consente agli studenti di laurearsi nei tempi corretti e prevede un compenso economico dato dall'azienda allo studente.

Negli anni 2016 e 2017 sono stati formalizzati accordi di collaborazione con più di 40 aziende per i seguenti 5 corsi di laurea:

- Biotecnologie Avanzate
- Chimica
- Electronic Engineering
- Filosofia
- International Business and Entrepreneurship

La proposta di LM+ è radicalmente diversa da quella di un Corso di Laurea in cui è previsto un tirocinio o uno stage. In LM+ l'attività che lo studente svolge in azienda è fin dall'inizio integrata nel restante percorso universitario e finalizzata ad acquisire predefinite e coerenti competenze professionali. Molto intenso e costruttivo è stato il confronto fra docenti e aziende per l'individuazione e la definizione degli ambiti e delle attività che potessero fornire quel plus del valore formativo innovativo – a integrazione della componente accademica - rispondente alle esigenze del mercato del lavoro.

Le imprese non si limitano ad ospitare lo studente nelle loro sedi, ma si impegnano in programmi con specifici obiettivi formativi in stretto e continuo raccordo con i docenti dell'Università di Pavia. A tali fini sono organizzati incontri, anche informali, per permettere agli studenti di conoscere le aziende ed i loro programmi.

Nella sua fase iniziale di sperimentazione il progetto ha avuto come target le matricole dell'anno accademico 2016/17 che si candidano a un bando (luglio 2017) per essere selezionate per partecipare al percorso "plus" e realizzare l'esperienza in azienda nel secondo semestre del secondo anno di corso di laurea (ovvero dall'inizio dell'anno 2018).

L'Università si pone come garante del processo di selezione degli studenti che prenderanno parte ai percorsi "Plus". Inoltre, per mezzo del docente referente del Corso di Laurea Magistrale, assicura la bontà formativa dell'esperienze di stage svolta dallo studente, valutando caso per caso l'adeguatezza delle offerte proposte dalle imprese e dalle altre organizzazioni partner del progetto, assicurando l'erogazione da parte dell'ente ospitante di un significativo rimborso spese che, normalmente, per i tirocini curriculari l'azienda non è tenuta a corrispondere.

In particolare, nel corso dell'anno 2017 sono state individuate, condivise e realizzate le azioni finalizzate alla piena operatività del progetto. Tali attività sono stata realizzate in collaborazione con i docenti referenti dei corsi di laurea LM+, le aziende partner, i soggetti aggregatori e intermediatori.

Sono stati definiti tempi e modalità di organizzazione delle azioni finalizzate all'emissione di singoli bandi per ciascuno dei corsi di laurea coinvolti. Ogni bando contiene le proposte delle aziende, le modalità di selezione e di valutazione dei candidati, le tempistiche per assegnazione, accettazione da parte dei vincitori.

A marzo 2017 è stato organizzato un incontro di networking per mettere in contatto aziende, studenti e docenti. Finalità principale dell'evento era creare un'occasione di socializzazione, anche informale, tra tutti gli attori coinvolti. Le aziende hanno potuto presentare in anteprima i potenziali ambiti di esperienza; gli studenti hanno avuto modo di capire in quali contesti sarebbe stato possibile realizzare il "plus" in azienda, i docenti hanno animato il dialogo e consolidato le interazioni con i rappresentanti aziendali e gli studenti. I partecipanti iscritti all'evento sono stati 281, di cui 140 studenti e 62 rappresentanti delle aziende. I restanti erano docenti, autorità o partner. 23 aziende partner del progetto LM+ hanno anche partecipato al career day di Ateneo il 17 maggio. A loro sono state dedicate postazioni ad hoc, con l'indicazione della partnership al progetto.

Nel mese di luglio 2017 sono stati pubblicati i bandi. Le candidature complessivamente sono state 51 e nel mese di settembre si sono svolte le sessioni di selezione a cura delle rispettive commissioni di docenti; le aziende sono state invitate a partecipare ai colloqui con i candidati.

Il progetto ha visto il coinvolgimento del C.OR. nella definizione delle procedure e della tempistica e nel supporto ai docenti nelle interazioni con le aziende. Per gli aspetti legati alle carriere degli studenti, sono state coinvolte le segreterie studenti e sono stati organizzati incontri per illustrare l'opzione dell'iscrizione a tempo parziale e per avviare la fase di formalizzazione dei tirocini curriculari. La gestione dei rapporti con le aziende è stata comunque mantenuta dal C.OR. per indirizzare le aziende al corretto uso della piattaforma di gestione dei tirocini e per l'upload delle convenzioni ad hoc sottoscritte per il progetto LM+.

Nel corso dell'anno 2017 si è anche proceduto nelle attività di interazione e promozione nei confronti di potenziali nuovi interlocutori aziendali sia attraverso contatti diretti, sia per tramite di potenziali aggregatori di interesse (Cavalieri del Lavoro della Lombardia e Assolombarda).

Per il target nuovi studenti si sono realizzati incontri con gli studenti dell'ultimo anno dei corsi di laurea triennale organizzando incontri presso i collegi universitari. Gli incontri sono stati organizzati dai docenti e si sono tenuti prevalentemente nel periodo maggio-giugno. Sono stati realizzati anche con la partecipazione di testimoni aziendali.

Nel corso dell'anno si sono inoltre valutate le opzioni di sviluppo del progetto in due direzioni: il potenziamento di rapporti internazionali con l'individuazione di nuove aziende e soggetti partner e l'allargamento della sperimentazione ad altri corsi di laurea.

Nella Consulta dei Direttori di Dipartimento del mese di settembre sono stati presentati gli esiti della prima fase del progetto e lo stato di avanzamento dei lavori. Successivamente è stato avviato un confronto con i dipartimenti interessati ad avviare il progetto all'interno dei propri corsi di laurea magistrale. Nell'anno 2018 sono stati inseriti due nuovi corsi di laurea magistrale con la formula LM+: Matematica e Scienze Fisiche.

### 2.1.3 Andamento dei laureati

I laureati nel 2017 dell'Università di Pavia sono 4.412. Si tratta di 2.307 di primo livello, 1.362 magistrali biennali e 727 a ciclo unico; i restanti sono laureati pre-riforma.

I dati Almalaurea mostrano che il 65,2% dei laureati terminano l'università in corso, dato molto più elevato della media nazionale (51%): in particolare sono il 62,5% tra i triennali e il 78,5% tra i magistrali biennali. I dati nazionali sono rispettivamente 51% e 58%.

Il voto medio di laurea è 102,7 su 110: 99,3 per i laureati di primo livello e 107,8 per i magistrali biennali.

Il 62,2% dei laureati ha svolto un'attività lavorativa durante gli studi universitari: è il 63% tra i laureati di primo livello e il 64% tra i magistrali biennali. Il 13% ha compiuto un'esperienza di studio all'estero riconosciuta dal corso di laurea (Erasmus in primo luogo): il 7,5% per i triennali e il 17% per magistrali. L'11% dei laureati magistrali ha preparato all'estero una parte significativa della tesi. L'88% dei laureati è soddisfatto del rapporto con il corpo docente e l'86% ritiene il carico di studio adeguato alla durata del corso. In merito alle infrastrutture messe a disposizione dall'Ateneo, 77 laureati su cento considerano le aule sempre o spesso adeguate; più in generale, 89 laureati su cento si dichiarano soddisfatti del corso di studi nel suo complesso. Il 73% dei laureati sceglierebbe nuovamente lo stesso corso e lo stesso Ateneo, mentre il 9% si riscriverebbe allo stesso Ateneo, ma cambiando corso.

Se si considerano i laureati triennali dell'Università di Pavia che non si sono mai iscritti a un corso di laurea magistrale (42%), è possibile indagare le loro performance occupazionali a un anno dal titolo. Il tasso di disoccupazione (calcolato sulle forze di lavoro, cioè su coloro che sono già inseriti o intenzionati a inserirsi nel mercato del lavoro) è pari al 13,6%. Il 16,4% degli occupati può contare su un lavoro alle dipendenze a tempo indeterminato (compreso quello a tutele crescenti), mentre il 14% svolge un'attività autonoma effettiva (liberi professionisti, lavoratori in proprio, imprenditori, ecc.). La retribuzione è in media di 1.039 euro mensili netti e 51 laureati su cento considerano il titolo molto efficace o efficace per il lavoro che svolgono.

Con riferimento ai laureati magistrali biennali, si osserva che il 77,6% è occupato ad un anno dalla laurea (si considerano occupati, seguendo la definizione adottata dall'Istat, anche quanti sono in formazione retribuita). La percentuale sale all'88,7% a tre anni e all'89,2% a cinque anni dalla laurea. Il tasso di disoccupazione, calcolato sulle forze di lavoro, cioè su coloro che sono già inseriti o intenzionati a inserirsi nel mercato del lavoro, è pari al 14%. La percentuale scende al 6,8% a 3 anni e al 5,8% a cinque anni.

Gli occupati assunti con contratto a tempo indeterminato a un anno dalla laurea sono il 25,3%, mentre svolge un lavoro autonomo il 6,8%. Le analoghe percentuali a 3 anni salgono rispettivamente al 47,9% e 10,7%.

Le retribuzioni medie sono di 1.240 euro mensili netti a un anno e 1.391 euro a tre anni. 50 laureati su cento ritengono la laurea conseguita molto efficace o efficace per il lavoro che stanno svolgendo. L'82,6% dei laureati è inserito nel settore privato, il 13,5% nel pubblico. La restante quota lavora nel non-profit (3,9%). L'ambito dei servizi assorbe il 75,4%, mentre l'industria accoglie il 20,1% degli occupati. Marginale la quota di chi lavora nel settore dell'agricoltura. Pavia, nonostante la vocazione dell'area geografica non ha corsi di agraria e veterinaria.

Per i laureati magistrali a ciclo unico, il dato aggregato non è particolarmente esplicativo perché è una media di corsi di laurea di aree molto diverse (Medicina, Ingegneria, Giurisprudenza e Farmacia) e con performance molto differenti. Per le informazioni di dettaglio sui singoli corsi si rimanda alla pagina del portale di Ateneo in cui vengono messi a disposizione i dati statistici per il sistema AVA (<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici/articolo13297.html>).

#### **2.1.4 Andamento delle iscrizioni ai corsi postlaurea**

In Figura 14 si riporta infine un riepilogo degli iscritti ai percorsi formativi postlaurea dell'Università di Pavia per tipologia.

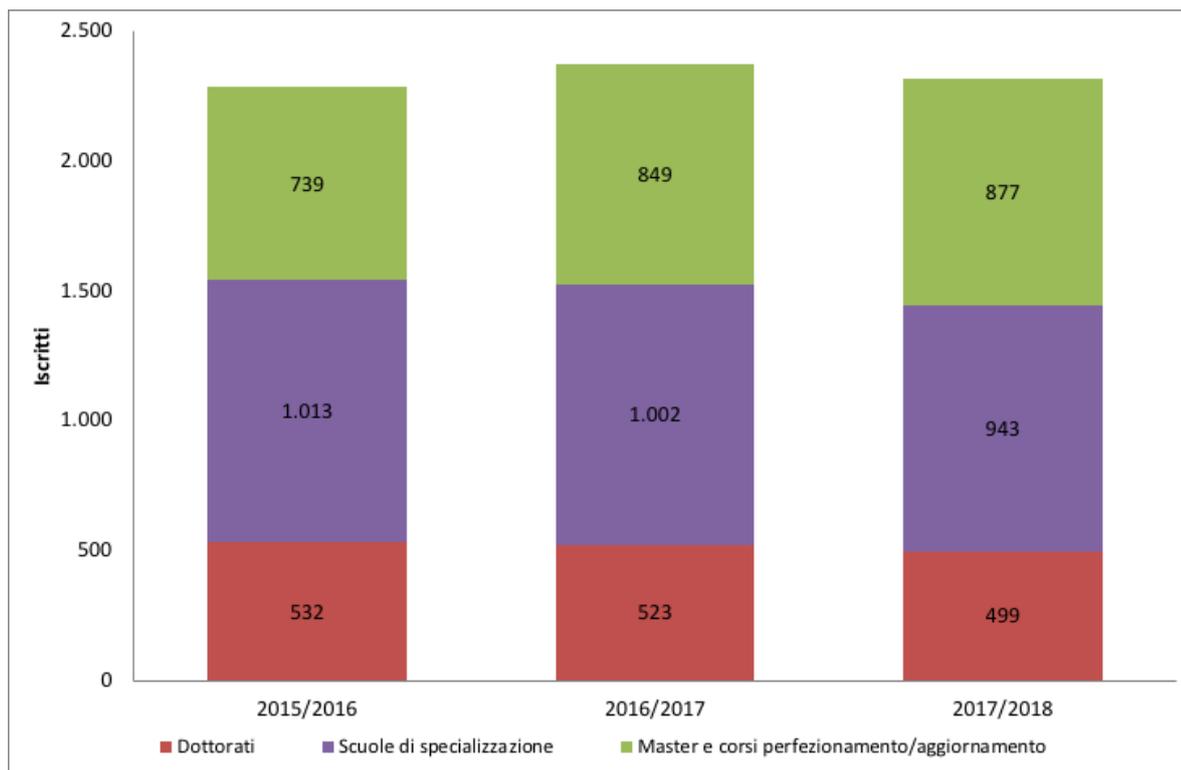


FIGURA 14: ANDAMENTO DELLE ISCRIZIONI AI CORSI POSTLAUREA NEI TRE ULTIMI ANNI ACCADEMICI CONCLUSI. PER LE SPECIALITÀ DI AREA MEDICA L'AA DI RIFERIMENTO È QUELLO PRECEDENTE. FONTE: DATAMART SEGRETERIA STUDENTI

Il grafico evidenzia una sostanziale stabilità delle iscrizioni ai percorsi postlaurea. All'interno di questi numeri cambiano leggermente le distribuzioni tra le varie tipologie mostrando una flessione dei percorsi di dottorato e delle scuole di specialità a fronte di un rilevante incremento dei Master e dei corsi di perfezionamento e aggiornamento (+15% nel 2016/17 e +3% nel 2017/18). Va ricordato infine che nell'AA 2017/18 l'Università di Pavia ha attivato il percorso formativo per l'acquisizione dei 24 CFU nelle discipline antropo-psico-pedagogiche e nelle metodologie e tecnologie didattiche necessari per l'accesso al concorso di ammissione ai percorsi FIT di cui al D.Lgs 13 aprile 2017 n. 59, denominato PF24. Il PF24 è stato attivato in un'unica edizione nel periodo marzo - luglio 2018 e ha registrato circa 1.200 iscrizioni.

I master meritano un commento separato. Questo settore ha avuto un significativo sviluppo, trainato prevalentemente dalla domanda, e rappresenta anche una fonte di ricavi potenzialmente incrementabile. Come si può apprezzare dal grafico successivo, oltre al numero di iscritti sono in costante aumento anche le entrate correlate a queste iscrizioni. È interessante inoltre osservare l'andamento della contribuzione pro-capite degli iscritti ai master, che si può considerare una proxy del livello di attrattività dell'offerta. La crescita negli ultimi due anni accademici ha portato l'importo medio di contribuzione da 2.500 a circa 3.200 euro nell'ultimo anno accademico concluso.

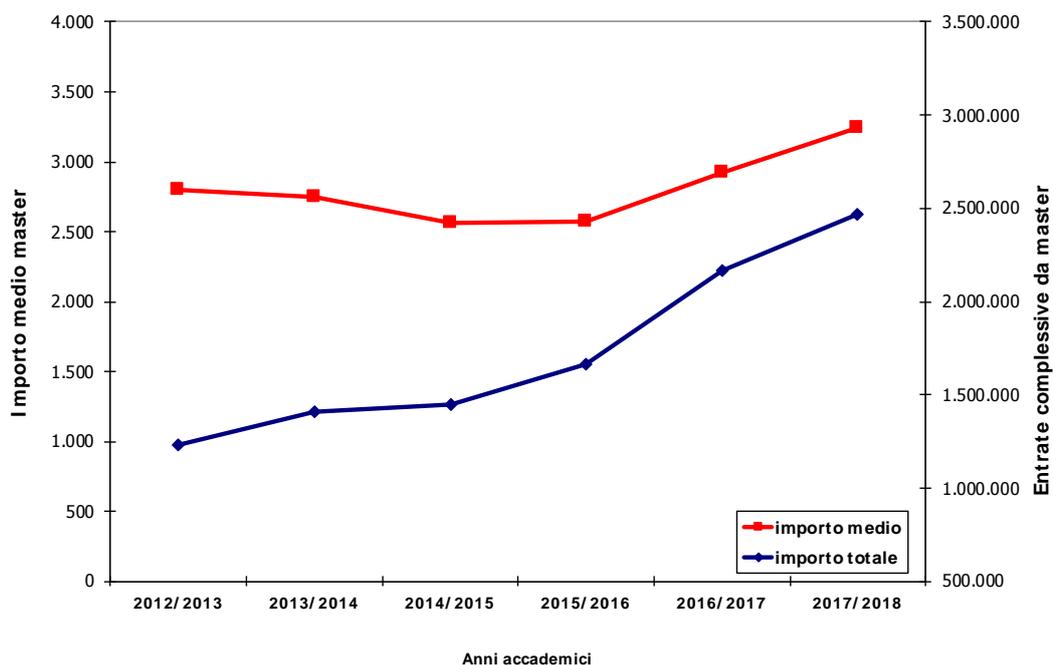


FIGURA 15: ANDAMENTO DELLE ENTRATE DA ISCRIZIONI AI MASTER NEGLI ULTIMI 6 ANNI (TOTALE ENTRATE E IMPORTO PRO-CAPITE)

### 2.1.5 Cenni sulle nuove metodologie didattiche

L'Università di Pavia sta sviluppando strumenti informatici per l'insegnamento. Sono stati prodotti alcuni insegnamenti con modalità mista. In particolare, la diffusione a tutto l'Ateneo del sistema Kiro, basato su Moodle, evidenzia una crescita degli insegnamenti presenti sulla piattaforma Kiro da 1.100 a circa 1.600 registrata nel periodo Dicembre 2015 - Dicembre 2017. Già dall'anno precedente (2016) i dati di utilizzo marcano una sostanziale equiparazione tra il numero degli studenti registrati in Kiro e la popolazione studentesca. Essendo infatti Kiro l'unica piattaforma di Ateneo per il supporto alla didattica e avendo ogni Dipartimento una sua propria installazione, ogni studente diventa utente o anche per un solo corso nella sua carriera o per più corsi ogni anno. Raggiunto pertanto l'obiettivo della fidelizzazione dell'intera popolazione studentesca, il dato ora di interesse è nella quantificazione dell'utilizzo. Un primo indicatore sta nel numero degli accessi: mediamente nell'anno 2017 si registrano circa 55.000 accessi al mese alle piattaforme Kiro. Sono stati poi organizzati sei corsi di laurea magistrale in modalità "mista" (ovvero con il 30% dei crediti acquisibili per via telematica). Inoltre, l'Ateneo ha aderito a una piattaforma tedesca (Iversity), proponendo tre "moocs", interamente autoprodotti.

Inoltre è stato realizzato un programma di Virtual Erasmus basato sul progetto europeo OUVVM (Opening Universities for Virtual Mobility) che ha visto la partecipazione dell'Ateneo di Pavia sia sul versante dell'erogazione sia su quello della fruizione di corsi (<http://openstudies.eu/>). Si tratta di un'esperienza, resa possibile dalla cooperazione tra Servizio di Innovazione Didattica e Comunicazione Digitale, Area Didattica, e Servizio Relazioni Internazionali. L'esperienza, per ora limitata dal punto di vista della partecipazione numerica, è molto promettente in termini di possibili sviluppi utili alla costruzione di curricula internazionali.

L'esperienza messa a punto nel progetto OUVVM ha consentito all'Ateneo Pavese di coordinare in sede un evento internazionale circa la Mobilità Virtuale a cui hanno partecipato una ventina di Università del Coimbra Group.

Sono stati inoltre attivati sette corsi interamente proposti in lingua inglese (importante soprattutto quello in Medicina e Chirurgia, il primo in Italia che nel 2015 ha avuto i suoi primi laureati).

### 2.1.6 Analisi abbandoni, primi risultati

Nell'ottobre 2016, è stato proposto un progetto per studiare l'abbandono degli studi e la regolarità del percorso di studi degli studenti dell'Università di Pavia sulla base dei dati amministrativi della segreteria studenti e di quelli raccolti dalla Student survey condotta nel 2015, e realizzando una nuova inchiesta campionaria sulle motivazioni dell'abbandono degli studi (Anzivino, M. e Rostan, M., Abbandono e regolarità degli studi universitari. Progetto di ricerca, Università di Pavia, ottobre 2016).

Il progetto si è poi inserito nell'ambito della più ampia azione strategica di Ateneo volta a contrastare la dispersione formativa e favorire la regolarità degli studi. Sono stati indicati almeno quattro motivi per perseguire l'obiettivo di trattenere gli studenti che si sono iscritti fino al completamento del loro corso di studi facendo in modo che la sua durata non sia troppo distante da quella prevista legalmente:

1. Accrescere la regolarità degli studi ha un effetto positivo sul costo standard e sulla distribuzione della quota premiale dell'FFO;
2. Contrastare l'abbandono degli studi, cioè la dispersione formativa, aiuta a non sprecare risorse pubbliche;
3. È necessario tener conto che una quota consistente di studenti non ha una preparazione adeguata agli studi universitari;
4. Contrastare la dispersione contribuisce a diminuire la percentuale di giovani NEET, cioè "Not in employment, nor in education or training", molto alta in Italia.

Sono state, pure, proposte cinque azioni che possono essere intraprese per contrastare la dispersione e favorire la regolarità:

1. Esaminare le attività di accoglienza, di sostegno, di feed-back e di coinvolgimento degli studenti che favoriscono la regolarità e contrastano l'abbandono che sono già presenti nel nostro Ateneo verificando se e come possano essere migliorate;
2. Collegare e coordinare maggiormente le azioni già intraprese da dipartimenti e corsi di studio, amministrazione, C.OR., Edisu e collegi, Commissione Permanente Studenti per contrastare la dispersione e favorire la regolarità;
3. Individuare e selezionare alcune nuove azioni-chiave da intraprendere (p. es. la provvista di nuovi spazi per lo studio);

4. Collegare e integrare le conoscenze sulla dispersione formativa e sulla regolarità degli studi già in possesso degli uffici dell'amministrazione, C.OR., Edisu, ma anche NUV, Presidio, centri di ricerca, e singoli docenti;

5. Procurare le conoscenze che ancora ci mancano, p. es. quali siano i fattori che influiscono di più sulla dispersione e la regolarità, quali fattori possano essere influenzati dall'azione dell'Ateneo, perché gli studenti abbandonano gli studi ecc.

(Govoni, S. e Rostan, M., Contrastare la dispersione formativa e favorire la regolarità degli studi, Università di Pavia, novembre 2016).

Tra gennaio e giugno 2017, è stata condotta l'indagine sugli abbandoni e la regolarità degli studi basata sull'analisi dei dati amministrativi di otto coorti di studenti immatricolati per la prima volta ai corsi di laurea e ai corsi di laurea magistrale a ciclo unico tra l'anno accademico 2008/2009 e l'anno accademico 2015/2016. I risultati di quest'indagine (Rostan, M. e Anzivino, M., Contrastare la dispersione formativa e favorire la regolarità degli studi: Analisi dei dati amministrativi di Ateneo, Università di Pavia, giugno 2017) mostrano, innanzitutto, che:

- la percentuale di studenti immatricolati ai corsi di primo ciclo che persistono negli studi tra il primo e il secondo anno (tasso di persistenza al secondo anno) oscilla tra il 75% e l'80%;
- il tasso di persistenza al secondo anno degli studenti immatricolati ai corsi a ciclo unico di 6 anni è sempre superiore a quello degli studenti dei corsi di primo ciclo e dei corsi a ciclo unico di 5 anni;
- nei corsi di primo ciclo, la percentuale di studenti iscritti al quarto anno o al quinto anno – quindi in posizione “non regolare” – è rispettivamente di circa il 30% e di poco più del 15%.

In secondo luogo, distinguendo tra abbandono “implicito” degli studi – la condizione in cui si trovano gli studenti che non hanno rinnovato l'iscrizione dopo essersi immatricolati – e l'abbandono “esplicito” che segue la rinuncia agli studi o il trasferimento ad altro ateneo, i risultati dell'indagine mostrano che:

- l'abbandono esplicito tra il primo e il secondo anno di corso – soprattutto nella sua componente di rinuncia agli studi – è più consistente di quello dell'abbandono implicito;
- la precoce rinuncia agli studi è un fenomeno che riguarda soprattutto i corsi di studio di primo ciclo e quelli a ciclo unico quinquennali;
- le rinunce agli studi sono più frequenti in alcuni dipartimenti: biologia, ingegneria industriale, matematica, musicologia, scienze della terra e studi umanistici.

- anche l'abbandono implicito è un fenomeno più frequente nei corsi di primo ciclo e a ciclo unico quinquennali. È ragionevole pensare che esso indichi la quota di studenti che nel corso del primo anno hanno incontrato delle difficoltà negli studi;
- tenendo conto della quota di studenti che non rinnovano l'iscrizione tra il primo e il secondo anno di corso, della quota molto più ridotta di quelli che non rinnovano l'iscrizione tra il secondo e il terzo anno e di quella, anch'essa ridotta, di quelli che dopo non essersi iscritti al secondo anno hanno rinunciato agli studi, è possibile concludere che le dimensioni dell'area "del disagio" o della "difficoltà negli studi" – quella cui andrebbero specialmente rivolte le attività di sostegno allo studio – sia pari a circa l'11% degli immatricolati.

La disponibilità di informazioni su alcune caratteristiche individuali degli immatricolati consente di mostrare che:

- i maschi sono maggiormente esposti delle femmine al fenomeno dell'abbandono "implicito", cioè al rischio di abbandonare gli studi;
- gli studenti stranieri lo sono più di quelli italiani; gli studenti che provengono da corsi d'istruzione secondaria tecnici o professionali lo sono più degli altri e gli studenti pendolari lo sono più dei fuori sede.

Infine, i risultati di un'analisi multivariata sulla probabilità che uno studente o una studentessa abbandoni i suoi studi al secondo anno, a parità di tutte le altre caratteristiche considerate, suggeriscono alcuni punti di attenzione:

1. il fatto che la provenienza da percorsi di istruzione secondaria professionali, tecnici e magistrali aumenti – a parità di tutte le altre condizioni considerate – la probabilità di rinunciare precocemente agli studi o di trovarsi in condizione di abbandono implicito segnala il permanere di una "barriera socio-culturale" alle soglie dell'istruzione universitaria;
2. il fatto che ottenere un basso voto di maturità aumenti la probabilità in incontrare precocemente difficoltà o addirittura di rinunciare precocemente agli studi conferma l'esistenza di un problema di preparazione – o scarsa preparazione – dei diplomati agli studi universitari;
3. il fatto che essere uomini aumenti il rischio di abbandonare gli studi non iscrivendosi al secondo anno conferma l'esistenza di uno squilibrio di genere a loro svantaggio;
4. il fatto che spostarsi quotidianamente per andare a lezione aumenti la probabilità di trovarsi precocemente in difficoltà negli studi può indicare l'esistenza di un problema legato alle

disponibilità economiche degli studenti e delle loro famiglie o alle maggiori difficoltà dei pendolari a integrarsi pienamente nella comunità universitaria;

5. le rilevanti differenze tra dipartimenti sia rispetto alla rinuncia agli studi sia rispetto all'abbandono implicito richiedono un loro diretto coinvolgimento nell'analisi dei diversi aspetti della dispersione formativa, soprattutto per quanto riguarda i motivi delle rinunce.

Nel giugno del 2017, il rapporto dell'indagine sui dati amministrativi è stato consegnato a Rettore, Prorettori, Delegati, Direttori di Dipartimento, Presidenti di Facoltà, Presidente e Direttore del COR e alla Dirigente dell'Area didattica. Dall'estate 2017, è stata organizzata una serie di incontri con i Dipartimenti volti a raccogliere pareri, commenti e integrazioni sull'analisi dei dati amministrativi e informazioni sulle attività e le iniziative condotte a livello di dipartimento e di corso di studio per contrastare l'abbandono e favorire la regolarità.

Sempre nel corso del 2017, sono stati pubblicati i risultati dell'analisi della relazione tra la partecipazione degli studenti alle attività di studio e di tempo libero svolte al di fuori delle lezioni e la regolarità dei loro studi. Tale analisi è stata condotta utilizzando i dati amministrativi sulla carriera degli studenti e i dati della Student Social Survey (Anzivino, M. e Rostan, M., "University Student Participation in Out-of-class Activities. Consequences for Study Career and Academic Achievement". In Deem, R. and Eggins, H. (Eds.), *The University as a Critical Institution?*, Rotterdam, Sense Publisher, pp. 185-216).

Dato che l'analisi dei dati amministrativi non consente di conoscere i motivi per cui gli studenti abbandonano gli studi, nel settembre 2017, è stata avviata la terza attività prevista dal progetto, la realizzazione di un'indagine campionaria sulle motivazioni dell'abbandono degli studi i cui risultati saranno disponibili nel corso del 2018

### 2.1.7 Le attività del Centro Orientamento Universitario (COR)

Il C.OR. attua tutte le iniziative utili a garantire un processo di orientamento continuativo e dinamico degli studenti, che inizia dal terzo anno di Scuola Secondaria e continua per tutto il periodo di iscrizione ai corsi universitari, con particolare attenzione alle fasi di ingresso nell'Università e di uscita verso il mondo del lavoro. L'attività di orientamento pre- universitario si realizza attraverso giornate e incontri di orientamento in Ateneo e presso le sedi scolastiche (51 sedi), la sensibilizzazione delle scuole, la partecipazione a saloni dello studente (51 Saloni), "Incontri d'Area" (complessivamente 4.877 presenze formalizzate con iscrizione), test attitudinali e di interessi, addestramento ai test di selezione, corsi brevi di preparazione all'Università, progetti specifici da attuarsi nelle scuole come ad esempio "Adotta un dottorando" rivolto alle classi quinte che hanno "adottato" un dottorando dell'Università di Pavia allo scopo di avvicinare i ragazzi al tema della ricerca in università. Il rapporto privilegiato con il mondo della scuola si esprime anche in ragione della gestione dei progetti in Alternanza Scuola-Lavoro con sede in Ateneo: il ruolo di intermediazione e la gestione centralizzata dei progetti ha consentito di portare, nel 2017, il numero dei progetti da 23 a 54, il numero delle scuole aderenti da 12 a 40 con il numero di studenti partecipanti che è passato da 220 a 691.

Significativa è l'attività di consulenza individuale (complessivamente 343 studenti seguiti). A questa si aggiunga l'attività legata ai due open day, A scuola di università e Porte Aperte all'Università, che hanno registrato complessivamente un'affluenza di 1.700 studenti. Le attività legate all'orientamento in ingresso trovano la loro naturale prosecuzione in quelle di orientamento in itinere che si attuano attraverso consulenze per problemi di apprendimento, per cambi Facoltà, psicologiche di ri-orientamento, la gestione delle attività di tutorato e la realizzazione di Corsi sui metodi di studio. L'Ateneo, come il MIUR, da anni investe molto sulle attività di tutorato. Nell'a.a. 2016/17 sono state attivate 940 collaborazioni di tutorato fra fondi Ateneo e fondi MIUR, per un numero complessivo di 29.019 ore di tutorato per 462 progetti; nell'a.a. 2017/18 le collaborazioni sono 888 ed il numero delle ore totali assegnate sono state 30.797 distribuite su 485 progetti.

L'attività di orientamento al lavoro e placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali e iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti sia neolaureati.

Una particolare attenzione è posta all'utilizzo del web e dei relativi strumenti on line come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati, con la finalità di supportare le scelte professionali. Il settore POST gestisce e aggiorna 80 pagine web sulle diverse attività e iniziative e realizza un servizio di promozione ad hoc per iniziative e progetti specifici per un totale di 70 invii in direct mailing ai rispettivi target mirati.

L'Università - attraverso il C.OR. - organizza anche occasioni di incontro diretto con le aziende e i diversi interlocutori del mercato del lavoro. Sono organizzati meeting e appuntamenti che consentono a studenti e laureati di aver un confronto diretto con rappresentanti di aziende/enti. Si possono distinguere diverse tipologie di incontri di orientamento al lavoro: dal career day di Ateneo - Porte Aperte alle Imprese (più di 100 aziende, 125 stand – partecipanti 2000 studenti/laureati) - a seminari e incontri su specifici profili professionali e su segmenti specifici del mercato del lavoro. Il C.OR. gestisce strumenti di placement per il matching domanda/offerta di lavoro: una bacheca online delle opportunità di lavoro/stage (3.200 annunci pubblicati, più di 6000 le candidature) e la banca dati contenente i curricula di studenti e laureati dell'Ateneo (30.000 i CV consultati dalle aziende).

Il C.OR. è anche il punto di riferimento per studenti/laureati, aziende/enti ospitanti e docenti per l'attivazione e la gestione di tirocini extracurriculari (248). Per aiutare gli studenti a mettere a fuoco un progetto professionale e muoversi in modo efficace nella ricerca di lavoro è previsto un servizio di consulenza specialistica individuale (40 i colloqui). Attività one-to-one che si realizza su appuntamento.

Importanti sono le partnership con attori di prestigio del mercato del Lavoro, per citarne una, l'alleanza con Accenture per progettare iniziative di formazione sulle soft skills e per un'attività di recruiting mirato ad alto potenziale.

Molto intensa è anche l'attività trasversale ai tre settori di front office: l'utenza complessiva di 4.142 studenti presso il C.OR. cui si aggiungono 520 utenti COR presso l'Infomatricole.

Per concludere il Centro si occupa anche di Tirocini formativi curricolari con sede in Ateneo (58 tirocinanti in carico nel 2017) e di Servizio Civile Volontario per progetti con sede in Università (ad ottobre hanno terminato il servizio 41 civilisti ed hanno preso servizio 31 nuovi ragazzi).

### 2.1.8 Internazionalizzazione

L'Università di Pavia è stata una delle Università italiane pioniere nell'implementare processi di internazionalizzazione all'interno del proprio sistema accademico e tra le prime tre sedi ERASMUS di mobilità dal 1988. Sin dalla fine degli anni '80 UNIPV collabora all'interno del Gruppo di Coimbra delle Università europee storiche più antiche a progetti di europeizzazione del sistema universitario nell'ambito dell'implementazione del sistema del trasferimento dei crediti ECTS, oggi prassi consolidata all'interno dell'Unione Europea.

L'Ateneo continua a lavorare per creare opportunità di carriere internazionali per i propri studenti (bandendo borse di studio internazionali per studenti IN e OUT meritevoli) e condizioni favorevoli allo sviluppo di attività di ricerca (finanziando progetti di ricercatori locali e attraendo studiosi provenienti da tutto il mondo).

In questi anni, l'Ateneo ha puntato su due obiettivi principali nell'ambito dell'internazionalizzazione:

1. Attrazione di studenti e docenti dall'estero
2. Internazionalizzazione at home, grazie alla creazione di percorsi internazionali di eccellenza inclusi nell'offerta formativa. Questi percorsi hanno sviluppato negli anni 9 strategie didattiche sempre più attente a massimizzare l'effetto positivo sulla didattica di classi fortemente internazionalizzate.

Si segnalano le seguenti attività implementate negli ultimi tre anni:

- Ampliamento dell'offerta formativa internazionale, in lingua inglese, nei settori più richiesti dagli studenti provenienti dall'estero: nel 2018/19 i corsi di studio internazionali erogati in lingua inglese saranno 11. I corsi di studio progettati in lingua inglese si propongono di garantire alti livelli di comunicazione linguistica adeguati ai diversi settori di studio, ma anche una modulazione didattica che supera la dimensione nazionale a vantaggio di modelli di studio di carattere interattivo, affermati a livello internazionale. Grazie a questo approccio gli studenti internazionali e italiani sono in grado di operare in una lingua e dimensione didattica comuni. I corsi prevedono percentuali variabili di didattica frontale

introduttiva, seguita da programmi di studio individuale, E-learning, lavoro di gruppo mirato ad approfondimenti tematici, preparazione di presentazioni, paper o lavoro di laboratorio, mirati al monitoraggio del processo di apprendimento, alla autovalutazione e alla verifica conclusiva. A questa dimensione di apertura a modelli didattici internazionalizzati e talvolta “blended”, contribuiscono i visiting professor con moduli di insegnamento di un minimo di 20 ore. La progettazione e adeguamento continuo dei corsi di studio internazionali mira a ottenere risultati di apprendimento rilevanti per tutti gli studenti e il contributo della diversità di culture e metodologie all’interno di un unico framework didattico, rispondendo alle aspettative di internazionalizzazione degli studenti italiani e provenienti da esperienze di apprendimento diverse da quelle italiane. I corsi internazionali vedono una media del 30% di studenti internazionali con una punta del 46% di iscritti al corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicine and Surgery. Le percentuali sono in crescita. Si segnala in particolare l’attivazione appena lanciata del Master in Business Administration (MBA) e di due Master in consorzio con atenei Europei finanziati dal Programma Erasmus Mundus

- Revisione della versione inglese del sito web: sono state aggiunte la sezione “Admission”, dove gli studenti hanno la possibilità di trovare informazioni e supporto nella fase di orientamento alla scelta e di immatricolazione, e la sezione “Services” dove gli studenti possono trovare informazioni utili al proprio ingresso e permanenza in Italia
- Semplificazione della contribuzione universitaria per gli studenti extra-eu suddivisi in tre fasce di reddito a seconda della cittadinanza
- Semplificazione delle procedure di pre-immatricolazione ed immatricolazione per gli studenti stranieri
- Miglioramento della reputazione internazionale e del recruiting di studenti stranieri. In particolare, segnaliamo due azioni di promozione dell’Ateneo, ovvero:
  1. partecipazione a saloni dello studente all’estero (nel 2016-2017 contiamo circa 10 presenze in Russia, Paesi dell’Asia centrale, Europa, Cina, Medio-Oriente, Cina, America Latina)
  2. promozione virtuale dell’ateneo grazie all’iscrizione presso portali online tra cui: Top Universities, Master Studies, University Fairs, Study in Europe, School links, Universities club (in via di preparazione).

- Attivazione del progetto di collaborazione con le scuole italiane paritarie all'estero (in particolare Argentina, Cile, Stati Uniti e Russia), grazie al quale a partire dall'A.A. 2018-19 riceveremo studenti che si immatricoleranno nelle lauree triennali e a cui Unipv offrirà delle borse di studio (esenzione tasse universitarie + borsa di studio)
- Attivazione del Progetto Semester Abroad - "Pavia, Italy, Europe: a Grand Tour Amidst Culture and Beauty". È destinato agli studenti stranieri che desiderano studiare in Italia ottenendo crediti universitari e migliorare la conoscenza della lingua italiana
- Incremento del sistema di borse di studio a favore di studenti stranieri extra-europei. Si segnala che UNIPV ha aderito alla rete finanziata dal MAECI "Invest your Talent in Italy"
- Potenziamento della docenza straniera. Sono stati attivati due progetti denominati rispettivamente "Visiting professors lunghi" e "visiting Professors brevi". Annualmente vengono pubblicati due bandi di selezione aperti a docenti e ricercatori stranieri e/o residenti all'estero, provenienti da Università ed Istituti di Ricerca internazionali di eccellenza. Il programma Visiting Professors è finanziato interamente da UNIPV
- Incremento del numero di doppi titoli e titoli congiunti: nel 2016-17 UNIPV ha siglato accordi di doppio titolo con Università Europee, Argentine e Cinesi che consentono agli studenti iscritti di frequentare parte del proprio percorso accademico presso l'Università partner e ottenere un doppio titolo valido nei due Paesi interessati
- Introduzione della figura del coordinatore dell'internazionalizzazione presso i dipartimenti che hanno avviato percorsi internazionali nei tre cicli di studio. Questa nuova figura ha consentito di superare molte criticità segnalate in precedenza in quanto rappresenta il raccordo tra gli uffici centrali (Segreteria studenti, Servizio Relazioni Internazionali) per le pratiche amministrative e la gestione didattica e organizzativa decentrata
- Introduzione del course catalogue grazie al quale lo studente (sia degree seeking che in scambio), può visionare l'elenco dei corsi attivi in unipv in lingua inglese e i relativi programmi
- Partecipazione al progetto Marco Polo – Turandot che è volto a facilitare l'iscrizione di studenti cinesi nelle università italiane. Grazie al progetto Marco Polo, gli studenti cinesi che vogliono immatricolarsi a un corso universitario in Italia possono ottenere un visto di ingresso anche senza conoscere la lingua italiana. Il progetto prevede che gli studenti frequentino con profitto un corso di lingua italiana della durata di dieci o undici mesi

presso una delle Università o scuole di lingua coinvolte, prima di iniziare il corso universitario d'interesse

- Partecipazione al Programma europeo “Master congiunti Erasmus Mundus”
- Partecipazione al Programma Europeo Erasmus – Programme Countries; Partner Countries. In particolare dal 2016-17 UNIPV offre a studenti e staff opportunità di mobilità da e verso i Paesi extra Europei, definiti Partner Countries
- Ampliamento dello “UNIPV Student Exchange Programme” con l’attivazione di nuovi scambi in America Latina, oltre che a Stati Uniti e Australia
- Partecipazione al Programma Erasmus Plus – azione 2: Strategic Partnerships KA2 203 e Capacity Building in the Field of Higher Education - KA2
- Adesione a consorzi internazionali di eccellenza, tra cui il gruppo di COIMBRA; ISEP, IAU, EUA, CUIA, EMUNI, UNIMED
- Revisione ed ampliamento delle convenzioni bilaterali e di scambi tra studenti e docenti con prestigiose università straniere. Questi rapporti sono stabiliti tramite Accordi stipulati nell'interesse generale dell'Ateneo che possono essere di carattere generico (Memorandum d'Intesa) o negoziale (Accordo Quadro di Cooperazione Internazionale e Protocollo Attuativo) e possono prevedere diverse tipologie di attività, inclusa la mobilità di docenti, ricercatori o studenti
- Adesione alla rete CONFAP –MCI e alla piattaforma del Coimbra Group B\_A\_DOC che prevedono lo scambio di dottorandi e ricercatori brasiliani che saranno ospitati da UNIPV per un periodo dai 3 ai 12 mesi

L’Università di Pavia ha inoltre attivato nel 2010 il progetto “Fondo Cooperazione e conoscenza”. Il progetto è particolarmente innovativo, in quanto il Fondo e la selezione degli studenti sono gestiti da una Commissione Paritetica composta da sette studenti, da sette membri tra docenti e personale amministrativo dell’Ateneo e da un rappresentante del Ministero degli Affari Esteri. Il fondo è destinato sia a borse di studio per studenti di Paesi in Via di Sviluppo (PVS) desiderosi di studiare un anno presso l’Università degli Studi di Pavia (borse-in), sia a borse di studio (borse-out) per studenti dell’UNIPV che volessero svolgere alcuni mesi di attività/studio/ricerca in un PVS. Nell’A.A. 2017-18, UNIPV si conferma seconda classificata per la voce internazionalizzazione dei grandi atenei (fonte: CENSIS).

## 2.2 Attività di ricerca e finanziamenti

### 2.2.1 La ricerca scientifica

Elementi utili nel valutare la performance della ricerca sono:

- l'entità e tipologia di fondi acquisiti da enti esterni (2.2.2)
- l'entità e tipologia di fondi messi a disposizione dall'ateneo (2.2.3)
- l'impatto dei risultati della valutazione periodica della ricerca (VQR 2011-2014) (2.2.4)
- la valutazione dei dottorati di ricerca ed il loro accreditamento periodico (2.2.5)
- le iniziative messe in atto per promuovere e valorizzare la ricerca (2.2.6).

La ricerca viene in genere utilmente distinta in tre tipologie: libera, mirata e commissionata. La ricerca libera è per sua natura auto-programmata, vale a dire è programmata autonomamente dai ricercatori universitari, e ha la sua sede elettiva nelle università: essa mira a far progredire le conoscenze di qualunque tipo, siano esse umanistiche, scientifiche o tecnologiche, anche a proposito del compito primario della formazione superiore. Il secondo tipo di ricerca, quella chiamata mirata, è stimolato da progetti nazionali e internazionali che identificano i settori il cui sviluppo richiede di essere incentivato, allocando risorse e chiamando gli enti di ricerca, di qualunque tipo, a proporre progetti in un contesto di aperta competizione. Si configura, quindi, come un'attività di ricerca etero- programmata perché si svolge grazie a finanziamenti di enti nazionali o internazionali, pubblici o privati, che hanno autonomamente definito gli obiettivi strategici da perseguire. In un progetto di ricerca orientata le strutture universitarie si trovano, comunemente, ad operare in consorzi che coinvolgono enti con missioni differenti.

L'ultimo tipo di attività di ricerca riguarda il trasferimento di conoscenze all'esterno delle università, che le hanno prodotte, verso tutte quelle strutture culturali, sociali, produttive o di servizio interessate ad utilizzarle per aumentare la qualità, l'efficienza o l'efficacia dei loro processi. Queste attività sono finanziate da un committente, pubblico o privato, con obiettivi normalmente a breve termine che richiedono l'utilizzo di conoscenze già prodotte per risolvere problemi di suo prevalente interesse. Fra i compiti istituzionali delle università si deve, infatti, includere quello che può essere chiamato risposta alla committenza sociale, cioè alle domande di rilevante valore culturale o socio-economico (sanità, ambiente, energia, cultura, scuola, innovazione tecnologica, ecc.) che nascono dai bisogni di una società moderna.

Considerando le fonti di finanziamento, la ricerca libera fino ad oggi è stata finanziata da MIUR (PRIN e FIRB) e dalla comunità europea (European Research Council), la ricerca mirata trova i suoi finanziatori nei ministeri, negli enti di ricerca nazionali (CNR, ENEA, INFN, INFN, ASI, ISS, etc.) e internazionali (EU, WHO, FAO, NIH, etc.), mentre il finanziamento della ricerca commissionata coincide con l'ammontare del fatturato per prestazioni conto terzi.

## 2.2.2 Fondi acquisiti da enti esterni

Le entrate incassate per ricerca dai dipartimenti nell'esercizio 2017 sono espone nella tabella seguente.

Sono escluse le entrate dell'amministrazione centrale (circa 4,4 milioni di euro) e quelle dei centri di servizi e dei centri interdipartimentali che hanno mantenuto una amministrazione autonoma dai dipartimenti (circa 950mila euro). I finanziamenti sono suddivisi per dipartimenti all'interno delle 3 macro aree e per tipologia: attività commerciale o conto terzi, contributi da privati (Fondazione Cariplo, Telethon, AIRC, ...), contributi da enti internazionali (EU, WHO, FAO, NIH, etc...); contributi da enti nazionali (MIUR, Regione Lombardia, CNR, INFN, ASI,...).

2017	ATTIVITA' COMMERCIALE	CONTRIBUTI DA PRIVATI	RICERCA DA ENTI INTERNAZIONALI	RICERCA DA ENTI NAZIONALI	totale ricerca libera & mirata	Totale	= 2017-2016
CHIMICA	537.999	436.331		- 40.232	396.099	934.098	-554.439
FISICA	316.946	27.614	634.324	119.431	781.370	1.098.316	245.635
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA	617.903	165.847	424.526	184.608	774.981	1.392.884	-23.457
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	1.266.386	282.529	1.085.766	- 10.841	1.357.454	2.623.841	409.500
MATEMATICA 'FELICE CASORATI'	82	87.700	301.245	- 954.213	565.268	565.186	-498.507
SCIENZE DEL FARMACO	466.153	266.574		81.771	348.344	814.498	155.593
SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	269.231	204.471	509.665	392.041	1.106.177	1.375.408	224.990
<b>totale macro-area 1</b>	<b>3.474.700</b>	<b>1.471.065</b>	<b>2.955.526</b>	<b>- 227.434</b>	<b>4.199.157</b>	<b>7.673.858</b>	<b>-40.686</b>
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"	95.003	1.282.789	567.314	- 5.020	1.845.084	1.940.087	-21.416
MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA	150.644	263.638	18.882	308.438	590.959	741.603	-148.805
MEDICINA MOLECOLARE	1.066.429	959.117	758.348	- 91.891	1.625.574	2.692.002	-574.747
SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE	1.151.050	46.000	-	56.727	102.727	1.253.776	-158.357
SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE	1.021.144	77.475	155.269	45.500	278.244	1.299.388	-184.073
SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO	246.232	456.088	289.200	- 103.261	642.027	888.258	-192.760
<b>totale macro-area 2</b>	<b>3.730.501</b>	<b>3.085.108</b>	<b>1.789.013</b>	<b>210.493</b>	<b>5.084.613</b>	<b>8.815.114</b>	<b>-1.280.158</b>
GIURISPRUDENZA	103.232	10.500	417.759	-	428.259	531.491	460.052
MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI	2.809	22.000	-	68.000	90.000	92.809	-56.091
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI	335.801	154.727	127.259	113.796	395.782	731.583	54.951
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	91.803	51.862	30.746	56.753	139.361	231.164	-173.813
STUDI UMANISTICI	1.720	13.750	117.180	7.998	138.928	140.648	-135.806
<b>totale macro-area 3</b>	<b>535.365</b>	<b>252.839</b>	<b>692.944</b>	<b>246.547</b>	<b>1.192.330</b>	<b>1.727.695</b>	<b>149.293</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>7.740.567</b>	<b>4.809.012</b>	<b>5.437.483</b>	<b>229.606</b>	<b>10.476.100</b>	<b>18.216.667</b>	<b>-1.171.551</b>

TABELLA 8: ENTRATE INCASSATE PER RICERCA DAI DIPARTIMENTI NELL'ESERCIZIO 2017

Nell'esame dei dati va tenuto presente che essi si riferiscono alle cifre effettivamente incassate dall'amministrazione e dai dipartimenti che si correlano con ritardo alle assegnazioni definite dai bandi. Le entrate di un singolo anno non sono facilmente interpretabili visto l'andamento irregolare dei bandi e delle assegnazioni. Più utile è considerare l'andamento temporale dei finanziamenti.

La presenza di importi negativi, in alcuni casi molto consistenti, dipende dai trasferimenti verso i partner. Se un progetto rilevante si colloca a cavallo di più anni, può capitare che in un esercizio finanziario le quote versate ai partner siano più alte di quelle che sono rimaste a Pavia come capofila.

La Tabella esposta di seguito, riporta le stesse entrate nell'esercizio 2016.

2016	ATTIVITA' COMMERCIALE	CONTRIBUTI DA PRIVATI	RICERCA DA ENTI INTERNAZIONALI	RICERCA DA ENTI NAZIONALI	totale ricerca libera & mirata	Totale complessivo
CHIMICA	496.880	587.739	120.000	283.918	991.657	1.488.537
FISICA	90.714	25.000	626.843	110.124	761.967	852.681
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA	519.085	136.450	440.472	320.334	897.256	1.416.341
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	1.173.358	51.207	641.196	348.580	1.040.983	2.214.341
MATEMATICA 'FELICE CASORATI'	59.225	-	284.484	-	125.904	66.679
SCIENZE DEL FARMACO	361.237	82.301	-	215.367	297.668	658.905
SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	222.587	404.347	130.565	392.919	927.831	1.150.418
<b>totale macro-area 1</b>	<b>2.923.086</b>	<b>1.287.044</b>	<b>2.243.560</b>	<b>1.260.854</b>	<b>4.791.458</b>	<b>7.714.544</b>
						-
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"	74.490	958.748	475.855	452.410	1.887.013	1.961.503
MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA	163.094	196.727	3.500	527.087	727.314	890.408
MEDICINA MOLECOLARE	1.335.167	1.426.794	237.093	267.695	1.931.582	3.266.749
SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE	1.107.487	121.500	-	183.146	304.646	1.412.133
SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE	1.064.078	259.328	-	160.055	419.383	1.483.461
SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO	189.273	81.405	536.654	273.686	891.745	1.081.018
<b>totale macro-area 2</b>	<b>3.933.589</b>	<b>3.044.502</b>	<b>1.253.102</b>	<b>1.864.079</b>	<b>6.161.683</b>	<b>10.095.272</b>
						-
GIURISPRUDENZA	71.439	-	-	-	-	71.439
MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI	-	44.900	-	104.000	148.900	148.900
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI	336.389	106.500	125.009	108.734	340.243	676.632
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	-	30.155	269.613	105.209	404.977	404.977
STUDI UMANISTICI	1.093	85.307	1.000	189.054	275.361	276.454
<b>totale macro-area 3</b>	<b>408.921</b>	<b>266.862</b>	<b>395.622</b>	<b>506.997</b>	<b>1.169.481</b>	<b>1.578.402</b>
						-
<b>Totale complessivo</b>	<b>7.265.596</b>	<b>4.598.408</b>	<b>3.892.284</b>	<b>3.631.930</b>	<b>12.122.622</b>	<b>19.388.218</b>

TABELLA 9: ENTRATE INCASSATE PER RICERCA DAI DIPARTIMENTI NELL'ESERCIZIO 2016

Si può osservare che le entrate incassate per ricerca libera e mirata sono state più alte nel 2016 (€ 12.1 M circa) che nel 2017 (€ 10.5 M circa). Si nota in particolare nel 2017 una notevole riduzione delle entrate da enti nazionali, coerente peraltro con l'andamento non costante dei finanziamenti per ricerca libera, ed in particolare dei PRIN le cui ultime assegnazioni risalgono al 2016, a conferma della loro irregolarità ed imprevedibilità. Tale decremento è stato in parte compensato dalla crescita di entrate da enti internazionali (da 3.9 a 5.4 M circa) e da privati (da 4.6 a 4.8 M circa). Anche le entrate incassate per attività commerciali sono aumentate da 7.2 a 7.7 M circa.

La Tabella 8 riporta anche gli incrementi e le diminuzioni delle entrate nel 2017 rispetto al 2016 dipartimento per dipartimento.

L'analisi dettagliata della disponibilità di finanziamenti per la ricerca dell'Ateneo è meno semplice di quanto ci si possa attendere, nonostante i grandi miglioramenti dei database utilizzabili. Molti finanziamenti sono, infatti, richiesti dai singoli studiosi attraverso i dipartimenti di afferenza e vengono inseriti nel bilancio dei dipartimenti in forme che riportano con precisione gli incassi annuali, ma non rendono di per sé facilmente accessibili ed estraibili con procedura automatica informazioni quali la data di acquisizione, l'ammontare completo del finanziamento, la durata del finanziamento, la tipologia del finanziamento.

La Tabella 7 e la Tabella 8 sono quelle normalmente inserite nelle relazioni sull'attività di ricerca che vengono redatte ogni anno riportano, quindi, fedelmente le cifre incassate dai dipartimenti, ma non definiscono quale sia lo stato dell'attrazione di fondi di ricerca da bandi competitivi dell'Ateneo. I progetti ammessi a finanziamento generano, infatti, un incasso distribuito negli anni successivi (3-5) al conseguimento del finanziamento. Inoltre, non sempre i flussi di cassa sono attribuiti alle diverse tipologie di finanziamento con criteri uniformi.

#### **2.2.2.1**      *Progetti ammessi al finanziamento*

In considerazione della difficoltà di stimare in base ai flussi di cassa l'andamento delle entrate derivanti dai fondi di ricerca, il Servizio Ricerca e Terza missione ha deciso di creare un data base dei progetti ammessi al finanziamento anno per anno a partire dal 2010. I fondi finora mappati con successo sono tutte le tipologie provenienti dai seguenti enti: EU, Cariplo, Regione Lombardia, MIUR, Fondazione banca del Monte, Fondazione comunitaria, AIRC, LIFE, MAECI, Ministero dello Sviluppo Economico e altri enti o fondazioni internazionali.

Sulla base di un confronto con i dati degli incassi annuali riportati nel report dei finanziamenti dei dipartimenti fornito per la VQR 2011-2014 e dei dati delle Tabelle esposte precedentemente, si stima di aver mappato pressoché la totalità dei finanziamenti tra il 2014 ed il 2017. Avere a disposizione i dati di bilancio dei dipartimenti non permette di per sé, infatti, di conoscere con precisione quali progetti siano finanziati, a partire da quali date e per quanto tempo e altre informazioni utili a definire lo stato del finanziamento alla ricerca dell'Ateneo, quali la tipologia di finanziamento (ad es bandi competitivi, ricerca commissionata, ...), il numero di soggetti finanziati.

L'analisi dei dati raccolti fino ad ora indica che l'ammontare dei progetti ammessi a finanziamento nei 18 dipartimenti di Pavia è in crescita dal 2014 al 2017 (Figura 16), ma è cambiata la tipologia di finanziamenti.

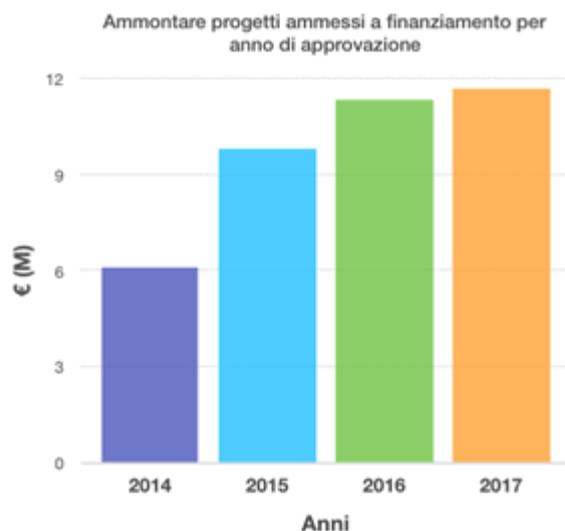


FIGURA 16: AMMONTARE DEI PROGETTI AMMESSI A FINANZIAMENTO DAL 2014 AL 2017 NEI 18 DIPARTIMENTI

I finanziamenti 2017, anche grazie all'azione di promozione delle iniziative Blue Sky Research ed INROAd, confermano il trend positivo del triennio 2014/2016. Si prevede una ulteriore crescita nel biennio (2018/2020) in ragione della fase di chiusura di Horizon 2020, in cui verrà allocata buona parte del budget messo a disposizione della C.E. Inoltre, nel 2018 verranno conferiti i finanziamenti del bando PRIN 2017.

Da sottolineare la rilevanza per il nostro Ateneo dei contributi non solo della C.E. e del MIUR, ma anche della Fondazione Cariplo e della Regione Lombardia che rappresentano ormai i principali finanziatori della Ricerca locale.

### 2.2.2.2 Finanziamenti per la ricerca libera

I finanziamenti per la ricerca libera provengono dal MIUR attraverso gli strumenti del PRIN, FIRB e FIR/SIR e dalla Commissione Europea attraverso i fondi European Research Council (ERC).

Come già ricordato nella relazione dello scorso anno, i finanziamenti PRIN sono diminuiti moltissimo ed hanno avuto un andamento assai irregolare che rende molto difficile calcolare valori medi di finanziamento annuale. I finanziamenti PRIN nazionali sono scesi da una media di € 95 M annui tra il 2006 ed il 2009 ad una media di € 50 M annui tra il 2010 ed il 2015. Nello stesso periodo i valori medi annuali dei finanziamenti PRIN di UNIPV sono corrispondentemente scesi del 50% da circa € 2.0 M a circa € 1.0 M medi annui. L'andamento nel tempo dell'ammontare dei finanziamenti PRIN nazionali e dei PRIN acquisiti a Pavia è riportato nelle figure sottostanti.

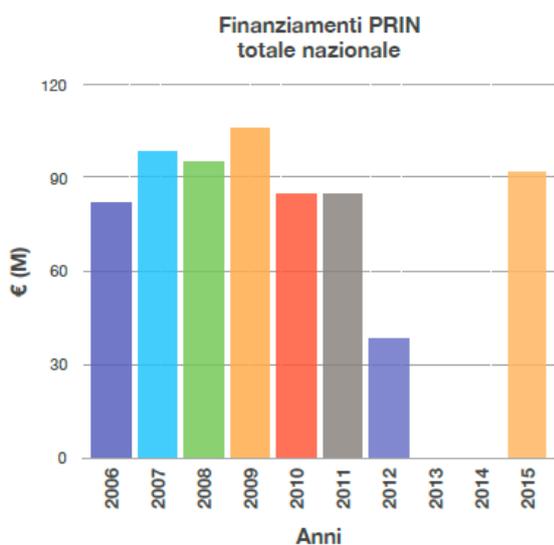


FIGURA 17: FINANZIAMENTI PRIN (NAZIONALE)

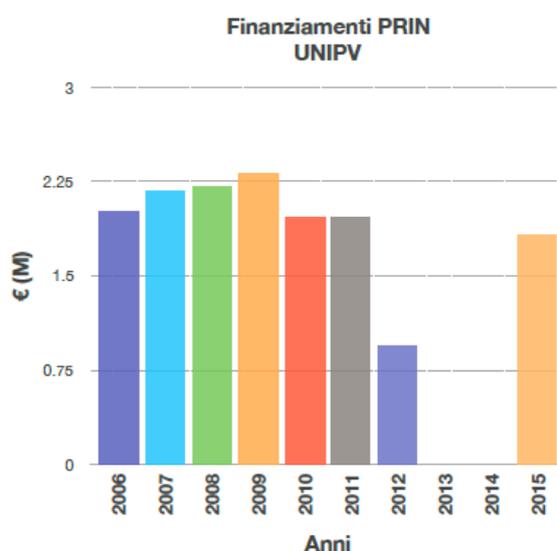


FIGURA 18: FINANZIAMENTI PRIN UNIPV

L'ultima assegnazione legata al finanziamento PRIN risale al Bando 2015. Questa fonte di finanziamento alla ricerca libera è stata ripristinata solo a dicembre 2017, quando è stato pubblicato il nuovo Bando PRIN, che prevede uno stanziamento molto consistente, pari a 391 milioni di euro. I progetti presentati dall'Università di Pavia sono 272, di cui 76 come Principal Investigator. Gli esiti si conosceranno solo nel corso del 2018. La diminuzione dei finanziamenti PRIN è stata parzialmente compensata a partire dal 2011 dall'introduzione di fondi MIUR destinati a giovani ricercatori (FIR e poi SIR). Anche questa tipologia di finanziamenti ha avuto un andamento irregolare sia dei bandi che delle successive assegnazioni che rende difficile calcolare un valore medio annuale. Il totale dei finanziamenti di questa tipologia tra il 2011 ed il 2015 è stato di 3.6 M. Al di là dell'ammontare dei finanziamenti PRIN e FIR/SIR ottenuti da UNIPV, è rilevante valutare il numero di soggetti finanziati e quindi il numero di docenti o di gruppi di ricerca sostenuti dal MIUR negli ultimi anni. Negli anni 2010-2011 e 2012 il MIUR ha deciso di finanziare aggregazioni più numerose di studiosi con finanziamenti corrispondentemente maggiori. Questo, in aggiunta alla diminuzione dei finanziamenti, ha portato ad una drastica riduzione del numero di soggetti finanziati. La Figura 19 riporta il numero di progetti PRIN ammessi al finanziamento dal 2013 al 2017. Questi ultimi sono scesi da 130-150 nel 2003-2004 a 15 nel 2012 e 30 nel 2015 con anni caratterizzati da nessun progetto finanziato (2010, 2013, 2014 e 2016). Gli esiti del PRIN 2017 non sono ancora noti. Il numero di docenti dell'Ateneo è anch'esso sceso da 1124 a fine 2003 a 878 a fine 2017, ma in misura molto minore rispetto alla diminuzione del numero dei progetti finanziati. Si riporta inoltre, il numero di progetti PRIN attivi per anno in considerazione della durata biennale o triennale dei finanziamenti.

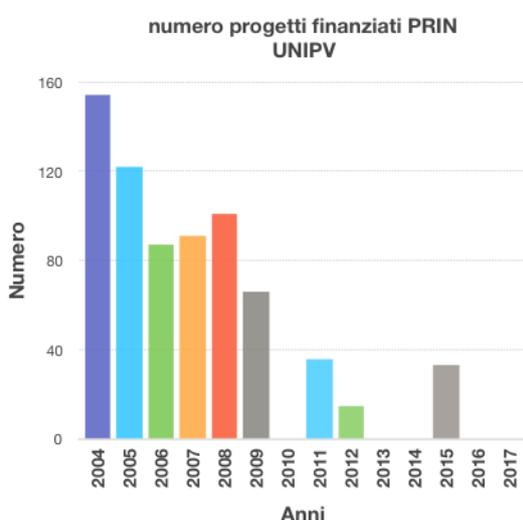


FIGURA 19: NUMERO DI PROGETTI PRIN AMMESSI AL FINANZIAMENTO

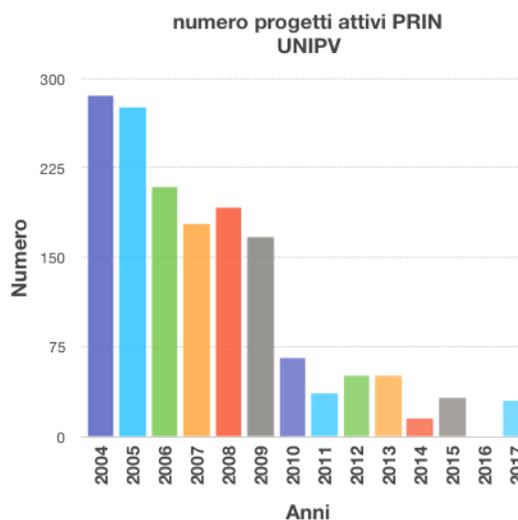


FIGURA 20: N. PROGETTI PRIN ATTIVI IN CONSIDERAZIONE DELLA DURATA BIENNALE O TRIENNALE DEI FINANZIAMENTI

I finanziamenti FIRB (Finanziamento Ricerca di Base) del MIUR sono scomparsi dal 2011. Pavia otteneva cifre considerevoli che ammontavano come minimo a € 0.4 M annui.

Complessivamente i finanziamenti ministeriali per la ricerca libera che nel 2006-2008 ammontavano mediamente a circa € 4.0 M all'anno sono scesi a 1.6-1.8 M annui con una perdita superiore al 50%. A fronte di questa perdita, i progetti FIR/SIR hanno portato mediamente € 0.8 M annui di finanziamenti per un numero ristretto di giovani eccellenti.

I finanziamenti ERC sono l'unica tipologia di fondi europei destinati alla ricerca libera. Essi sono da considerarsi dei fondi di eccellenza ad alta competitività e, in quanto tali, vengono conseguiti in modo irregolare nel tempo. Il totale dei fondi conseguiti da bandi ERC è stato di 10 M circa nel 2010-2017 con punte di 2.9 M (2013) e anni privi di finanziamenti (2011). Il numero di soggetti finanziati (13 tra il 2010 ed il 2017) è molto basso trattandosi di grossi progetti di lunga durata (5 anni).

Nel complesso, il numero dei soggetti finanziati è diminuito persino più spiccatamente (circa 5 volte), dell'ammontare dei finanziamenti in quanto le tipologie di finanziamenti che si sono aggiunte negli ultimi anni (FIR/SIR e ERC, FET) sostengono un numero limitato di eccellenti ricercatori.

Tra i finanziamenti per ricerca libera si segnalano i programmi FET (Future and Emerging Technologies). Sono uno strumento di finanziamento di Horizon 2020 del Pilastro Excellent Science, lo stesso degli ERC. Analogamente agli ERC, i programmi FET finanziano ricerca di frontiera in tutti gli ambiti del sapere. Si tratta di grossi finanziamenti. L'unico assegnato a Pavia ammonta a € 3.2 M totali di cui € 0.7 M saranno a capo del coordinatore che è Pavese.

### *2.2.2.3 Finanziamenti per la ricerca mirata*

Questa tipologia di finanziamento è rimasta più costante nel tempo e di recente ha avuto impulso dall'aumento dei finanziamenti europei di varia natura, anche di quelli conferiti attraverso i fondi strutturali europei alle regioni. Le fonti di finanziamento per questa tipologia di ricerca sono molteplici e diversificate per le diverse aree scientifico disciplinari.

La Figura 21 riporta l'ammontare dei finanziamenti europei come somma di quelli del settimo programma quadro (FP7) e di Horizon 2020 (H2020) tra il 2014 ed il 2017, dai quali sono esclusi i finanziamenti ERC e FET, che sono relativi alla ricerca libera.

La Figura 22 riporta lo stesso dato per i finanziamenti Cariplo e i finanziamenti congiunti Cariplo & Regione Lombardia. Questi ultimi hanno in parte sostituito quelli della sola Cariplo.

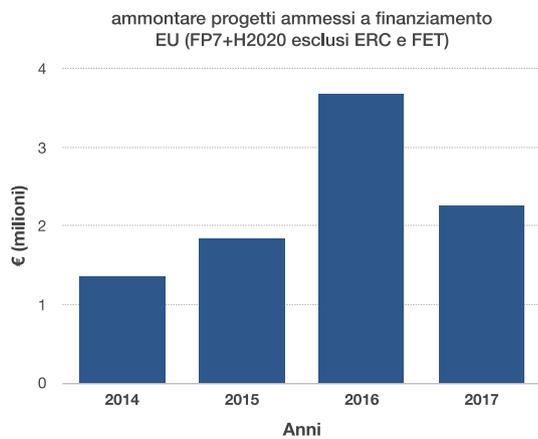


FIGURA 21: AMMONTARE PROGETTI AMMESSI A FINANZIAMENTO EU, CON ESCLUSIONE DEI FINANZIAMENTI ERC E FET

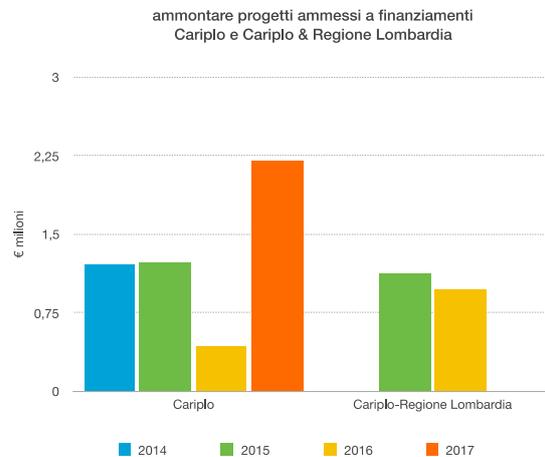


FIGURA 22: AMMONTARE PROGETTI CARIPLO E CARIPLO REGIONE LOMBARDIA

La Figura 23 riporta infine i finanziamenti AIRC e della Regione Lombardia. Esistono poi altre fonti di finanziamento (da enti internazionali, da altre regioni e ministeri) che hanno importi inferiori e un andamento più irregolare nel tempo. In generale, si può comunque osservare che l'ammontare dei finanziamenti per ricerca mirata sono cresciuti nell'ultimo quadriennio, in particolare nell'anno 2017 (Figura 24)

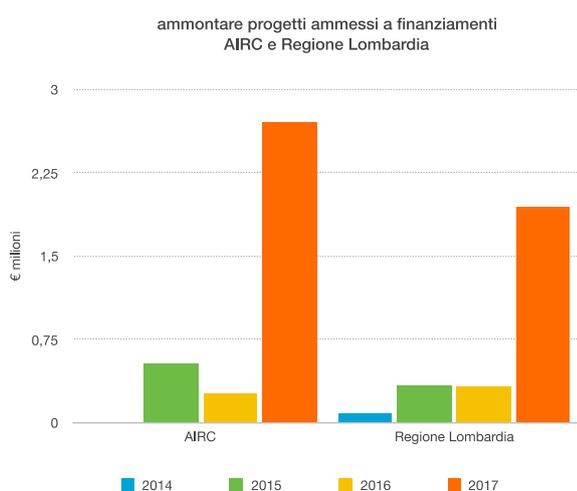


FIGURA 23: AMMONTARE PROGETTI FINANZIATI DA AIRC E DALLA REGIONE LOMBARDIA

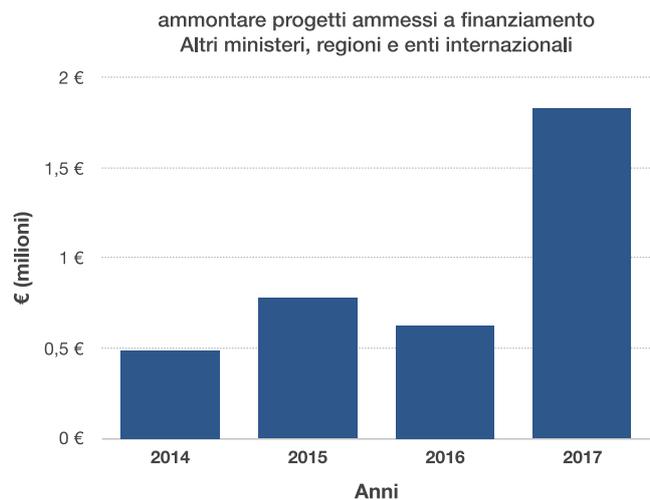


FIGURA 24: AMMONTARE PROGETTI FINANZIATI DA ALTRI MINISTERI, REGIONI E ENTI INTERNAZIONALI

Nel corso del 2017 sono stati presentati 93 progetti a livello internazionale, elencati nella tabella esposta di seguito. Per la maggior parte dei progetti presentati sono attualmente in corso i processi di valutazione, mentre per i progetti già valutati si prevede un'assegnazione pari a € 3 M. Tra le proposte approvate si segnala in particolare la nuova fase dello Human Brain Project con un'assegnazione superiore a € 1,3 M. Va segnalato un importante successo ottenuto nell'ambito del programma di finanziamento "Human Frontier Science Program Research Grants 2017" dove sono stati finanziati due progetti con un'assegnazione totale pari a circa 800.000 €.

Si sottolinea, infine, che in risposta alla Call 2017 ERC – StG, sono stati presentati 11 progetti e di questi 2 sono ammessi alla fase di interview che si terrà il prossimo giugno presso l'ERCEA.

Ente Finanziatore	N° Progetti Presentati
EU- H2020	75
EU - ERANET COFUND H2020	5
NATIONAL GEOGRAPHIC	3
Human Frontier Science Program Research Grants 2017	2
Roche	2
CROHN'S & COLITIS FOUNDATION OF AMERICA	1
DEPARTMENT OF DEFENSE USA	1
EU JOINT PROGRAMME	1
European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID)	1
INTERREG	1
LIFE	1
<b>Totale complessivo</b>	<b>93</b>

TABELLA 10 : PROGETTI PRESENTATI A LIVELLO INTERNAZIONALE NEL 2017

Da segnalare una nuova ed importante iniziativa trasversale promossa nel 2017 che ha riconosciuto l'Ateneo di Pavia come Capofila di un progetto finanziato nell'ambito del nuovo Bando Cariplo 2017 «Formazione e Avviamento alla Carriera di Medici-Ricercatori» in collaborazione con Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica per promuovere la formazione e il consolidamento della figura del medico-ricercatore facilitandone anche l'inserimento nel mondo del lavoro. Il progetto dell'Università di Pavia, che ha ottenuto un contributo di Euro 400.000,00 prevede un partenariato con l'I.R.C.C.S. Policlinico "San Matteo" e l'I.R.C.C.S. Istituto Neurologico Nazionale Fondazione Mondino e la collaborazione dell' IRCCS Istituti Clinici Scientifici Maugeri-Pavia ed è volto ad implementare un Programma di Formazione in Medicina Sperimentale (TPEM) per integrare nella formazione medica gli strumenti metodologici per lo sviluppo di competenze sperimentali, attraverso un programma di formazione precoce e progressivo. La realtà pavese è un ecosistema favorevole per lo sviluppo di questa iniziativa poiché può integrare la qualità della sua scuola di medicina a tre IRCCS di livello internazionale con competenze multidisciplinari.

#### *2.2.2.4 Finanziamenti per ricerca commissionata*

L'attività di ricerca commissionata consiste in attività finalizzate a produrre risultati direttamente utilizzabili da enti esterni o imprese (prestazioni a pagamento o conto terzi).

Questa tipologia di risorse, che ammontava a circa 10 milioni di euro nel 2012 e 2013, è scesa nel corso degli anni per poi attestarsi tra i 7 e gli 8 milioni di euro. La distribuzione tra le 5 macro aree di questa tipologia di finanziamento è, come negli anni precedenti, molto disomogenea con una chiara prevalenza delle aree Biomedica, Scientifica e Tecnologica.

### 2.2.3 Finanziamenti di Ateneo per la ricerca

L'analisi precedente indica che le maggiori fonti dell'Ateneo sono rappresentate da finanziamenti, nazionali ed internazionali, per la ricerca mirata o commissionata. Molte opportunità prediligono la partecipazione di gruppi medio grandi di studiosi organizzati in reti anche con enti esterni agli atenei. Alla ricerca libera sono offerte via via meno possibilità di acquisire risorse. I gruppi di ricerca medi e piccoli, che costituiscono la così detta ricerca "diffusa", stanno soffrendo in modo particolare di questa situazione. Il numero di soggetti finanziati in Ateneo è infatti diminuito progressivamente e drasticamente. Molte agenzie di ricerca nazionali dei paesi della comunità europea cercano di sostenere la ricerca libera evitando di concentrare tutti i finanziamenti sulla ricerca mirata e commissionata. Le fonti di finanziamento nazionali in Italia sono molto scarse e non possono, quindi, sostenere adeguatamente la ricerca libera.

Per far fronte a queste difficoltà, l'Ateneo di Pavia ha istituito dal 2014 il Fondo Ricerca e Giovani (FRG) con lo scopo di finanziare la "ricerca diffusa" nei dipartimenti e nel 2016 il finanziamento di Ateneo per la ricerca libera, Blue Sky Research.

Va ricordato inoltre che, al fine di promuovere e sostenere la ricerca libera ed applicata ed armonizzare le proposte progettuali di sviluppo dei Dipartimenti di eccellenza, l'Ateneo ha stanziato a bilancio per il 2018 un budget di 2 milioni e mezzo di euro per le grandi infrastrutture di ricerca per la implementazione delle linee di ricerca individuate dalla comunità scientifica con l'auspicio di un utilizzo aperto da parte di fruitori esterni.

#### 2.2.3.1 Fondo Ricerca e Giovani (FRG)

Nell'anno 2014 fu istituito il Fondo Ricerca & Giovani e definiti i criteri di distribuzione tra i dipartimenti a cui furono destinati in totale € 1.8 M. Il suo ammontare è stato portato a € 2.1 M nel 2015 e mantenuto a tale cifra nel 2016 e 2017. I principi su cui si fonda lo schema distributivo sono descritti in dettaglio nel documento che ha accompagnato la distribuzione del primo FRG nel 2014 e ad esso si rimanda.

Una delle quote, a finanziamento degli assegni di ricerca, è stata distribuita fino al 2016 sulla base del Voto standardizzato di Dipartimento, un parametro della VQR 2004-2010 che misura la qualità dei prodotti della ricerca e il numero di docenti afferenti ad un dipartimento. Il parametro, frutto di una collaborazione ANVUR-CRUI, era stato scelto in quanto, normalizzando la qualità dei prodotti sul SSD di appartenenza dei singoli docenti, era stato considerato più preciso di altri simili indicatori VQR. Esso è, inoltre, indipendente dal costo della ricerca, caratteristica rilevante per distribuire risorse per il personale, quali la quota assegni di ricerca. ANVUR ha calcolato il voto standardizzato di Dipartimento anche per la VQR 2011-2014. Da esso è stato ottenuto il parametro ISPD, utilizzato per la selezione dei dipartimenti di eccellenza prevista dalla legge di Bilancio 2017. Nonostante le numerose e pressanti richieste da parte della governance dell'Ateneo, ANVUR ha deciso di non rendere pubblici i dati relativi al voto standardizzato di dipartimento.

In sostituzione del voto standardizzato si è deciso quindi di utilizzare nel 2017 il parametro VQR IRD1. Il parametro valuta la qualità dei prodotti della ricerca ed include la numerosità dei docenti di ogni dipartimento. Esso è calcolato a partire dagli indicatori R di area, che rappresentano il voto medio del dipartimento nell'area diviso per il voto medio di area. La VQR 2004-2010 aveva fornito un parametro denominato allo stesso modo, ma che includeva il costo della ricerca, diverso per le diverse aree CUN. Anche per questo motivo gli si era preferito il voto standardizzato. Il parametro IRD1 della VQR 2011-2014 pesa (con l'indice W) solo il numero dei docenti di un dipartimento e non il costo della ricerca. Esso è, quindi, più adatto del precedente ad essere usato per distribuire risorse per il personale. Un assegnista di ricerca ha infatti lo stesso costo per tutte le aree disciplinari.

Per la distribuzione tra dipartimenti della quota destinata a coprire i costi della ricerca si sarebbe potuto, a rigore, riproporre unicamente il parametro IRDF quale indicatore aggregato della performance dipartimentale.

La maggiore difficoltà nell'uso dell'indicatore IRDF della VQR 2011-2014 nel caso specifico della distribuzione dei finanziamenti alla ricerca nasce dal fatto che esso, contrariamente all'analogo parametro della VQR 2004-2010, non valuta per nulla il costo della ricerca, mentre si deve considerare che le aree CUN hanno notoriamente un costo della ricerca molto diverso.

Si è deciso quindi di ovviare, almeno in parte, a questo problema distribuendo il 90% della quota "finanziamento alla ricerca" (€ 925.000) sulla base di IRDF e riservandone il 10% (€ 100.000) ai dipartimenti di aree CUN 2-9 con un costo significativamente più alto della ricerca rispetto ai dipartimenti di aree CUN 1, 10-14.

### 2.2.3.2 Fondo di Ateneo - Blue Sky Research

Utilizzando una parte dell'utile di bilancio, nel 2016 è stato istituito il Fondo di Ateneo Blue Sky Research dell'ammontare complessivo di € 1.5 M con l'obiettivo di sostenere la ricerca libera, mossa dalla curiosità scientifica, che permette ai ricercatori di raggiungere risultati significativi e potenzialmente innovativi attraverso l'esplorazione di nuove idee, in tutte le aree del sapere, anche se esposta ad un maggior rischio. Sono stati finanziati 8 progetti riservati a borsisti e assegnisti e giovani di età non superiore ai 40 anni e 18 riservati a personale strutturato, imponendo dei limiti inferiori di qualità di chi fa domanda (per gli strutturati si utilizzano le soglie ASN per evitare di coinvolgere gli improduttivi). Sono stati inoltre esclusi coloro che risultano già titolari di grossi fondi di ricerca, con limiti di importo differenti per le tre macro-aree. Si è dibattuto molto su questa scelta, che sottintende l'idea di intercettare i ricercatori che stanno ancora producendo regolarmente, ma che ben presto, non avendo più fondi disponibili, non potranno più farlo. Si è deciso di perseguire questa scelta indicando tra gli scopi del bando Blue Sky e i criteri di selezione dei reviewers la possibilità che il progetto utilizzi i due anni di finanziamento di Ateneo per diventare competitivo per bandi presso enti finanziatori esterni quali la comunità europea (ERC grants o collaborative projects horizon 2020), la fondazione Cariplo, il MIUR (PRIN, SIR).

A febbraio 2017 è stato pubblicato il Bando di Ateneo Blue Sky Research che prevedeva due categorie di progetti.

La prima "Young Investigators" era destinata a personale strutturato presso l'Ateneo e non strutturato che avesse in corso o avesse svolto documentata attività scientifica e di ricerca in Ateneo per almeno 12 mesi e che: avesse un'età massima di 40 anni alla data di scadenza del bando (28/08/2017); avesse conseguito il dottorato di ricerca da almeno 2 anni o specialità medica al momento della pubblicazione del bando; avesse pubblicato lavori scientifici in riviste internazionali peer-reviewed e/o in peer-reviewed conferences proceedings e/o, per i settori non bibliometrici, fosse titolare di prodotti di tipologie ammissibili alla valutazione nella VQR 2011-2014; non fosse titolare di finanziamenti (anche sotto forma di prestazioni conto terzi) di entità superiore a quella del finanziamento richiesto (€ 85.000 macro-aree 1 & 2; € 65.000 macro-area 3) alla scadenza del bando, considerando anche i progetti ammessi al finanziamento e non ancora incassati.

La seconda categoria "Established Investigators" era destinata a personale strutturato presso l'Ateneo che possedesse tutti i seguenti requisiti: superare i valori soglia per l'ammissione alla Abilitazione Scientifica Nazionale - ASN nel Settore Scientifico Disciplinare e nel ruolo di appartenenza (soglie per i candidati – superamento di due soglie su tre); nel caso dei ricercatori le soglie del ruolo di associato; non essere titolare di finanziamenti (anche sotto forma di prestazioni conto terzi), alla scadenza del bando, di importo superiore a quello del finanziamento richiesto (€ 60.000 per macro-area 1 & 2; € 30.000 per macro-area 3). Anche in questo caso, sono stati considerati anche i progetti ammessi al finanziamento e non ancora incassati.

L'entità delle risorse disponibili (€ 1.5 M), il numero di progetti attesi ed il costo della revisione esterna hanno imposto di identificare un numero massimo di progetti (102) da sottoporre a valutazione esterna. Dal 6 marzo al 28 aprile 2017 i ricercatori hanno presentato n. 151 progetti. Dal 2 maggio al 3 giugno 2017, i Dipartimenti hanno preselezionato 99 progetti tra tutti quelli presentati dai ricercatori della propria struttura da sottoporre a valutazione esterna sulla base del numero di progetti da sottoporre alla valutazione esterna stabilito dal bando. I Dipartimenti hanno deciso liberamente come organizzare la procedura di preselezione. I progetti preselezionati dai Dipartimenti sono stati sottoposti alla valutazione da parte di 3 revisori anonimi della banca dati Reprise del MIUR. La fase di valutazione è iniziata nel mese di giugno e si è conclusa alla fine del mese di agosto 2017.

Sulla base delle graduatorie sono stati finanziati 8 progetti riservati a giovani di età non superiore ai 40 anni e 18 progetti riservati a personale strutturato nell'ordine definito dalle graduatorie sulla base del numero di progetti finanziabili in ognuna delle categorie e macro-aree, indipendentemente dalla provenienza dipartimentale. La Commissione Ricerca e gli Organi Accademici hanno approvato i risultati della valutazione e disposto di procedere con le assegnazioni a fine settembre 2017.

Nella Tabella 11 si riportano gli esiti dell'assegnazione ai Dipartimenti.

DIPARTIMENTO	Established Investigators		Young investigators		Totale	
	importo	n° progetti	importo	n° progetti	importo	n° progetti
CHIMICA	60.000	1			60.000	1
FISICA	60.000	1			60.000	1
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA						
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	60.000	1	85.000	1	145.000	2
MATEMATICA 'FELICE CASORATI'	60.000	1	85.000	1	145.000	2
SCIENZE DEL FARMACO	60.000	1	85.000	1	145.000	2
SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE						
<b>totale macro-area 1</b>	<b>300.000</b>	<b>5</b>	<b>255.000</b>	<b>3</b>	<b>555.000</b>	<b>8</b>
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"			85.000	1	85.000	1
MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA						
MEDICINA MOLECOLARE	180.000	3			120.000	2
SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE			85.000	1	85.000	1
SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE						
SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO	60.000	1	85.000	1	145.000	2
<b>totale macro-area 2</b>	<b>240.000</b>	<b>4</b>	<b>255.000</b>	<b>3</b>	<b>435.000</b>	<b>6</b>
GIURISPRUDENZA	60.000	2			120.000	3
MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI	60.000	2			60.000	2
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI						
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	90.000	3	65.000	1	155.000	4
STUDI UMANISTICI	60.000	2	65.000	1	125.000	3
<b>totale macro-area 3</b>	<b>270.000</b>	<b>9</b>	<b>130.000</b>	<b>2</b>	<b>460.000</b>	<b>12</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>810.000</b>	<b>18</b>	<b>640.000</b>	<b>8</b>	<b>1.450.000</b>	<b>26</b>

TABELLA 11: ASSEGNAZIONI FINANZIAMENTO BLUE SKY RESEARCH PER DIPARTIMENTO E PER CATEGORIA DI PROGETTO

#### 2.2.4 Impatto della valutazione periodica della ricerca (VQR 2011-2014) sui finanziamenti ministeriali

Nel dicembre 2016 l'ANVUR ha pubblicato un primo report aggregato sui risultati della VQR 2011-2014 che il MIUR ha utilizzato per l'attribuzione della quota premiale del FFO 2016. Alla fine di febbraio 2017 sono stati pubblicati i risultati dettagliati della VQR 2011-2014. È stata elaborata un'analisi anche comparativa dei risultati dell'Ateneo, dei dipartimenti, delle aree CUN e dei settori scientifico disciplinari che è stata presentata nelle sedute degli organi di marzo 2017 ed inserita nella Relazione sulle attività ex L.1/2009 dello scorso anno. È interessante in questa sede analizzare l'impatto dei parametri VQR sulle due principali fonti di finanziamento ministeriali, ovvero la quota premiale del FFO e il Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza.

#### 2.2.4.1 *Impatto VQR su quota premiale FFO*

Tra i parametri utilizzati per il riparto della quota premiale, la ricerca ha un peso rilevante, in quanto il 60% delle risorse è distribuito sulla base dell'indicatore sintetico IRFS (che per l'85% dipende dalla qualità delle pubblicazioni), mentre il 20% è distribuito sulla base della qualità del reclutamento.

Il restante 20% è ripartito sulla base del nuovo parametro, introdotto per la prima volta nel 2017, relativo alla valorizzazione dell'autonomia responsabile degli Atenei. Per i dettagli si rimanda alla Tabella 12 che riporta l'andamento degli indicatori relativi alla quota premiale nell'ultimo triennio. Ognuno è espresso in termini di peso dell'Università di Pavia sul totale degli atenei statali (comprese le Scuole speciali ed esclusa Trento, che non partecipa al riparto del FFO).

Per il riparto delle quote legate alla ricerca e al reclutamento, nell'anno 2015 sono stati utilizzati i risultati della VQR 2004-2010, mentre per il riparto delle quote 2016 e 2017 è stata utilizzata la VQR 2011-2014. La diminuzione del peso di Pavia in termini di qualità del reclutamento da 2,02% a 1,95% è dovuta alla diversa componente "quantitativa" applicata dal MIUR all'indicatore. Per il riparto 2017 si è considerato il peso in termini di punti organico (PO) dei soggetti reclutati nel periodo 2014-2016, mentre l'anno precedente si era considerato il peso in termini di PO dei soggetti reclutati nel periodo 2011-2014.

Va rilevato inoltre che l'Università di Pavia è stata penalizzata dall'eliminazione degli indicatori relativi all'internazionalizzazione e dal fatto che l'indicatore relativo alla valorizzazione dell'autonomia responsabile utilizza come componente dimensionale il peso di Pavia in termini di costo standard 2016.

L'andamento combinato dei vari parametri si è riflesso in una diminuzione complessiva del peso di Pavia in termini di quota premiale dall'1,99% all'1,91%.

Dimensione	Indicatore	Descrizione	Peso	Importo totale	Importo UNIPV	% UNIPV	Peso	Importo totale	Importo UNIPV	% UNIPV	Peso	Importo totale	Importo UNIPV	% UNIPV
			2017	2017	2017	2017	2016	2016	2016	2016	2015	2015	2015	2015
Qualità della ricerca	A	Risultati della VQR 2011 – 2014 in relazione all'indicatore finale di Ateneo IRFS (85% x IRAS1 x Ka + 7,5% x IRAS3 + 7,5% x IRAS4)	60%	€ 921.360.000	€ 17.804.051	1,93%	65%	€ 933.925.000	€ 18.002.219	1,93%	65%	€ 900.250.000	€ 17.891.915	1,99%
Politiche di reclutamento	B	Qualità della produzione scientifica dei soggetti reclutati da ciascun ateneo nel triennio 2014 – 2016, pari al valore di IRAS 2 PO_14_16 (componente dimensionale: peso in termini di punti organico dei soggetti reclutati nel periodo 2014 - 2016)	20%	€ 307.120.000	€ 5.988.366	1,95%	20%	€ 286.600.000	€ 5.789.562	2,02%	20%	€ 277.000.000	€ 4.340.571	1,57%
Valorizzazione dell'autonomia responsabile	C	Variazioni di risultato dei 2 Indicatori scelti da ogni ateneo rispetto agli obiettivi ambiente di ricerca, qualità della didattica e internazionalizzazione. Il peso dimensionale di ogni ateneo è pari all'incidenza percentuale sull'FFO 2016 del costo standard	20%	€ 307.120.000	€ 5.526.932	1,80%								
Didattica	C	Indicatori di internazionalizzazione					7%	€ 99.155.000	€ 2.739.978	2,76%	7%	€ 96.950.000	€ 2.367.300	2,44%
	D	Studenti iscritti regolari nell'a.a. 2014/15 che abbiano conseguito almeno 20 crediti nell'anno solare 2015					8%	€ 113.320.000	€ 1.985.301	1,75%	8%	€ 110.800.000	€ 1.985.301	1,79%
Correzione per applicazione accordi di programma con Università di Camerino e Macerata														
<b>TOTALE</b>					€ 1.535.600.000	€ 29.261.177	1,91%	€ 1.433.000.000	€ 28.517.060	1,99%	€ 1.385.000.000	€ 26.585.087	1,92%	

TABELLA 12: ANDAMENTO DEI PARAMETRI RELATIVI ALLA QUOTA PREMIALE DEL FFO NELL'ULTIMO TRIENNIO

Per avere un quadro più esaustivo delle performance in termini di qualità della ricerca e qualità del reclutamento dei vari atenei, si ripropone qui un grafico già presentato nella discussione di indirizzo, condotta da Senato Accademico e Consiglio di Amministrazione nel mese di ottobre 2017, relativa all'analisi del riparto del FFO 2017.

L'indicatore che misura la qualità del reclutamento nel modello di riparto della quota premiale 2017 è differente dall'IRAS2 del bando VQR, in quanto, nonostante entrambi si riferiscano alla valutazione dei prodotti dei nuovi reclutati, quest'ultimo utilizza come componente dimensionale il numero di prodotti attesi di Pavia rispetto al sistema, mentre il primo si basa sui punti organico corrispondenti alle nuove assunzioni o ai passaggi di ruolo effettuati. Inoltre, va considerato che, ai fini del riparto della quota premiale 2017, IRAS2 PO è stato calcolato prendendo in considerazione come variabile quantitativa il peso in termini di punti organico (PO) dei soggetti reclutati nel periodo 2014 – 2016. In termini qualitativi si è considerata invece la valutazione relativa ai prodotti attesi per i soggetti che hanno partecipato alla VQR 2011-2014, mentre ai soggetti che non hanno partecipato alla VQR 2011-2014, è stata applicata la valutazione media riportata nella VQR 2011-2014 dai tutti i soggetti reclutati nell'ateneo.

Questi elementi vanno tenuti ben presenti nell'interpretazione dei risultati. Il valore di IRAS2 PO di Pavia (l'indicatore sul reclutamento basato sui punti organico) è più alto di IRAS1 (relativo alla qualità della produzione scientifica di tutti i soggetti che hanno partecipato alla VQR). Se però confrontiamo quest'ultimo con l'indicatore IRAS2 del Bando, che è più omogeneo, in quanto dimensionato anch'esso sul numero di prodotti attesi, la situazione risulta opposta: la qualità dei nuovi reclutati appare leggermente più bassa di quella di tutti i soggetti valutati (1,92% contro 1,98%).

La Figura 25 mette a confronto gli indicatori IRAS1, IRAS2 e IRAS2 PO per ogni ateneo, evidenziando quelli degli atenei di riferimento.

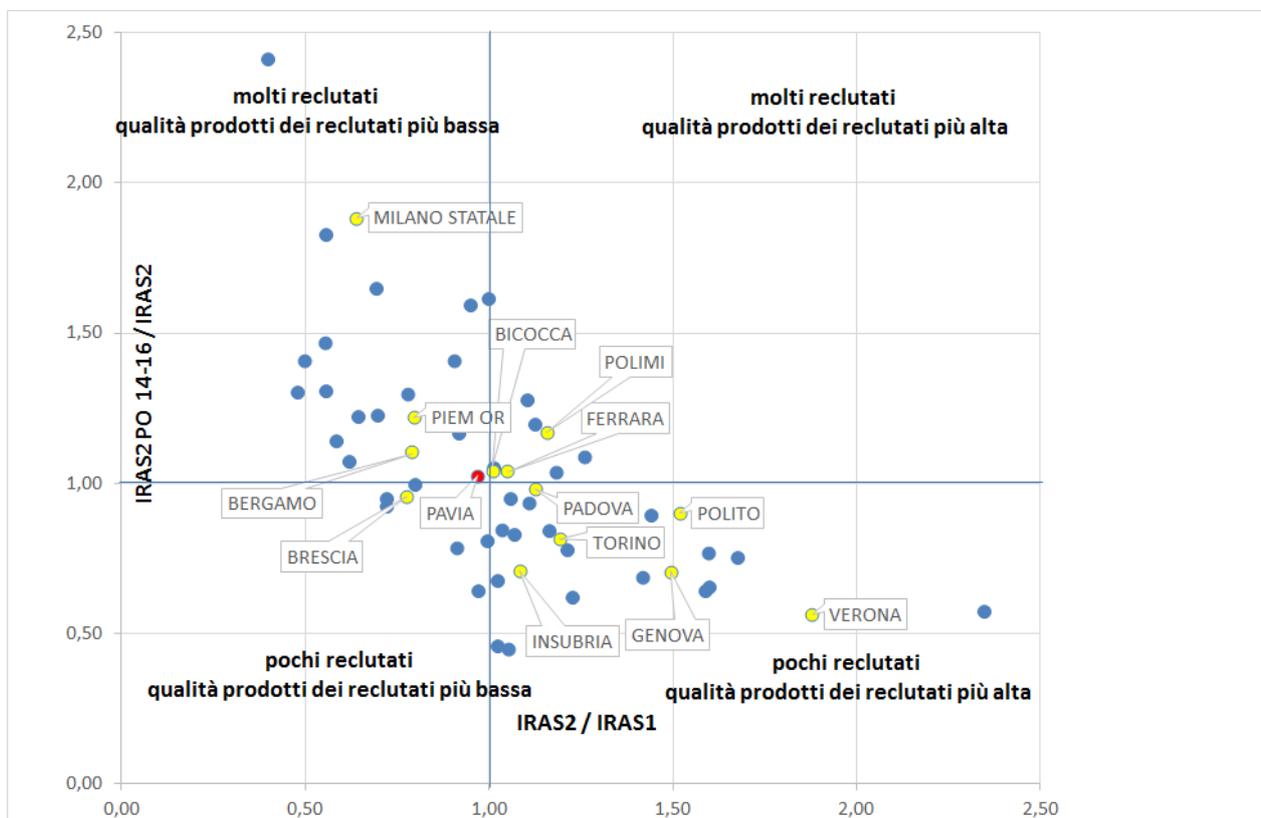


FIGURA 25: BENCHMARKING TRA ATENEI IN RELAZIONE AGLI INDICATORI DI QUALITÀ DEL RECLUTAMENTO IN RAPPORTO ALLA QUALITÀ COMPLESSIVA DEI PRODOTTI VALUTATI NELLA VQR 2011-2014

Le università che si trovano nel quadrante in alto a sinistra sono quelle che hanno guadagnato nell'utilizzo di IRAS2 PO, in quanto il suo peso è più alto di IRAS2 del Bando, ma hanno una qualità dei prodotti dei nuovi reclutati inferiore a quella del complesso dei soggetti valutati.

Nel quadrante in alto a destra si trovano invece gli atenei più "virtuosi" in quanto hanno guadagnato nell'utilizzo di IRAS2 PO ma hanno comunque performance dei nuovi reclutati mediamente migliori del complesso dei docenti. Gli altri due quadranti si leggono ovviamente in senso opposto.

Come già anticipato, a partire dal FFO 2017, il MIUR ha distribuito una parte della quota premiale in relazione ai risultati ottenuti da ogni Ateneo nei cosiddetti "indicatori di autonomia responsabile", ovvero una coppia di indicatori individuati autonomamente da ogni Ateneo all'interno di tre rose di scelta, che prevedevano ognuna quattro indicatori. È stato premiato chi ha migliorato di più la propria performance nell'ambito dei due indicatori scelti ed è stato previsto un "correttivo territoriale" che ha aiutato gli Atenei del centro-sud Italia.

Per l'Università di Pavia c'è stato un miglioramento per entrambi gli indicatori scelti, ovvero:

- D 1.1 - Indice di qualità media dei collegi di dottorato (R+X medio di Ateneo)
- D 3.4 - Proporzione di studenti immatricolati al dottorato di ricerca che hanno conseguito il titolo di studio all'estero.

Il miglioramento è stato più rilevante per la quota di dottorandi stranieri che non per la qualità del collegio (R e X), che pure ha registrato un piccolo miglioramento.

Quest'ultimo confronta il XXXIII ciclo con il XXXII. L'indicatore è migliore di quanto ci si aspettasse sulla base dei risultati pubblicati da ANVUR per l'accreditamento del XXXIII ciclo e dei cicli precedenti. Esso mostra, infatti, un piccolo miglioramento di qualità dei collegi tra il XXXII e il XXXIII. Per rendere maggiormente confrontabili i dati ad uso dell'autonomia responsabile, il MIUR ha calcolato gli R e gli X del XXXIII ciclo con una procedura diversa da quella introdotta di recente per l'accreditamento iniziale, ma uguale a quella utilizzata fino al XXXII ciclo.

L'indicatore aggiornato rende, almeno virtualmente, merito del lavoro fatto nell'ultimo anno per migliorare i collegi, pur non eliminando le difficoltà di confronto tra cicli valutati con VQR diverse (comunque comune a tutti gli atenei). Per quanto riguarda l'indicatore 3.4, il confronto è stato fatto tra gli immatricolati del XXXII (AA 2016/17) e quelli del XXXI ciclo (AA 2015/16), i più recenti disponibili. La quota di dottorandi con titolo straniero è cresciuta molto, pur restando un po' sotto la media nazionale. Il miglioramento di questo indicatore è tale da poter assumere un peso sull'assegnazione di FFO. È importante osservare che questo indicatore ha avuto nel corso degli anni un andamento piuttosto oscillante e che il XXXI ciclo aveva rappresentato un'eccezione negativa, avendo reclutato un numero di studenti con titolo conseguito all'estero particolarmente basso.

#### 2.2.4.2 *Impatto VQR su Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza*

La legge di bilancio 2017 (L. 232 del 2016) ha istituito il “Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza”, per un ammontare di 271 milioni di euro, allo scopo di incentivare, con un finanziamento quinquennale, l’attività dei dipartimenti universitari caratterizzati dall’eccellenza nella qualità della ricerca e nella progettualità scientifica, organizzativa e didattica, nonché con riferimento alle finalità di ricerca di Industria 4.0.

Nel mese di maggio 2017, il MIUR ha pubblicato la graduatoria preliminare dei migliori 350 Dipartimenti delle Università statali, i quali sono stati ammessi alla procedura di selezione dei 180 Dipartimenti di eccellenza come definita dall’ANVUR sulla base dell’Indicatore Standardizzato della Performance Dipartimentale (ISPD) attribuito a ciascun Dipartimento.

Per determinare il valore di ISPD assegnato ad ogni dipartimento è stato innanzi tutto calcolato il voto standardizzato VS quale somma normalizzata dei voti standardizzati di ogni singolo prodotto presentato dai docenti del dipartimento stesso. A partire dal voto standardizzato VS del dipartimento è stata poi calcolata la funzione cumulativa  $P_{inf}$  che rappresenta la probabilità che, aggregando un dipartimento con lo stesso numero di afferenti presi negli stessi SSD, ma a caso, questo riceva una valutazione peggiore di quella realmente ottenuta dal dipartimento (misurata in termini di voto VQR standardizzato). Su questa grandezza si è basato il calcolo di ISPD, espresso come  $P_{inf}$  moltiplicato per 100. Il valore di ISPD (discretizzato al semi-intero) rappresenta dunque il posizionamento del dipartimento nella classe di tutti i dipartimenti aventi la medesima composizione disciplinare che è possibile comporre in Italia (i Dipartimenti Virtuali) permutando gli addetti all’interno della popolazione di ognuno degli SSD nelle istituzioni pubbliche italiane.

Va inoltre ricordato che la Legge di stabilità prevedeva che: “(...) qualora, al medesimo dipartimento, afferissero docenti appartenenti a più aree disciplinari, il progetto di cui alla lettera b) deve dare preminenza alle aree disciplinari che hanno ottenuto, all’esito dell’ultima VQR, i migliori risultati”. A questo fine, ANVUR ha fatto riferimento al voto standardizzato definito sopra. Sono stato quindi calcolati contributi al voto di dipartimento VS apportati dalle diverse componenti disciplinari presenti nel dipartimento.

Ben nove Dipartimenti dell’Ateneo di Pavia erano inclusi nella graduatoria dei dipartimenti ammessi a presentare domanda di finanziamento ovvero: Biologia e Biotecnologie “L. Spallanzani”, Chimica, Fisica, Giurisprudenza, Matematica “F. Casorati”, Medicina Molecolare, Scienze Economiche e Aziendali, Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Studi Umanistici.

Tutti i nove Dipartimenti in graduatoria hanno presentato domanda di finanziamento attraverso l'elaborazione di un progetto dipartimentale di sviluppo di durata quinquennale.

Nella prima fase, è stato valutato per ciascun Ateneo il progetto del Dipartimento che avesse la migliore collocazione in graduatoria in base all'ISPD o comunque scelto dall'ateneo tra quelli che avessero ottenuto il maggiore ISPD, considerando unicamente la qualità del progetto presentato.

L'Università di Pavia ha scelto per la fase 1 il Dipartimento di Matematica.

Gli altri otto Dipartimenti hanno invece partecipato alla seconda fase di valutazione che ha previsto l'attribuzione un punteggio definito in base al progetto di sviluppo presentato (per un massimo di 30 punti) e in base all'ISPD ottenuto (per un massimo di 70 punti).

A gennaio 2018, l'ANVUR ha pubblicato l'elenco dei 180 Dipartimenti universitari di eccellenza 2018-2022 che sono risultati assegnatari di finanziamento nell'ambito del "Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza". L'Università di Pavia ha ottenuto un ottimo risultato, avendo ben cinque Dipartimenti finanziati, ovvero: Biologia e Biotecnologie, Fisica, Matematica, Medicina Molecolare e Studi Umanistici. Il risultato è ancora più positivo se si considera che due dipartimenti finanziati appartengono alla stessa area (Biologia e Biotecnologie e Medicina Molecolare).

Il finanziamento assegnato all'Università di Pavia è pari a circa 37,4 milioni di euro per il quinquennio 2018-2022 e sarà destinato prevalentemente al reclutamento di personale di ricerca e ad acquisizioni per infrastrutture di ricerca.

In Figura 26 vengono riportati i valori di ISPD per i nove Dipartimenti ammessi a presentare domanda di finanziamento, mentre in Tabella 13 si può osservare l'ammontare dei finanziamenti ricevuti. Se si analizzano i finanziamenti in relazione alla numerosità del corpo docente, Pavia, con 42.554,30 € si colloca tra gli Atenei che hanno avuto i più elevati finanziamenti pro-capite. In Lombardia risulta seconda solo dopo Milano Bicocca e ha ottenuto un risultato analogo ad Atenei come Padova, Torino, Politecnico di Torino, Firenze e Bologna.

È inoltre interessante osservare che Pavia ha ottenuto il 2,75% dei finanziamenti erogati per i Dipartimenti di eccellenza, una quota decisamente superiore (+55%) rispetto al peso sul costo standard e rispetto al proprio peso sul sistema nazionale in termini di numero di docenti.

## Università degli Studi di PAVIA

## Elenco Dipartimenti e relativi valori di ISPD

Elenco dei Dipartimenti ammessi alla selezione dei 180 dipartimenti di eccellenza:							
n.	Dipartimento	ISPD	Aree CUN presenti (non ordinate)	Aree preminenti (sopra la media)	Altre aree (sotto la media)	Addetti	Quintile dimensionale
1	BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"	100,0	05	05		47	2
2	MATEMATICA	100,0	01	01		42	1
3	MEDICINA MOLECOLARE	100,0	05;06	05	06	57	3
4	STUDI UMANISTICI	100,0	10;11;13;14	10;11	14;13	84	5
5	FISICA	95,5	01;02;03	02	01;03	47	2
6	SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO	95,0	05;06;11	11	06;05	39	1
7	GIURISPRUDENZA	82,0	12;13	12	13	46	1
8	CHIMICA	76,5	03;13	03	13	48	2
9	SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI	74,5	01;07;10;12;13	13;01	07;12;10	61	3

FIGURA 26: VALORI DI ISPD PER I DIPARTIMENTI AMMESSI ALLA SELEZIONE DEI 180 DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA

Dipartimenti	quintile	finanziamento infrastrutture minimo 5 anni	Totale Richiesto 5 anni	Totale Assegnato 5 anni	Totale l Anno
studi umanistici	5	0	8.100.000	8.082.700	<b>1.615.863</b>
biologia biotecnologie	2	1.250.000	7.325.000	7.309.355	<b>1.461.258</b>
medicina molecolare	3	1.250.000	8.000.000	7.982.915	<b>1.595.914</b>
Matematica	1	1.250.000	6.650.000	6.635.800	<b>1.326.604</b>
Fisica	2	1.250.000	7.325.000	7.325.000	<b>1.464.386</b>
<b>Totale</b>		5.000.000	37.400.000	37.335.770	<b>7.464.025</b>

TABELLA 13: FINANZIAMENTO DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA

In Figura 27 si riporta la distribuzione geografica del finanziamento per i DE normalizzato sul numero dei docenti. In Figura 28 si riporta invece il numero di DE finanziati per Regione.

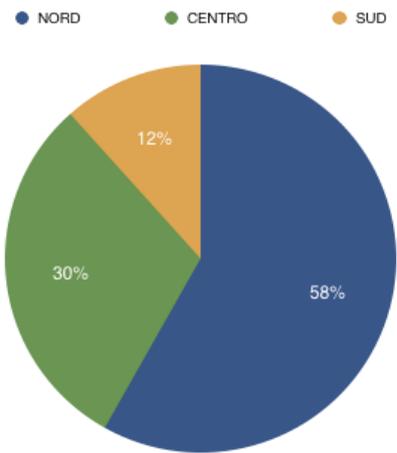


FIGURA 27 : FINANZIAMENTO DE NORMALIZZATO SUL NUMERO DEI DOCENTI PER AREA GEOGRAFICA



FIGURA 28: NUMERO DE FINANZIATI PER REGIONE

### 2.2.5 Valutazione ed accreditamento dei dottorati di ricerca

L'ateneo ha presentato 19 proposte di dottorato con sede nell'Ateneo pavese per il XXXIV ciclo, di cui 18 sono rinnovi e una è una nuova attivazione, ovvero il dottorato in Computational Mathematics and Decision Sciences, che si configura come un dottorato internazionale in collaborazione con l'Institute of Computational Science dell'Università della Svizzera Italiana di Lugano. Il dottorato si autofinanzierà con borse esterne. La proposta è al vaglio dell'ANVUR ai fini della concessione dell'accREDITAMENTO iniziale.

Tra i 18 rinnovi, solo uno presentava modifiche sostanziali, ovvero Scienze del Testo Letterario e Musicale, che ha cambiato coordinatore. La proposta è stata sottoposta, come da disposizioni ministeriali, alla valutazione da parte del NUV, che a seguito delle verifiche effettuate, ha espresso un giudizio positivo sull'attivazione del corso.

È stata inoltre presentata una richiesta di attivazione della convenzione con l'Università di Milano per il dottorato in Studi Politici, con sede amministrativa a Milano. Per il XXXIV ciclo il Dottorato in Matematica, in consorzio fra l'Università degli Studi di Pavia, l'Università degli Studi di Milano – Bicocca e INdAM - l'Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi", cambierà sede amministrativa, passando da Pavia a Milano Bicocca

N.	Titolo del Dottorato	Rinnovo/Nuova attivazione	Tipo di organizzazione
1	COMPUTATIONAL MATHEMATICS AND DECISION SCIENCES	Nuova attivazione	Convenzionato
2	DESIGN, MODELING AND SIMULATION IN ENGINEERING	Rinnovo	Singola Università
3	DIRITTO PRIVATO, DIRITTO ROMANO E CULTURA GIURIDICA EUROPEA	Rinnovo	Singola Università
4	DIRITTO PUBBLICO, GIUSTIZIA PENALE E INTERNAZIONALE	Rinnovo	Singola Università
5	ECONOMICS	Rinnovo	Convenzionato
6	FISICA	Rinnovo	Singola Università
7	GENETICA, BIOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE	Rinnovo	Singola Università
8	INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA ED ELETTRICA	Rinnovo	Singola Università
9	MEDICINA SPERIMENTALE	Rinnovo	Singola Università
10	MICROELETTRONICA	Rinnovo	Singola Università
11	PSYCHOLOGY, NEUROSCIENCE AND DATA SCIENCE	Rinnovo	Singola Università
12	SCIENZE BIOMEDICHE	Rinnovo	Singola Università
13	SCIENZE CHIMICHE E FARMACEUTICHE ED INNOVAZIONE INDUSTRIALE	Rinnovo	Singola Università
14	SCIENZE DEL TESTO LETTERARIO E MUSICALE	Rinnovo	Singola Università
15	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	Rinnovo	Singola Università
16	SCIENZE LINGUISTICHE	Rinnovo	Convenzionato
17	STORIA	Rinnovo	Singola Università
18	TECNOLOGIE PER LA SALUTE, BIOINGEGNERIA E BIOINFORMATICA	Rinnovo	Singola Università
19	TRANSLATIONAL MEDICINE	Rinnovo	Singola Università

TABELLA 14: ELENCO DOTTORATI ATTIVATI PER IL XXXIV CICLO CON SEDE AMMINISTRATIVA A PAVIA

## 2.2.6 Iniziative messe in atto per promuovere e valorizzare la ricerca

L'Ateneo ha avviato, nell'ottobre 2016, il progetto INROAd (Institutional Horizon Committee @Unipv). L'idea principale alla base del progetto è di migliorare e promuovere per i prossimi anni la progettazione europea di personale strutturato e non dell'Ateneo utilizzando l'esperienza e le capacità di vincitori di progetti ERC e Horizon 2020 presenti in Ateneo. Tale progetto è strutturato in due linee d'azione:

- linea 1 - Fostering ERC talents @UNIPV prevede il rafforzamento di ricercatori eccellenti in vista della presentazione dei loro progetti ERC tramite attività di mentoring
- linea 2 - Boosting Competitiveness of H2020 Coordinators prevede il finanziamento di attività di ottimizzazione di proposte progettuali in partenariato, nelle quali il coordinamento è in capo ad un ricercatore dell'Ateneo, al fine di assicurare una presentazione di successo in future call H2020.

Al fine di sostenere tali azioni, sono stati implementati Nuclei aventi diverse funzioni, tra cui il nucleo Direttivo, formato dal Prorettore alla Ricerca e da due rappresentanti per ciascun macro-settore ERC, ed il Nucleo Scientifico, composto dagli UNIPV ERC Grant Holders.

I due Nuclei menzionati sono stati coinvolti nelle attività di selezione dei candidati per entrambe le linee d'azione.

Sia per gli ERC candidate (linea 1) che per i Coordinator candidate (linea 2) la valutazione si è basata su proposte presentate con un apposito template sulla base dello "schema" one page proposals e possibile colloquio definito dal Nucleo Scientifico.

Nella prima "call" sono stati finanziati 7 progetti per la linea 1 (ERC Candidate) e 6 progetti per la linea 2 (H2020 Coordinator Candidate): attualmente i progetti presentati alla C.E. sono in corso di valutazione ed il Servizio Ricerca e Terza Missione si sta occupando di raccogliere e valutare le rendicontazioni dei progetti finanziati.

## 2.3 Trasferimento della conoscenza – Terza Missione

### 2.3.1 Valorizzazione della conoscenza

**UniVenture 2017** . E' giunta alla seconda edizione la business plan competition organizzata insieme al MIBE che coinvolge idee suscettibili di valorizzazione commerciale provenienti dall'Ateneo e dal territorio pavese e milanese. Grazie al patrocinio del Comune di Pavia sono stati messi a disposizione premi per 20.000 €, suddivisi in un premio da 10.000€ per il miglior Business Plan, e due premi da 5.000€ come sostegno alla brevettazione e/o allo sviluppo di software funzionale al progetto imprenditoriale. Sono state ricevute oltre 80 idee imprenditoriali di cui 12 sono state selezionate per la competizione finale. Le tre start up vincitrici sono state selezionate da una giuria composta da manager, imprenditori ed investitori esterni al mondo accademico. Tutte tre coinvolgono ricercatori o studenti dell'Ateneo ed hanno fatto richiesta di accreditamento come spin off e start up accademiche.

Per quanto riguarda la prima edizione, le idee selezionate per la competizione e relative all'ambito biomedico hanno partecipato ad un evento di presentazione organizzato presso il Parco Tecnico-Scientifico insieme ai 3 Direttori Scientifici degli IRCCS del territorio pavese.

**UniPV Innovation**. Nell'ambito delle iniziative dedicate alla diffusione della cultura dell'imprenditorialità sono stati organizzati nel 2017 due eventi UniPV Innovation, con lo scopo di offrire il primo punto di riferimento, all'interno dell'Ateneo, per studenti, dottorandi, ricercatori aspiranti imprenditori e favorire il networking tra innovatori ed aspiranti imprenditori. Una significativa presenza di pubblico è stata registrata dalla serata Sport e Innovazione, tenutasi in Aula Magna il 28 marzo 2017, coinvolgendo il commentatore sportivo Sky Flavio Tranquillo. Elevato anche il numero di ricercatori e studenti presenti alla serata The Pitch Night, tenutasi presso il Collegio Volta il 6 giugno 2017.

### 2.3.2 Accordi con enti esterni

Nell'ambito delle iniziative di matchmaking e ricerca partner previste dall'accordo bilaterale con Assolombarda, continua l'attività di collaborazione sui bandi competitivi proposti in particolar modo da Regione Lombardia che ha portato alla presentazione di una decina di progetti, tutti finanziati, alla prima finestra del bando Innodriver, destinato alle PMI lombarde per l'acquisizione di servizi di ricerca presso enti di ricerca.

Nell'ambito delle azioni di sviluppo del capitale umano previste dal medesimo accordo sono stati presentati due progetti di formazione in risposta all'Avviso di Fondimpresa. I ricercatori coinvolti hanno partecipato al progetto con il ruolo di Advisor nel comitato scientifico.

Nel 2017 sono state presentate 2 domande di brevetto ed è stato accreditato 1 spin off accademico in area Scienze della Vita.

### 2.3.3 Progetto university for innovation

A febbraio 2017 sono partite le attività del progetto "University for Innovation U4I: Upgrade the Transfer" finanziato dal MIUR in attuazione dell'articolo 11 DM 552/20 preceduto dalla sottoscrizione di un accordo tra le 3 università con le seguenti finalità:

- Clusterizzazione delle pratiche ed azioni (Policy condivisa Spin off e brevetti);
- Promozione della protezione e valorizzazione dei risultati della ricerca;
- Favorire i rapporti tra università e società;
- Rendere efficace l'applicazione dell'innovazione per contribuire a realizzare la Terza Missione;
- Promuovere la protezione e la valorizzazione dei risultati della ricerca;
- Favorire i rapporti tra università e società;
- Rendere efficace l'applicazione dell'innovazione per contribuire a realizzare la Terza Missione.

Gli obiettivi del progetto sono:

- lo sviluppo di strumenti e modelli operativi per la valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale;

- l'attuazione di sinergie nel perseguimento di azioni specifiche di coordinamento finalizzate alla costituzione e valorizzazione di un unico portafoglio brevetti, mantenendo la proprietà in capo ai singoli Atenei;
- la definizione di competenze tematiche caratterizzanti ciascun Ateneo (Scienze della vita, ICT, Smart Manufacturing) su cui focalizzare le azioni;
- finanziare iniziative e idee promettenti per portarle a maturazione ed all'attenzione ed interesse di possibili investitori;
- portare le tecnologie delle Università al mercato.

Di seguito le attività principali svolte nel 2017:

- . creazione di schede riassuntive per ogni brevetto e spin off dell'università di Pavia ai fini della realizzazione di un sito web dedicato;
- . la selezione di un esperto nel settore delle scienze della vita con il quale valutare i possibili risultati di ricerca da valorizzare;
- . a partire dal mese di ottobre il Servizio Ricerca e Terza Missione ha organizzato incontri presso i dipartimenti per la presentazione del progetto University for Innovation e poi incontri mirati con i gruppi di ricercatori detentori di risultati di ricerca nel settore delle Life sciences che possono essere brevettati o immessi sul mercato. Le presentazioni e gli incontri sono stati fatti presso i seguenti dipartimenti:
  - Medicina Molecolare;
  - Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense;
  - Scienze Clinica-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche;
  - Scienze del Farmaco;
  - Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento;
  - Biologia e Biotecnologie.

### 2.3.4 Eventi di Public engagement

Nel corso del 2017 il Sistema Museale di Ateneo - oltre alle consuete aperture settimanali e del sabato, con visite guidate - ha arricchito le iniziative proposte nel fine settimana con approfondimenti tematici su aspetti singolari e curiosi di molte collezioni. Analoghe visite guidate sono state organizzate anche in occasione della Giornata Internazionale dei Musei e della Notte dei musei, durante le Giornate europee del patrimonio e per la Notte dei Ricercatori. In varie occasioni sono inoltre state proposte visite guidate illustrative del patrimonio architettonico/culturale dell'università (Palazzo Centrale, San Felice e Palazzo Botta). Anche in collaborazione con Enti esterni, sono state effettuate 11 mostre; tra queste 2 a conclusione di un progetto didattico che ha coinvolto scuole di ogni ordine e grado del territorio. L'offerta museale ha inoltre incluso 12 incontri con esperti, 2 convegni scientifici, l'organizzazione di conferenze rivolte al pubblico generico oltre a eventi speciali di presentazione di nuovi allestimenti museali.

In occasione di eventi speciali sono stati proposti 4 concerti musicali in collaborazione con l'Istituto Musicale Vittadini. Sono stati organizzati laboratori didattici e spettacoli teatrali per bambini e ragazzi sia durante la settimana che nei week-end. È stato poi proposto un corso di formazione per utenti esterni su aspetti legati alla comunicazione (Museo della Tecnica Elettrica). Il personale afferente al Sistema Museale ha tenuto un ciclo di lezioni di presentazione dei musei per la Formazione del personale di Ateneo.

Il Sistema Museale ha attivato 3 progetti di alternanza scuola lavoro e ha portato avanti progetti didattici di collaborazione scuola-museo con istituti di ogni ordine e grado. Ha partecipato al progetto Cittadinanza Attiva del Comune di Pavia. Alcuni dei risultati scientifici ottenuti nel corso dell'anno, sono stati comunicati a convegni scientifici nazionali e internazionali. Parte di questo materiale è anche stato oggetto di pubblicazioni scientifiche su riviste ad alto impatto editoriale (come Nature) oltre che per il volume *Almum Studium Papiense – Storia dell'Università di Pavia*. Infine, da segnalare la pubblicazione del catalogo di una mostra (La sovrana delle scienze) e di due guide delle collezioni (Museo Golgi e Museo della Tecnica Elettrica).

Sono state infine condotte campagne di restauro conservativo di preparati naturali (Museo per la Storia dell'Università e Museo di Storia Naturale) in aggiunta alle normali attività di conservazione del patrimonio museale.

Il sistema ha ottenuto il finanziamento di Regione Lombardia (Avviso Unico Cultura 2017) con il progetto "Guardare e non toccare è una cosa da imparare! sarà proprio vero?" all'interno del quale si è conclusa la seconda fase del percorso per ipovedenti al Museo della Tecnica Elettrica. Nel maggio 2017 si è concluso un Multiplier Event a Aarhus (Danimarca) il progetto Erasmus + "Interface Europe" (Museo per la storia dell'Università). Il Museo della Tecnica Elettrica ha partecipato al crowdfunding sulla piattaforma Universitiamo raggiungendo l'obiettivo fissato. Il sistema museale ha totalizzato 10594 visitatori a cui si devono aggiungere le 14619 presenze dell'Orto Botanico, entrato ufficialmente a far parte del Sistema Museale alla fine del 2017.

#### *2.3.4.1 Progetto polo museale di Palazzo Botta e Museo di Storia naturale - 2017*

Il progetto per il museo di Storia naturale nella nuova sede di Palazzo Botta è stato selezionato tra i progetti emblematici della provincia di Pavia ricevendo un finanziamento di 1 milione di euro da Regione Lombardia e di 400 mila euro dalla fondazione Cariplo. Il finanziamento è destinato agli allestimenti e, in parte, al consolidamento del primo piano del palazzo. Per la gestione strategico-teorica del progetto è stato costituito un gruppo di visione di cui fanno parte anche esperti in campo museologico con i quali è stato definito nei dettagli un progetto di allestimento. La pianificazione scientifica è stata affidata a un gruppo operativo che ha definito i contenuti tematici delle sale con la contestuale scelta dei beni museali da esporre. Si è poi avviata la progettazione esecutiva degli elementi espositivi e dell'apparato grafico-didascalico per il museo.

Contemporaneamente si è costituito un gruppo di lavoro che si è occupato della definizione di un piano culturale ampio per il futuro sviluppo museale dell'intero polo di Palazzo Botta. Frutto di questa attività è la definizione di un progetto preliminare per un'unica realtà museale che riunirà tutte le collezioni del Sistema Museale.

### 2.3.5 Fundraising Istituzionale

Nell'ambito delle attività di fundraising, oltre alle consuete attività di comunicazione con i principali stakeholder territoriali e non e alla organizzazione di eventi di charity (come le edizioni di "A voice for the world"), è proseguito l'intenso lavoro di gestione, comunicazione e promozione della piattaforma di crowdfunding di proprietà dell'Università di Pavia, Universitiamo®byUNIPV ([www.universitiamo.eu](http://www.universitiamo.eu)), dedicato ai progetti di ricerca messi a punto e presentati da tutte le componenti dell'Ateneo.

A tutt'oggi i progetti che hanno raggiunto o superato il budget richiesto rappresentano il 68% (27) della campagna andata online (40). Il totale delle donazioni raccolte dalla piattaforma al marzo 2018 si attesta a 533.079,00 Euro. La piattaforma è prevalentemente dedicata al sostegno di progetti di ricerca scientifica, che riguardano le relative macro-aree, secondo la distribuzione riportata in Figura 29: le Scienze della Vita rappresentano quasi la metà (47%) dei progetti andati on-line, seguite della Scienze e Tecnologie (31%) e, infine, dalle Scienze Umanistiche e Sociali (22%).

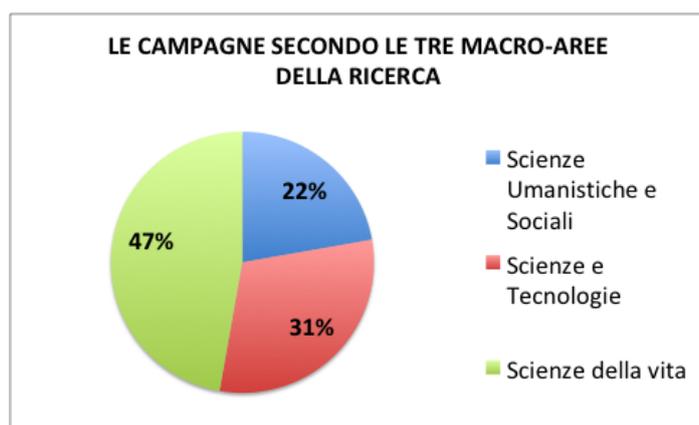


FIGURA 29: LE CAMPAGNE SECONDO LE TRE MACRO-AREE DELLA RICERCA

Tale distribuzione si riflette anche sul tasso di successo (campagne che hanno raggiunto almeno l'80% del budget previsto) e di "extra-successo" (campagne che hanno superato il 100% del budget previsto) dei progetti, come riportato nella figura successiva. Nell'ambito delle Scienze della Vita, 16 progetti su 17 hanno raggiunto il goal e 12 lo hanno superato.

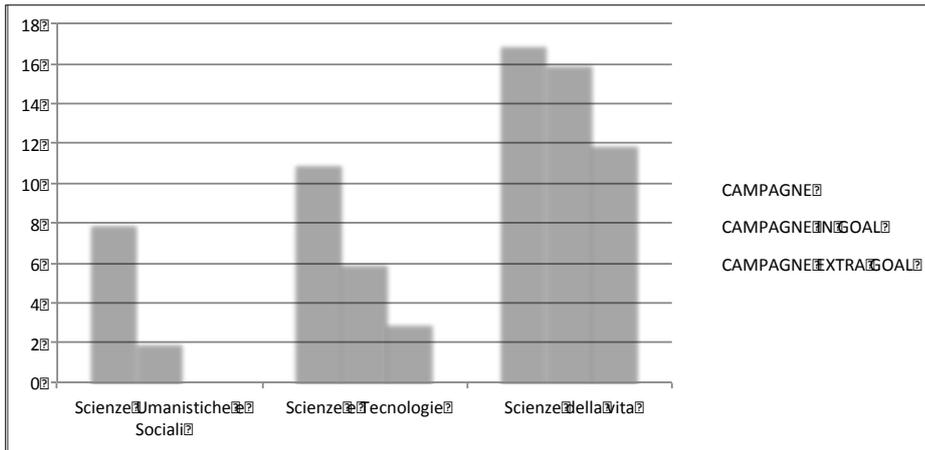


FIGURA 30: LA PERFORMANCE DELLA PIATTAFORMA SECONDO LE TRE MACRO-AREE DELLA RICERCA

Focalizzandosi sui soli progetti che hanno raggiunto o superato il budget previsto, la Figura 31 mostra la raccolta fondi per ciascun progetto in termini assoluti. L'intervallo va da un minimo di 2.605,00 Euro a un massimo di 67.315,00 Euro.

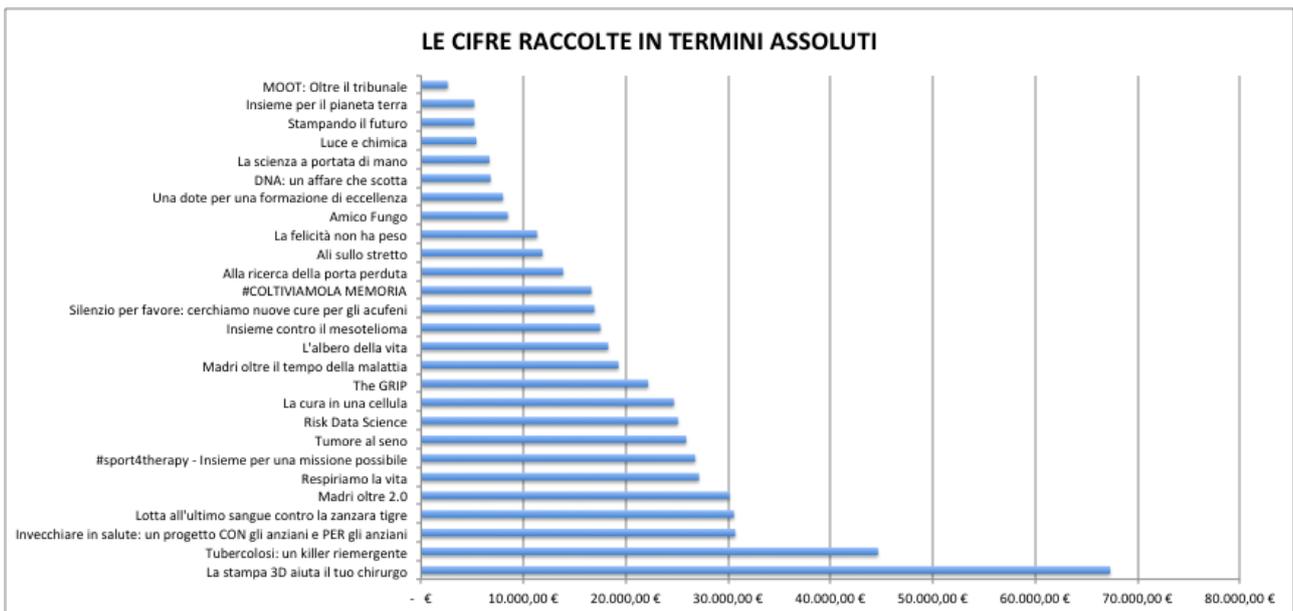


FIGURA 31: LE CIFRE RACCOLTE DALLA PIATTAFORMA UNIVERSITIAMO IN TERMINI ASSOLUTI.

Inoltre, la figura seguente mostra la raccolta fondi in termini di tasso di successo e di "extra-successo": il "range" di raccolta fondi è compreso tra l'85% e il 271%. Inoltre, il tasso di "extra-successo" è il criterio che consente allo staff di selezionare quei progetti che sono meritevoli di una seconda messa on-line (progetti 2.0).

LA RACCOLTA FONDI IN TERMINI RELATIVI			
TITOLO DEL PROGETTO	FONDI RACCOLTI	GOAL	PERCENTUALE DI RACCOLTA
Respiriamo la vita	27.145,00 €	10.000,00 €	271%
Insieme contro il mesotelioma	17.514,00 €	10.000,00 €	175%
La stampa 3D aiuta il tuo chirurgo	67.315,00 €	40.000,00 €	168%
Madri oltre 2.0	30.120,00 €	20.000,00 €	151%
Tubercolosi: un killer riemergente	44.634,00 €	30.000,00 €	149%
DNA: un affare che scotta	6.792,00 €	5.000,00 €	136%
#sport4therapy - Insieme per una missione possibile	26.785,00 €	20.000,00 €	134%
La scienza a portata di mano	6.678,00 €	5.000,00 €	134%
La cura in una cellula	24.697,00 €	20.000,00 €	123%
La felicità non ha peso	11.335,00 €	10.000,00 €	113%
The GRIP	22.180,00 €	20.000,00 €	111%
Luce e chimica	5.397,00 €	5.000,00 €	108%
Stampando il futuro	5.200,00 €	5.000,00 €	104%
Tumore al seno	25.902,00 €	25.000,00 €	104%
Invecchiare in salute: un progetto CON gli anziani e PER gli anziani	30.685,00 €	30.000,00 €	102%
Lotta all'ultimo sangue contro la zanzara tigre	30.560,00 €	30.000,00 €	102%
Risk Data Science	25.100,00 €	25.000,00 €	100%
Una dote per una formazione di eccellenza	8.000,00 €	8.000,00 €	100%
Ali sullo stretto	11.870,00 €	12.000,00 €	99%
#COLTIVIAMOLA MEMORIA	16.641,00 €	17.000,00 €	98%
Madri oltre il tempo della malattia	19.285,00 €	20.000,00 €	96%
Alla ricerca della porta perduta	13.880,00 €	15.000,00 €	93%
L'albero della vita	18.270,00 €	20.000,00 €	91%
MOOT: Oltre il tribunale	2.605,00 €	3.000,00 €	87%
Insieme per il pianeta terra	5.195,00 €	6.000,00 €	87%
Amico Fungo	8.480,00 €	10.000,00 €	85%
Silenzio per favore: cerchiamo nuove cure per gli acufeni	16.926,00 €	20.000,00 €	85%

FIGURA 32: LA RACCOLTA IN TERMINI RELATIVI AL TASSO DI SUCCESSO E DI "EXTRA-SUCCESSO".

Dal punto di vista del "crowd", ossia degli stakeholder che hanno deciso di sostenere le sopra-citate campagne di crowd-funding, la piattaforma ha registrato 2.564 donatori, con 95 donatori per campagna in media e una donazione media di 206 Euro per donatore.

Riassumendo, il 2017 ha rappresentato il terzo anno di vita per la piattaforma e ha visto la messa on-line di 21 progetti, con un target di finanziamento ben diversificato, secondo le peculiarità di ciascuna campagna. Inoltre, il tasso di successo è cresciuto di 8 punti percentuali raggiungendo il 68% (nel 2016 era al 60%). Il terzo anno ha, quindi, visto la maturità e il consolidamento della piattaforma, grazie ad una precisa e trasparente attività di selezione dei progetti e relativa comunicazione nei confronti dei principali stakeholder.

Al momento sono online 9 progetti, per i quali è prevista una scadenza sfalsata. Per tutti i progetti apparsi in Universitiamo® si registra nel complesso un feedback positivo in termini di visibilità acquisita. In alcuni casi di particolare successo ("tasso di extra-successo") è ipotizzabile e auspicabile una ripresentazione in versione aggiornata per la realizzazione di successive fasi di ricerca.

Il lavoro di interazione con i progettisti selezionati, le sedute di coaching, i rapporti con i media (nel cui ambito si segnala la realizzazione di interviste per quotidiani, magazine, radio e tv a livello locale e nazionale) rappresentano le attività fondamentali a sostegno della piattaforma. Particolare attenzione, grazie anche a formule ormai collaudate, è stata dedicata all'organizzazione di eventi territoriali mirati alla promozione e comunicazione dei progetti online, al public engagement e alla sensibilizzazione sui temi oggetto delle singole campagne. L'attività di dialogo con i principali stakeholder è cresciuta in maniera rilevante al punto da culminare in un vero e proprio workshop di rendicontazione (marzo 2018), concepito come un momento di restituzione nei confronti società. In tale occasione sono stati illustrati i risultati raggiunti nel primo triennio di attività della piattaforma; inoltre sono intervenuti anche alcuni progettisti, dando in tal modo vita a una sorta di storytelling. La rendicontazione rappresenta un momento cruciale e potenzialmente distintivo di Universitiamo, dal momento che non esiste un obbligo legislativo in merito e che la maggior parte delle altre piattaforme non prendono in considerazione. Pertanto, si prevede la costruzione di una pagina web espressamente dedicata a questo tema (sempre all'interno di Universitiamo) e l'organizzazione di un workshop di rendicontazione con cadenza annuale.

Infine, si segnala che l'Università degli Studi di Pavia avvia ogni anno una capillare campagna di sensibilizzazione per la destinazione del Cinque per mille, il cui obiettivo principale è il sostegno ai giovani ricercatori e il finanziamento alla ricerca.

Le donazioni relative alla Campagna del Cinque per mille sono sempre state desinate dall'Ateneo di Pavia all'istituzione di borse di dottorato, confermandosi importante polo di formazione per i giovani provenienti da varie realtà nazionali e internazionali. Abbiamo infatti ritenuto, come accreditata Research University, che il sostegno al dottorato di ricerca fosse un significativo passo per favorire e sviluppare il talento dei giovani nella ricerca.

### 3 OBIETTIVI: RISULTATI RAGGIUNTI E SCOSTAMENTI

#### 3.1 Albero della performance

L'albero della performance, rappresentato di seguito, evidenzia la mappa logica da seguire. Dalla definizione della strategia, si ricavano 'a cascata' gli indicatori attraverso i quali misurare la performance dell'organizzazione complessivamente intesa, gli obiettivi e gli indicatori specifici per ogni singola struttura, gli obiettivi e indicatori per le performance individuali. Richiamando tutti gli aspetti fin qui esaminati, nei paragrafi seguenti verranno illustrate le principali dinamiche realizzatesi in tema di performance.

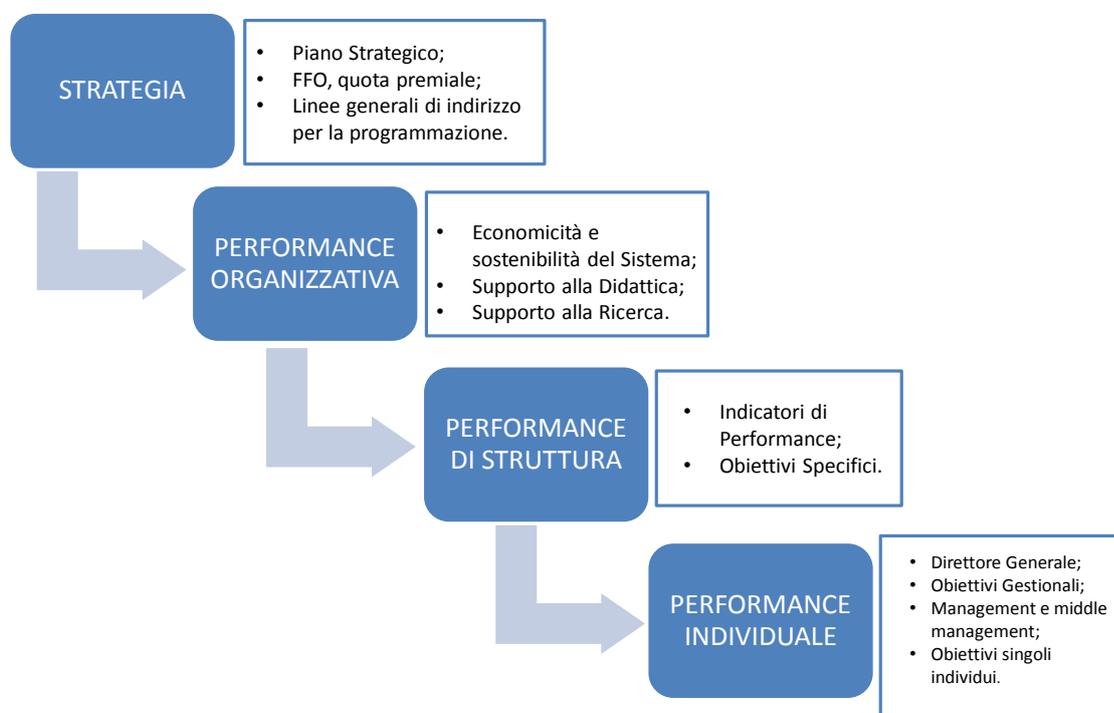


FIGURA 33: L'ALBERO DELLA PERFORMANCE

### 3.2 Programmazione 2016-2018

Il Consiglio di Amministrazione nelle sedute del 29/11/2016 ha deliberato la proposta di ammissione ai finanziamenti ministeriali in materia di Programmazione triennale 2016-2018 di due progetti in attuazione di quanto previsto dal legislatore<sup>5</sup>. In estrema sintesi le iniziative sono così identificabili:

1. Interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti, nell'ambito dell'obiettivo (B): modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca, innovazione delle metodologie didattiche, attraverso un ampio piano di implementazione di tecnologie e servizi multimediali avanzati orientati al miglioramento delle competenze trasversali e all'apprendimento attivo degli studenti, uniti alla disponibilità di infrastrutture di telecomunicazione capaci e capillarmente diffuse.
2. Sostegno della mobilità per ricercatori o professori di associati ai sensi dell'articolo 7, comma 3 della legge 240/10, per una durata massima di 3 anni, nell'ambito dell'obiettivo (C): Giovani ricercatori e premi per merito ai docenti. L'Ateneo ha proposto la realizzazione di un piano di reclutamento di professori esterni in un'ottica di accrescimento delle competenze disponibili e di maggiore mobilità a livello di sistema.

L'Ateneo di Pavia ha ottenuto l'ammissione al finanziamento triennale di circa il 60% del richiesto per i progetti con i seguenti parametri:

Progetto	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	%di attribuzione	Finanziamento richiesto	Finanziamento ottenuto
<b>Il rafforzamento delle competenze trasversali</b>	0.5	0.5	0.67	60%	€ 1.690.000 triennale	€ 1.014.000 : di cui: €396.268 nel 2016, €308.866 nel 2017 e €308.866 nel 2018.
<b>Il sostegno della mobilità tra i docenti</b>	0.5	0.5	0.5	60%	€ 1.458.000 triennale	€ 874.800: di cui: €341.869 nel 2016, €266.466 nel 2017 e €266.465 nel 2018.

TABELLA 15: ASSEGNAZIONI MINISTERIALE PER PROGRAMMAZIONE TRIENNALE 2016-2018

<sup>5</sup> **Decreto Ministeriale dell'8 agosto 2016, n. 635** Linee generali d'indirizzo della programmazione delle Università 2016-2018 e indicatori per la valutazione periodica dei risultati; **Decreto Direttoriale 16 novembre 2016 n. 2844** Modalità di attuazione della Programmazione Triennale delle Università ai sensi del Decreto Ministeriale del 8 agosto 2016, n. 635; **Decreto Ministeriale 12 maggio 2017 n. 264**, Linee generali di indirizzo 2016 – 2018 – ammissione a finanziamento dei progetti presentati dalle Università

Complessivamente l'assegnazione all'Ateneo di Pavia è pari al 1.3% delle risorse destinate agli atenei statali e si colloca nella fascia media di successo. Non sono disponibili informazioni qualitative sulle valutazioni effettuate. L'Ateneo di Pavia intende proseguire con l'attuazione dei progetti presentati con le risorse assegnate.

Con riferimento al progetto "Interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti, nell'ambito dell'obiettivo (B") l'Ateneo ad oggi ha proposto i seguenti interventi<sup>6</sup>:

- 1) Potenziamento dei servizi comunicazione digitale attraverso:
  - collegamenti urbani fra le diverse sedi universitarie (MAN): le modalità per la realizzazione del progetto sono state individuate attraverso un'analisi di fattibilità a seguito della quale si è deciso di procedere mediante avviso d'indagine di mercato per l'individuazione degli operatori economici da invitare alla procedura negoziata per la realizzazione della rete urbana
  - estensione della rete WiFi: installazione di 120 access point di cui 27 (modelli ad alta densità) da installare all'interno delle 10 aule da riqualificare tecnologicamente e funzionalmente.
- 2) Aggiornamento e incremento delle aule didattiche informatizzate:
  - piattaforma integrata di design, simulazione, visualizzazione e stampa in 3D - virtualizzazione di modelli spaziali tridimensionali architettonici: attualmente è in atto la procedura competitiva fra più fornitori
  - piattaforma integrata di design, simulazione, visualizzazione e stampa in 3D - modellizzazione tridimensionale (aula B1): la procedura di gara si è conclusa nel corso del 2017; attualmente le stampanti 3D e lo scanner laser, con relativi software di modellizzazione sono già in uso per le attività didattiche
  - tavolo dissettorio virtuale: la procedura di gara si è conclusa e si in attesa della consegna del dispositivo
  - riqualificazione tecnologica e funzionale delle aule: le attività preliminari per la riqualificazione tecnologica e funzionale di 10 aule sono avvenute secondo i tempi ipotizzati. Sono stati presentati 9 progetti che sono già stati valutati da apposita commissione. A breve si procederà all'aggiudicazione
  - predisposizione di learning space di nuova concezione: è stato individuato uno spazio collocato in Palazzo Centrale (ex- Salone di Statistica). Attualmente è in corso la progettazione per la sistemazione dell'ambiente e, contemporaneamente, la predisposizione della documentazione di gara per l'acquisto delle dotazioni tecnologiche
  - diffusione di software a supporto delle competenze trasversali: l'Ateneo ha reso disponibile

---

<sup>6</sup> Rendicontazione del 15 aprile 2018

gratuitamente a tutti gli studenti i software Microsoft Office, inoltre sono disponibili sulle postazioni di lavoro destinate alla didattica software Open Source per l'analisi statistica e di visual rendering

- sviluppo di eccellenze professionali ed educative rivolto al corpo docente circa le nuove metodologie didattiche innovative: sono già stati organizzati due eventi finalizzati alla sensibilizzazione della comunità accademica sui temi dell'utilizzo delle nuove tecnologie nell'ambito della formazione universitaria.

Con riferimento al progetto "Sostegno della mobilità per ricercatori o professori di associati ai sensi dell'articolo 7, comma 3 della legge 240/10, per una durata massima di 3 anni, nell'ambito dell'obiettivo (C)" viene monitorato costantemente l'andamento dell'indicatore. La tabella espone di seguito il valore iniziale, quello target e la stima di quello riferito al triennio 2016-2018 che si dovrebbe attestare al di sopra di quello proposto come target:

PROFESSORI ASSOCIATI RECLUTATI (totale)		di cui esterni	di cui esterni (%)
2015	109	8	7,3%
2016	14	7	
2017	19	5	
2018	30	8	
TOTALE 2016-2018			31,7%
<b>TARGET 2016-2018</b>			<b>23,0%</b>

TABELLA 16: INDICATORE DI RECLUTAMENTO DEI PROFESSORI ASSOCIATI (PRO3)

### 3.3 Obiettivi strategici

In questo paragrafo è rendicontato l'andamento degli obiettivi strategici, monitorato attraverso l'analisi degli indicatori individuati nella Tab. 2 del Documento di programmazione integrata 2017-2019, con riferimento ai dati dell'ultimo triennio disponibile.

Tali indicatori, utilizzati anche per monitorare l'andamento dei processi di Assicurazione della Qualità di Ateneo, sono attualmente pubblicati nella sezione "Dati Statistici" del sito dedicato all'AQ (<http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/assicurazione-della-qualita-150-aq/dati-statistici.html>) e, ove disponibili, i valori sono disaggregati per Corsi di studio, Dipartimenti o Aree. Per ogni indicatore viene indicata la fonte e il periodo di riferimento. Dove possibile sono stati utilizzati gli indicatori ANVUR o quelli messi a disposizione dal MIUR sul sito Pro3, aggiornati a fine marzo 2018. A parità di indicatore, è stata utilizzata la fonte che consente di avere dati più recenti. Le tabelle consentono quindi di analizzare gli indicatori sia in termini di trend sia in termini comparativi. A questo proposito, nell'ultima colonna si riporta il dato medio delle Università del Nord Ovest, ove disponibile. Dall'analisi emergono alcuni punti di attenzione, riportati nelle caselle "commenti ai dati".

Obiettivo Didattica	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2015/2016	2016/2017	2017/2018	2017/18
<b>1.1 Revisione dell'offerta formativa e razionalizzazione dei corsi di studio</b>	Proporzione iscritti al primo anno delle LM, laureati in altro Ateneo <i>Fonte Pro3</i>	37,4%	34,5%	38,4%	34,4%
	Isritti al I anno LM ultimo triennio (numero e variazione %) <i>Fonte Cruscotto ANS</i>	1.560	1.580	1.746	
			+1,3%	+10,5%	+2,6%
	Immatricolati puri ultimo triennio (numero e variazione %) <i>Fonte Cruscotto ANS</i>	4.030	4.393	4.836	
			+9,0%	+10,1%	+2,4%
	Isritti in corso ultimo triennio (numero e variazione %) <i>Fonte Cruscotto ANS</i>	16.633	17.236	18.394	
			+3,6%	+6,7%	+3,6%
Isritti ultimo triennio (numero e variazione %) <i>Fonte Cruscotto ANS</i>	21.528	21.962	22.717		
		+2,0%	+3,4%	+2,1%	
Percentuale laureati triennali che proseguono gli studi in un corso di laurea magistrale dello stesso Ateneo <i>Fonte Almalaurea</i>	64,7%	66,6%	66,8%	74,1%	
<b>Commento ai dati:</b> Dall'analisi dei dati si nota come la notevole crescita di immatricolazioni nel triennio si sia riflessa anche sulle iscrizioni totali. Come ampiamente commentato nel capitolo 2, la crescita dell'ultimo anno è stata superiore anche alla media del nord ovest. L'andamento dell'indicatore Proporzioe iscritti al primo anno delle LM, laureati in altro Ateneo mostra inoltre un buon risultato in termini di attrattività delle lauree magistrali.					

Questi risultati sono coerenti con le attività di rimodulazione e riorganizzazione dell'offerta formativa compiute nel corso degli ultimi quattro anni dall'Ateneo. Va considerato inoltre, che l'introduzione di un modello contributivo che prevede un'ampia fascia di esonero totale (fino a 23.000 di ISEE) ha avuto sicuramente un impatto sulla dinamica delle immatricolazioni. Circa due terzi dei laureati triennali che proseguono gli studi, scelgono un corso di laurea magistrale di Pavia. Il dato è leggermente inferiore alla media del nord ovest, che tuttavia presenta quote molto variabili tra atenei. Milano statale e Bicocca hanno percentuali simili a Pavia, mentre Torino (statale e politecnico) e Brescia hanno quote tra l'80% e il 90%. Più ridotte le percentuali di IULM e Insubria.

Obiettivo Didattica	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2015/2016	2016/2017	2017/2018	2017/18
<b>1.2 Potenziare la formazione permanente</b>	Numero dottorandi (trend) <i>Fonte Esse3</i>	532	523	499	<i>n.d.</i>
	Numero specializzandi medici (trend) <i>Fonte Esse3</i>	917	895	844	<i>n.d.</i>
	Numero iscritti scuola specializzazione per le professioni legali (trend) <i>Fonte Esse3</i>	96	107	99	<i>n.d.</i>
	Numero iscritti a master I e II livello (trend) <i>Fonte Esse3</i>	675	758	769	<i>n.d.</i>
	Numero corsi di perfezionamento/aggiornamento (trend) <i>Fonte Esse3</i>	64	91	108	<i>n.d.</i>
	Numero iscritti a corsi ECM (trend) <i>Fonte Servizio Sanità</i>	1020	1757	2093	<i>n.d.</i>

**Commento ai dati:**

Come già anticipato nel capitolo 2, emerge anche in questa analisi la forte crescita dei master e dei corsi di perfezionamento. Per le specialità di area medica l'AA di riferimento è quello precedente.

Da segnalare anche la significativa esperienza dei master in alto apprendistato. In Lombardia l'Ateneo Pavese è la seconda sede per numero di iscritti a questa tipologia di master, particolarmente legata allo sviluppo professionale dei partecipanti e realizzata, come le LM+, grazie alle iniziative congiunte della terza missione e della didattica.

Si rileva inoltre un significativo incremento nel corso del triennio del numero di partecipanti ai corsi ECM.

Obiettivo Didattica	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2015/2016	2016/2017	2017/2018	2017/18
<b>1.3 Potenziare la vocazione internazionale dell'Ateneo</b>	Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso <i>Fonte ANVUR</i>	2,2%	1,7%	2,0%	2,3%
	Proporzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il titolo di studio all'estero <i>Fonte Pro3</i>	3,6%	2,9%	4,3%	4,9%
	Numero studenti in mobilità in uscita <i>Fonte Servizio relazioni internazionali</i>	643	754	941	n.d.
	Di cui:				
	Erasmus Studio (Europa)	346	406	429	
	Accordi Bilaterali	16	19	17	
	Erasmus ICM (International Credit Mobility)	0	20	11	
	Fondo Cooperazione e Conoscenza	18	21	22	
	Doppio titolo	49	54	50	
	Tirocinio	214	234	412	
	Numero studenti in mobilità ERASMUS in ingresso <i>Fonte Servizio relazioni internazionali</i>	412	465	460	n.d.
	Di cui:				
	Erasmus Studio (Europa)	307	312	340	
	Accordi Bilaterali	19	11	14	
	Erasmus ICM (International Credit Mobility)	0	49	31	
	Fondo Cooperazione e Conoscenza	5	5	6	
	Doppio titolo	37	21	38	
Tirocinio	44	67	31		
<b>Commento ai dati:</b>					
<p>La percentuale di CFU acquisiti all'estero assume valori che oscillano nel triennio intorno al 2%, in linea con la media del Nord ovest, mentre la quota di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il titolo di studio all'estero è cresciuta nell'ultimo anno collocandosi anch'essa in linea con il Nord Ovest. Va considerato che quest'ultimo dato è ancora provvisorio e potrebbe ulteriormente salire, una volta confermati e aggiornati i titoli di studio degli studenti internazionali.</p> <p>Dall'analisi dei dati forniti dal Servizio Relazioni Internazionali emerge inoltre un incremento nel corso del tempo della mobilità internazionale degli studenti in entrata ed in uscita, in particolare in ambito Erasmus. Significativa è anche la quota di studenti coinvolti in percorsi di doppio titolo.</p>					

Obiettivo Didattica	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2015	2016	2017	2017
<b>1.4 Garantire la qualificazione dei corsi</b>	Percentuale di laureati che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di laurea <i>Fonte: Almalaurea</i>	73,4%	73,2%	72,9%	70,9%
	Percentuale di laureati complessivamente soddisfatti del corso di laurea <i>Fonte: Almalaurea</i>	90,4%	89,2%	89,4%	88,7%
	Indice soddisfazione complessiva studenti frequentanti <i>Fonte: Valmon</i>	8,04	8,13	8,15	n.d.
	Tasso di occupazione a un anno (def. Istat - Forze di lavoro) – Lauree Triennali <i>Fonte: Almalaurea</i>	44,1%	46,7%	47,4%	54,9%
	Tasso di occupazione a un anno (def. Istat - Forze di lavoro) – Lauree Magistrali <i>Fonte: Almalaurea</i>	73,2%	73,6%	77,6%	80,6%
	Tasso di occupazione a tre anni (def. Istat - Forze di lavoro) – Lauree Magistrali <i>Fonte: Almalaurea</i>	87,4%	87,3%	88,7%	90,6%

**Commento ai dati:**

I dati di soddisfazione complessiva dei laureati e laureandi sono molto positivi sia in termini di trend sia in termini di confronto rispetto agli altri Atenei del nord ovest. La soddisfazione complessiva degli studenti è in crescita nel triennio.

I tassi di occupazione a uno e tre anni sono in crescita ma sempre inferiori ai valori del Nord ovest. Nell'interpretazione di questo fenomeno vanno fatte due considerazioni. In primo luogo, si deve tenere conto della definizione di Tasso di occupazione, che è ottenuto come rapporto tra gli occupati e tutti gli intervistati, intendendo per "occupati", secondo la definizione ISTAT, tutti coloro che dichiarano di svolgere un'attività, anche di formazione, purché retribuita. Il dato delle triennali quindi risente dei diversi mix di offerta degli Atenei del nord ovest e delle diverse propensioni a proseguire gli studi dopo il conseguimento della laurea di I livello. Il 55% dei laureati triennali pavesi prosegue gli studi in una LM. La seconda considerazione è legata al fatto che Pavia ha un'elevata quota di iscritti che provengono dal sud Italia, mentre la maggior parte delle università del nord ovest hanno per lo più studenti residenti in regione (in particolare Bicocca, Genova, Insubria, Bergamo e Brescia). La diversa provenienza geografica ha ovviamente un impatto sugli esiti occupazionali.

Per un confronto più omogeneo sarebbe più opportuno confrontare le performance di Pavia con altri Atenei con caratteristiche territoriali, di offerta e di provenienza geografica degli studenti simile a UNIPV, come le Università di Trieste, Modena e Reggio Emilia, Piemonte Orientale, Venezia Ca' Foscari, Milano IULM, Pisa, Bologna, Ferrara, Torino e Parma. Da una prima analisi comparativa sugli esiti occupazionali dei laureati magistrali a un anno dal titolo, si evince che Pavia si colloca in linea con le performance di questi atenei, che hanno un valore mediano di tasso di occupazione pari a circa il 78%.

Obiettivo Didattica	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2014/15	2015/16	2016/17	2016/17
<b>1.5 Ridurre gli studenti inattivi ed evitare l'abbandono</b>	Prosecuzioni nella stessa classe al II anno (%) <i>Fonte: ANVUR</i>	81,9%	82,0%	81,9%	84,9%
	Proporzione di studenti iscritti entro la durata normale del corso di studi che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare <i>Fonte: ANVUR</i>	55,3%	55,0%	56,2%	57,4%
	Proporzione di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale dei corsi; <i>Fonte: ANVUR</i>	62,6%	65,8%	62,5%	60,3%
	Studenti iscritti regolari che hanno conseguito almeno 20 CFU <i>Fonte: Esse3</i>	80,4%	79,3%	79,6%	n.d.
<b>Commento ai dati:</b> I valori degli indicatori riportati in tabella, letti in termini di trend e in termini comparativi rispetto alla media del Nord ovest, se da una parte mostrano ottime performance in termini di tempi di laurea, dall'altra rivelano la permanenza di una situazione di disagio in termini di abbandoni al I anno e di studenti inattivi. Su questo tema, l'Ateneo è molto sensibile e ha intrapreso una serie di azioni in termini di contrasto degli abbandoni, dettagliatamente descritte nel capitolo 2 della relazione.					

Obiettivo Didattica	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2015/16	2016/17	2017/18	2017/18
<b>1.6 Potenziare l'integrazione delle nuove modalità informatiche nella didattica tradizionale</b>	N° di utenti Kiro <i>Fonte: Servizio IDCD</i>	11.000	22.000	22.000	n.d.
	N° corsi offerti in modalità blended <i>Fonte: Servizio IDCD</i>	26	20	3	n.d.
<b>Commento ai dati:</b> L'indicatore "numero di utenti Kiro" ha più senso nei primi anni del monitoraggio, ovvero finché il servizio non era ancora conosciuto e usato come uno standard. Dal 2016/17 è stato raggiunto ormai il contatto dell'intera comunità studentesca: infatti tutti gli studenti accedono alla piattaforma, o per un solo insegnamento nella loro carriera o per più insegnamenti ogni anno o per la quasi totalità degli insegnamenti seguiti. Nel futuro sarà più opportuno fare riferimento al numero di accessi/mese, cioè a quanto il sistema Kiro viene utilizzato. Per gli anni 2015/16 e 2016/17 l'Ateneo ha potuto usufruire del finanziamento ministeriale PRO3 (2013-2015) con il quale sono state acquistate le attrezzature e i servizi di una ditta che metteva a disposizione personale da inviare nelle aule per le registrazioni. Disporre in modo continuativo di fondi per pagare operatori audiovideo non è fattibile, nel medio e lungo termine, soprattutto se si intende scalare di livello in quantità di ore registrate. È necessario - se si vuole continuare nell'attività - progettare un modulo di rilevazione dei filmati: che sfrutti le attrezzature già esistenti e che sia basato su totale automazione. Sulla base delle precedenti considerazioni, nell'AA 2017/18 si è proceduto a: a) mettere a punto due progetti pilota (uno a Fisica e uno a Musicologia) per la registrazione in automatico					

e da remoto delle lezioni, impiantando in loco parte della attrezzatura già posseduta e parte di nuovi apparati.

b) progettare ulteriori 10 aule riqualificate funzionalmente in cui sia possibile la registrazione in automatico delle lezioni. La gara d'appalto è stata aggiudicata proprio in questo periodo e ci si aspetta la consegna del lavoro (forse - si spera ce la facciano) per l'inizio del prossimo anno accademico.

Lo sforzo dell'a.a. 17/18 consiste nel mettere a punto l'infrastruttura tecnologica automatica che consenta nei prossimi aa.aa. la ripresa della registrazione dei corsi.

I 3 corsi in tabella sono il frutto dei primi risultati delle aule del progetto pilota.

Obiettivo Didattica	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2015	2016	2017	2017
<b>1.7 Migliorare gli aspetti logistici correlati alla didattica e i servizi agli studenti</b>	Indice di gradimento laureandi per aule (% risposte: sempre o spesso adeguate) <i>Fonte: Almalaurea</i>	73,8%	77,7%	77,5%	76,8%
	Indice di gradimento laureandi per postazioni informatiche (% risposte: erano presenti e in numero adeguato) <i>Fonte: Almalaurea</i>	34,5%	38,3%	37,2%	45,4%
	Indice di gradimento laureandi per biblioteche (% risposte: valutazione decisamente positiva) <i>Fonte: Almalaurea</i>	30,8%	31,7%	33,5%	35,6%

**Commento ai dati:**

Gli indici di gradimento dei laureandi riportati in tabella mostrano valori superiori alla media del nord ovest per le aule e più bassi per postazioni informatiche e biblioteche.

È stato costituito un gruppo di lavoro per l'ottimizzazione dell'orario delle lezioni del I e II semestre per l'a.a. 2018/2019 in base ai criteri definiti nella delibera 7/2018 del Consiglio di Amministrazione del 30 gennaio 2018 e cioè: miglior associazione fra capienza dell'aula e numerosità degli studenti del singolo anno del corso di studio, eliminazione o minimizzazione degli spostamenti degli studenti durante la giornata, ampliamento della finestra temporale entro cui erogare le lezioni. L'inserimento degli orari verrà effettuato da due consulenti Cineca utilizzando il modulo University Planner (UP) partendo da una bozza dell'orario per l'AA 2018/2019, se già presente, o in alternativa da quello dello scorso anno accademico. Con l'inserimento degli orari verrà anche completata l'anagrafica delle aule, che al momento non sono ancora presenti a sistema. L'apporto dei componenti del gruppo di lavoro sarà fondamentale per la revisione degli orari e la gestione di eventuali criticità segnalate dal sistema. Il modulo interfacciandosi direttamente con U-GOV Didattica permette infatti di verificare eventuali incompatibilità o sovrapposizioni degli orari / aule. L'obiettivo non è tanto modificare gli orari che in alcuni casi già soddisfano i criteri elencati nella delibera del CdA, quanto cercare di migliorare quelli per cui ci sono contese di risorse.

Terminato l'inserimento e la revisione dell'orario questo sarà poi disponibile per la pubblicazione nei siti web e consultabile direttamente dall'area riservata degli studenti o dal cellulare tramite app. Relativamente agli aspetti logistici e strumentali correlati alla didattica da notare che nel 2018 è stato consegnato lo strumento "anatomage", tavolo dissettorio virtuale, che costituirà un importante elemento di innovazione didattica per gli studenti di Medicina.

Si segnala infine il progetto finanziato nell'ambito della Programmazione Triennale 2016-2018, che prevede i seguenti interventi: potenziamento dei servizi di comunicazione digitale; aggiornamento e incremento delle aule didattiche informatizzate con iniziative specifiche per l'accrescimento delle competenze trasversali; riqualificazione tecnologica e funzionale delle aule; predisposizione di learning space di nuova concezione; diffusione di software a supporto delle competenze trasversali; sviluppo di eccellenze professionali ed educative rivolto al corpo docente circa le nuove metodologie didattiche innovative.

Obiettivo Ricerca	Indicatore	UNIPV			Nord Ovest
		2015/16	2016/17	2017/18	2017/18
<b>2.1 Politica di reclutamento</b>	Indice di qualità media dei collegi di dottorato (R+X medio di Ateneo) <i>Fonte: Pro3</i>	2,85	2,86	2,90	2,76
	Proporzione di immatricolati ai corsi di dottorato che si sono laureati in altro Ateneo <i>Fonte: Pro3</i>	29,5%	29,9%	21,5%	25,0%
		<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2017</b>
	Proporzione di Professori assunti nell'anno precedente non già in servizio presso l'Ateneo <i>Fonte: Pro3</i>	7,9%	34,5%	17,9%	14,4%
	Età media dei ricercatori a tempo determinato di tipo A <i>Fonte: Dalia</i>	36,09	36,48	36,95	n.d.
	Età media dei ricercatori a tempo determinato di tipo B <i>Fonte: Dalia</i>	39,68	39,06	39,80	n.d.
		<b>VQR 2004-10</b>		<b>VQR 2011-2014</b>	
	Qualità reclutamento (IRAS2) <i>Fonte: ANVUR</i>	1,544		1,692	
	IRAS2 in rapporto a componente dimensionale UNIPV <i>Fonte: ANVUR</i>	0,902		0,977	
	R riferito alla mobilità nell'area <i>Fonte: ANVUR</i>	n.d.		10 aree su 13 con R>1 Min = 0,88 e Max = 1,54	
	R riferito all'area esclusi gli addetti in mobilità <i>Fonte: ANVUR</i>	n.d.		12 aree su 13 con R>1 Min = 0,98 e Max = 1,83	
	R riferito all'Istituzione esclusi gli addetti in mobilità <i>Fonte: ANVUR</i>	n.d.		11 aree su 13 con R>1 Min = 0,92 e Max = 1,64	

**Commento ai dati:**

Gli indicatori di monitoraggio delle politiche di reclutamento riguardano diversi aspetti. Analizzando in primo luogo la qualità dei dottorati, che si connette strettamente al miglioramento della qualità del reclutamento di giovani ricercatori, si nota che l'indicatore Pro3 di qualità media dei collegi di dottorato è rimasto sostanzialmente costante nell'AA 2017/18, ma si colloca comunque al di sopra della media del Nord ovest. L'indicatore è uno dei due scelti dall'ateneo ai fini del riparto della quota di FFO legata alla valorizzazione dell'autonomia responsabile (vedi capitolo 2, paragrafo 2.2.4). Resta invece sotto la media la proporzione di immatricolati ai corsi di dottorato che si sono laureati in un altro ateneo (circa uno su cinque).

La proporzione di Professori assunti nell'anno precedente non già in servizio presso l'Ateneo ha un andamento incostante nel tempo e risente di circostanze non del tutto controllabili, legate a politiche ministeriali di incentivazione (ad es. il Piano straordinario associati). Si è infatti osservata una fluttuazione molto grande negli anni 2015, 2016 e 2017. Il dato 2017 appare essere in linea con le attese legate alle programmazioni del personale docente che hanno promosso, per quanto possibile, il reclutamento di personale esterno all'Ateneo. Esso ci pone sopra la media del Nord-Ovest. Va precisato inoltre che questo indicatore è espresso in termini di soggetti reclutati e non di punti organico. Nel corso del triennio è stato comunque rispettato il vincolo MIUR che impone che almeno il 20% dei punti organico destinati a ruoli di Professore di prima e seconda fascia venga attribuito a personale non già in

ruolo presso l'Ateneo ("esterno").

L'età dei ricercatori a tempo determinato è cresciuta nell'ultimo triennio, raggiungendo una media di circa 37 anni per i ricercatori di tipo A e di 39 per i ricercatori di tipo B. Tali valori indicano che il reclutamento di questa fascia di docenza si rivolge ancora a personale attivo da lungo tempo in Ateneo sostenuto da finanziamenti per la ricerca oltre che dal FRG.

Gli esercizi VQR consentono di effettuare un'analisi della produzione scientifica dei nuovi reclutati in termini comparativi rispetto alle rispettive aree di appartenenza a livello nazionale e rispetto agli addetti alla ricerca già in servizio. Benché le valutazioni non siano molto aggiornate (l'ultima VQR si ferma al 2014), emergono risultati molto interessanti.

Il primo indicatore che monitora la qualità del reclutamento è l'indicatore IRAS2, definito come rapporto tra la somma delle valutazioni ottenute dagli addetti che sono stati assunti in ruolo o hanno avuto un avanzamento di carriera nella istituzione e il totale delle valutazioni di area degli addetti in mobilità (AM). IRAS2 tuttavia tiene conto sia della qualità della produzione scientifica dei soggetti in questione che del loro numero.

L'indicatore è migliorato nella nuova VQR, ma se rapportato alla componente dimensionale di Pavia (espressa in termini di numero di prodotti attesi) assume valori inferiori ad uno. L'indicatore è inoltre inferiore all'analogo indicatore IRAS1 calcolato sul totale degli addetti. Va considerato tuttavia, che l'andamento di questo indicatore potrebbe essere influenzato dal fatto che Pavia ha reclutato meno addetti in rapporto agli altri atenei.

Per avere un quadro più completo si riportano quindi altri tre indicatori elaborati da ANVUR nell'ultimo esercizio VQR, che non sono legati alla componente dimensionale. Non sono riportati gli analoghi indicatori della precedente VQR in quanto erano definiti in modo diverso. Tutti e tre sono calcolati per area e hanno al numeratore la valutazione media degli addetti in mobilità (AM) di Pavia, che viene rapportata rispettivamente per: la valutazione media di tutti gli AM in Italia esclusi gli AM di Pavia (R riferito alla mobilità nell'area); la valutazione media degli addetti che non erano in mobilità (R riferito all'area esclusi gli addetti in mobilità); la valutazione media degli addetti di Pavia che non erano in mobilità (R riferito all'Istituzione esclusi gli addetti in mobilità).

In tutti e tre i casi la maggior parte delle aree assume valori superiori ad uno. Nel caso del primo indicatore, ciò significa che Pavia ha assunto o promosso in media addetti nell'area con una produzione scientifica VQR migliore della media degli AM nell'area.

Il secondo e il terzo indicatore evidenziano lo sforzo di miglioramento che ciascuna area ha effettuato attraverso il reclutamento: l'indicatore R descrive di quanto i nuovi assunti/promossi ottengano nella VQR un voto medio percentualmente più alto del personale incardinato.

La programmazione del personale docente 2018-2020 avrà un significativo impatto sull'organico docente complessivo dell'Ateneo e sulla sua composizione. La crescita del corpo docente (reclutamento di 95 nuovi docenti a fronte delle 58 cessazioni previste per il 2019 e 2020) dovrebbe garantire la sostenibilità dell'offerta formativa e permettere la sua rimodulazione ed il suo adeguamento alle necessità di un quadro socio-culturale in rapidissima evoluzione. Il previsto aumento dell'organico dell'Ateneo, unitamente al reclutamento di nuovi giovani ricercatori (RTDa e RTDb) darà auspicabilmente un forte impulso alla ricerca. Infine, il soddisfacimento delle disposizioni ministeriali in materia di utilizzo dei PP e la possibilità di intercettare gli incentivi ministeriali per il reclutamento di docenti esterni garantirebbe all'Ateneo di Pavia la qualifica di "virtuoso" anche per il prossimo triennio, permettendoci di beneficiare di possibili assegnazioni aggiuntive di risorse ministeriali.

Obiettivo Ricerca	Indicatore	VQR 2004-10	VQR 2011-2014
<b>2.2 Garantire il pregio e la reputazione della ricerca prodotta</b>	Qualità produzione scientifica (IRAS1) <i>Fonte: ANVUR</i>	1,913	1,826
	IRAS1 in rapporto a componente dimensionale UNIPV <i>Fonte: ANVUR</i>	1,117	1,055
	Rapporto tra il voto medio UNIPV e il voto medio ricevuto da tutti i prodotti (R) <i>Fonte: ANVUR</i>	11 aree su 15 con R>1 Min = 0,85 e Max = 1,40	9 aree su 15 con R>1 Min = 0,84 e Max = 1,41
	Rapporto tra frazione prodotti eccellenti UNIPV e frazione prodotti eccellenti di tutti (X) <i>Fonte: ANVUR</i>	11 aree su 15 con X>1 Min = 0,72 e Max = 1,76	9 aree su 15 con X>1 Min = 0,60 e Max = 1,45
	Percentuale di adesione alla VQR <i>Fonte: VQR</i>	96,4%	94,9%
	N° docenti scientificamente inattivi nel periodo 2011-2014 <i>Fonte: IRIS</i>	16	

**Commento ai dati:**

Con riferimento agli indicatori VQR si nota un leggero peggioramento dell'indicatore IRAS1, che come IRAS2 tiene conto sia della qualità della produzione scientifica dei soggetti valutati sia del loro numero. L'indicatore rimane comunque superiore alla componente dimensionale di Pavia rispetto agli altri atenei.

L'indicatore R è maggiore o prossimo a uno nella maggior parte delle aree, mostrando che la valutazione media è superiore alla media nazionale di area. L'indicatore X è anch'esso superiore a uno in molte aree, mostrando che la frazione di prodotti eccellenti ed elevati è spesso superiore alla media di area.

La percentuale dei prodotti conferiti sui prodotti attesi nell'ultima VQR era in media del 94,9%, superiore a quella media delle università. La variabilità della percentuale nelle aree andava da un minimo del 86,4% dell'Area 9 al massimo del 100% dell'Area 7. La mancata adesione era in parte legata alla protesta contro la VQR ed in parte all'effettiva inattività dei docenti stessi.

I 16 docenti che risultavano scientificamente inattivi nel periodo 2011-2014 secondo i dati rilevati dalla banca dati U-GOV, sono stati contattati personalmente dal Rettore, per avere spiegazioni in merito e valutare le motivazioni addotte. Gli esiti di questi incontri sono stati riferiti al CDA.

Obiettivo Ricerca	Indicatore	UNIPV			Nord ovest
		2015	2016	2017	
<b>2.3 Migliorare l'accesso ai fondi di finanziamento esterno</b>	Entrate per ricerca dei dipartimenti da progetti nazionali, internazionali e da enti privati (ricerca libera e mirata) in milioni di euro <i>Fonte: Servizio Pianificazione e controllo</i>	9,527	12,123	10,476	n.d.
	Entrate per ricerca dei dipartimenti da prestazioni conto terzi (ricerca commissionata) in milioni di euro <i>Fonte: Servizio Pianificazione e controllo</i>	7,135	7,266	7,740	n.d.
	Ammontare dei progetti ammessi a finanziamento nei dipartimenti per anno di approvazione <i>Fonte: Servizio Ricerca e Terza missione</i>	9,767	11,344	11,675	n.d.
	N° di progetti finanziati <i>Fonte: Servizio Ricerca e Terza missione</i>	54	77	42	n.d.
			<b>VQR 2004-10</b>		<b>VQR 2011-2014</b>
	Attrazione risorse da bandi competitivi per progetti ricerca (IRAS3) <i>Fonte: ANVUR</i>		1,972		1,405
	IRAS3 in rapporto a componente dimensionale UNIPV <i>Fonte: ANVUR</i>		1,152		0,811

**Commento ai dati:**

La VQR fornisce un indicatore specifico in relazione all'attrazione delle risorse (IRAS3), espresso in termini di peso relativo sul sistema. Analogamente agli indicatori relativi alla qualità del reclutamento e della produzione scientifica (IRAS2 e IRAS1), anche questo indicatore può essere rapportato alla componente dimensionale di Pavia. Rispetto alla precedente VQR, nel periodo 2011-14 la capacità di attrazione delle risorse di Pavia è peggiorata. Come già osservato per altri indicatori analoghi, se la VQR ha il vantaggio di fornire valutazioni espresse in termini comparativi rispetto agli altri Atenei, essa presenta il limite di fornire dati fermi al 2014.

Analizzando i dati finanziari desunti da UGOV e le informazioni raccolte dal Servizio ricerca e terza missione, si nota un miglioramento nell'ultimo triennio sia in termini di entrate incassate sia in termini di ammontare dei progetti ammessi a finanziamento nei dipartimenti per anno di approvazione. I valori sono entrambi in crescita e si attestano su cifre intorno agli 11 milioni di euro annui. I due dati forniscono due letture diverse dello stesso fenomeno. Nel primo caso (entrate di cassa) è possibile valutare l'ammontare di risorse finanziarie effettivamente disponibili nell'anno. Il secondo indicatore (ammontare finanziamenti per anno di approvazione) consente invece di valutare la capacità di attrazione delle risorse in un'ottica di più lungo periodo. Come descritto dettagliatamente nel capitolo 2, i finanziamenti vengono erogati in diverse tranche e a cavallo di più anni. L'incremento di finanziamenti ottenuti nel 2017 avrà quindi un impatto anche nelle entrate degli anni successivi.

Il picco che si osserva nel 2016 in relazione all'andamento del numero di progetti finanziati è dovuto al fatto che in quell'anno è stato approvato il finanziamento dei 30 progetti Prin 2015.

Obiettivo Ricerca	Indicatore	
<b>2.4 I grandi temi di ricerca e la riconoscibilità in ambito nazionale e internazionale</b>	Posizionamento Università di Pavia in termini di citazioni nei vari settori scientifici	I ranking internazionali si basano su indicatori correlati alla reputazione dell'Ateneo e sulle citazioni: attraverso il monitoraggio di questi indicatori nel tempo sarà possibile comprendere quali siano le aree scientifiche maggiormente visibili a livello internazionale in termini di qualità della ricerca scientifica.

Obiettivo Ricerca	Indicatore	2015 o Ciclo 31	2016 o Ciclo 32	2017 o Ciclo 33	Nord ovest
<b>2.5 Valorizzare lo sviluppo della ricerca interdisciplinare</b>	Percentuale componenti del collegio di dottorato che non appartengono al dipartimento del coordinatore <i>Fonte: Anagrafe Dottorati</i>	36,0%	34,8%	30,0%	n.d.
	Percentuale dottorati con componenti del collegio appartenenti a più aree CUN <i>Fonte: Anagrafe Dottorati</i>	76,5%	76,5%	78,9%	75,8%
	Percentuale pubblicazioni svolte in collaborazione tra più dipartimenti <i>Fonte IRIS</i>	7,31%	8,12%	8,93%	n.d.

**Commento ai dati:**

Per stimare il livello di interdisciplinarietà dei corsi di dottorato si può fare riferimento a due indicatori che si riferiscono alla composizione del collegio. Il carattere interdisciplinare può essere correlato alla presenza di docenti appartenenti a diversi dipartimenti o a diverse aree CUN. La percentuale di componenti del collegio di dottorato che non appartengono al dipartimento del coordinatore è circa un terzo ma è diminuita nel corso del triennio. È aumentata per contro la percentuale di dottorati con componenti del collegio appartenenti a più aree CUN, collocandosi al di sopra della media degli atenei del Nord ovest.

Interessante è anche l'analisi della percentuale di pubblicazioni svolte in collaborazione tra più dipartimenti. Anch'essa è cresciuta nel triennio, dal 7,3% al 9% circa.

Si ricordano infine i 5 progetti del piano strategico tematico, la cui connotazione è fortemente interdisciplinare, che hanno ricevuto un'assegnazione di punti organico ad hoc. Gli aggiornamenti più interessanti dei 5 progetti del Piano sono illustrati alla comunità accademica attraverso RICERCA@UNIPV, la pubblicazione quadrimestrale finalizzata a fare conoscere le ricerche dell'Ateneo all'interno della comunità accademica e agli stakeholder esterni, anche in una prospettiva di "dissemination" verso la società, così come sempre più richiesto dagli Enti di erogazione nazionali ed internazionali.

Obiettivo Ricerca	Indicatore	
<b>2.6 Potenziare l'infrastruttura di supporto alla ricerca</b>	Investimenti in infrastrutture di ricerca	Al fine di promuovere e sostenere la ricerca libera ed applicata ed armonizzare le proposte progettuali di sviluppo dei dipartimenti di eccellenza, l'Ateneo ha stanziato a bilancio un budget di 2 milioni e mezzo di euro per le grandi infrastrutture di ricerca per la implementazione delle linee di ricerca individuate dalla comunità scientifica con l'auspicio di un utilizzo aperto da parte di fruitori esterni.
	FTE personale tecnico-amministrativo a supporto della ricerca	Nel corso del triennio 2015-2017 sono state assunte 10 FTE di categoria C e D a supporto della ricerca, di cui 5 nel 2017.

Obiettivo Ricerca	Indicatore	2015 o Ciclo 31	2016 o Ciclo 32	2017 o Ciclo 33	Nord ovest
<b>2.7 Potenziare i dottorati di ricerca internazionali e industriali</b>	Proporzione di studenti immatricolati al dottorato di ricerca che hanno conseguito il titolo di studio all'estero Fonte: Pro3	7,1%	11,5%	10,2%*	
	Dottorati che hanno partecipato a bandi internazionali con valutazione positiva Fonte: Anagrafe dottorati	1 (Scienze della terra e dell'ambiente)	1 (Scienze della terra e dell'ambiente)	2 (Design, Modeling And Simulation In Engineering e Matematica)	n.d.

**Commento ai dati:**

In relazione ai dottorati internazionali, si ricorda che nel corso del 2017 sono stati presentati 15 Progetti Marie Skłodowska Curie – European Training Network, che permettono di inserire i corsi di dottorato dell'Ateneo all'interno di percorsi di training internazionali in collaborazione con Università, Centri di Ricerca ed Aziende a livello comunitario.

Tali progettualità rappresentano da sempre uno strumento fondamentale per promuovere la formazione superiore dell'Ateneo, per garantire finanziamenti di borse di dottorato ai migliori studenti stranieri e per offrire ai dottorandi pavese la possibilità di confrontarsi con un contesto che vada oltre i confini nazionali o locali.

In genere ogni anno vengono approvate 1 o 2 proposte progettuali. Per il 2017 si segnala che è stato approvato uno European Joint Doctorate, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura dal titolo "Industrial decision-making on complex production technologies supported by simulation-based engineering – ProTechTion" che include collaborazioni con: École Centrale Nantes (ECN), France, Technische Universität München (TUM), Germany, Technische Universiteit Eindhoven (TUE), Netherlands, Instituto Superior Técnico (IST), Portugal, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC BarcelonaTech), Spain, Université Libre de Bruxelles (ULB), Belgium, Swansea University (SU), United Kingdom.

Obiettivo Terza Missione	Indicatore	
<b>3.1 Valorizzare il trasferimento della conoscenza</b>	Iniziative specifiche	Per migliorare la gestione della proprietà intellettuale, l'Ateneo ha recentemente istituito, insieme alle Università di Milano Bicocca e Bergamo, una Fondazione per la Valorizzazione dei Risultati della Ricerca. Ulteriori iniziative di scouting attivate, finalizzate alla valorizzazione della conoscenza, sono: il progetto MatchMaking con Assolombarda, il protocollo con ICE-Agenzia e le Giornate Tematiche per le Imprese. L'Ateneo è inoltre parte di una struttura di incubazione Parco Tecnico Scientifico in ambito Life Science.

Obiettivo Terza Missione	Indicatore	
<b>3.2 Potenziare gli spin off universitari ed i brevetti</b>	Numero brevetti <i>Fonte: Servizio Ricerca e Terza Missione</i>	Nel 2016 sono state depositate 6 nuove domande di brevetto portando il portafoglio di UniPV a più di 40 brevetti, di cui 12 attivi. Nel 2017 sono state presentate altre 2 domande di brevetto.
	Numero spin off <i>Fonte: Servizio Ricerca e Terza Missione</i>	Le spin off attive sono 24 (Fonte: <a href="http://www.unipv.eu/site/home/naviga-per/impresespin-off.html">http://www.unipv.eu/site/home/naviga-per/impresespin-off.html</a> ). Nel 2017 è stato accreditato 1 spin off accademico in area Scienze della Vita. L'Università di Pavia ha approvato le "Linee guida strategiche e policy operativa in tema di promozione della nuova imprenditorialità e spin-off all'Università degli Studi di Pavia", che costituiscono il primo elaborato del Comitato interuniversitario che vede coinvolte le Università di Milano Bicocca, Bergamo, Brescia e Pavia. Le linee strategiche forniscono definizione e requisiti delle imprese spin-off e regolano la partecipazione del personale universitario al capitale sociale. Sono dettagliate le procedure di costituzione, accreditamento e monitoraggio.

Obiettivo Terza Missione	Indicatore	UNIPV			Nord ovest
		2015	2016	2017	2017
<b>3.3 Potenziare le attività di job placement</b>	Tasso di disoccupazione a un anno (def. Istat - Forze di lavoro) – Lauree Triennali <i>Fonte: Almalaurea</i>	19,4%	15,2%	13,6%	12,2%
	Tasso di disoccupazione a un anno (def. Istat - Forze di lavoro) – Lauree Magistrali <i>Fonte: Almalaurea</i>	16,9%	16,6%	14,0%	11,6%
	Tasso di disoccupazione a tre anni (def. Istat - Forze di lavoro) – Lauree Magistrali <i>Fonte: Almalaurea</i>	7,8%	7,5%	6,8%	5,1%
	Numero contatti formalizzati con aziende <i>Fonte: COR</i>	901	988	1.105	n.d.
<b>Commento ai dati:</b>					

Con riferimento ai dati Almalaurea, si nota un miglioramento dei tassi di disoccupazione sia ad un anno sia a tre anni. In relazione al confronto con il Nord ovest, vale quanto già commentato in relazione all'obiettivo 1.4 Garantire la qualificazione dei corsi. Per un confronto più omogeneo sarebbe più opportuno confrontare le performance di Pavia con altri Atenei con caratteristiche territoriali, di offerta e di provenienza geografica degli studenti simile a UNIPV, come le Università di Trieste, Modena e Reggio Emilia, Piemonte Orientale, Venezia Ca' Foscari, Milano IULM, Pisa, Bologna, Ferrara, Torino e Parma. Da una prima analisi comparativa sugli esiti occupazionali dei laureati magistrali a un anno dal titolo, si evince che Pavia si colloca in linea con le performance di questi atenei, che hanno un valore mediano di tasso di disoccupazione pari a circa il 14%.

Si evince inoltre una crescita del patrimonio delle aziende che nel corso degli anni hanno interagito con l'ufficio placement di Ateneo (all'interno del C.OR.) offrendo opportunità di lavoro/stage attraverso la pubblicazione di annunci o la preselezione di Curriculum Vitae di laureandi/laureati.

L'attività di orientamento al lavoro e placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali e iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti sia neolaureati. I dettagli sono riportati nel paragrafo 2.1.7 della presente relazione.

Obiettivo Terza Missione	Indicatore	
<b>3.4 Valorizzare il patrimonio museale</b>	Numero utenti musei	<p>Nell'Area Beni Culturali è stato costituito il Sistema Museale d'Ateneo per sostenere le strutture museali nello svolgimento dei loro compiti di ricerca scientifica, promozione culturale, sostegno alla didattica. L'Ateneo sta lavorando all'incremento del numero di giorni di apertura del sistema museale, anche in relazione alla valutazione dell'impatto di queste attività sul territorio.</p> <p>Nel corso del 2017 sono stati organizzati oltre 70 eventi o attività di vario genere, tra cui mostre; incontri con esperti, convegni scientifici, conferenze rivolte al pubblico generico oltre a eventi speciali di presentazione di nuovi allestimenti museali.</p> <p>Indicazioni più dettagliate sulle attività del sistema museale di Ateneo per l'anno 2017 sono riportate nel capitolo 2, paragrafo 2.3</p>
	Numero eventi organizzati	

Obiettivo Terza Missione	Indicatore	
<b>3.5 Potenziare le alleanze territoriali e istituzionali</b>	Numero iniziative (didattica o ricerca) congiunte con altri Atenei lombardi	<p>Come già richiamato in relazione all'obiettivo 3.1, l'Ateneo ha recentemente istituito, insieme alle Università di Milano Bicocca e Bergamo, una Fondazione per la Valorizzazione dei Risultati della Ricerca.</p> <p>Si segnala inoltre che l'Ateneo attiva ogni anno corsi di dottorato in convenzione o in consorzio con altri Atenei lombardi, tra cui Milano, Milano Bicocca, Cattolica di Milano e Bergamo.</p>

Obiettivo Terza	Indicatore	2015	2016	2017	Nord ovest
-----------------	------------	------	------	------	------------

Missione					
<b>3.6 Comunicare all'esterno con efficacia la propria identità</b>	Numero followers sui social network (Facebook) <i>Fonte: Servizio Comunicazione</i>	13.356	17.820	21.353	n.d.
	Numero followers sui social network (Twitter) <i>Fonte: Servizio Comunicazione</i>	7.101	9.017	10.200	n.d.
	Numero followers sui social network (Linkedin) <i>Fonte: Servizio Comunicazione</i>	50.875	59.657	62.083	n.d.
	Numero followers sui social network (Instagram) <i>Fonte: Servizio Comunicazione</i>	n.d.	4.500	6.500	n.d.
	Numero donors e finanziamenti ottenuti <i>Fonte: Fund raising</i>	I dettagli delle attività di Fund raising istituzionale sono illustrate dettagliatamente nella sezione 2			

**Commento ai dati:**

Relativamente ai social media (tutti sostenuti da uno specifico piano editoriale e un monitoraggio continuo dei risultati), i follower di Facebook sono cresciuti progressivamente nel triennio, consentendo di superare quota 20.000 nel 2017, confermando la grande importanza di questo spazio di comunicazione.

Anche per i follower di Twitter si è avuta una crescita superando in questo caso quota 10.000 nel 2017.

Continua ad essere molto dinamico Instagram che ha raggiunto 6.500 follower con un aumento dell'engagement (like ed interazioni) del 60%. Instagram è importante perché in particolare sintonia con la popolazione degli studenti universitari: il 57% degli utenti dell'Ateneo appartiene alla fascia di età 18-24 ed il 30% alla fascia d'età 25-34.

Si segnala anche la crescita di LinkedIn, che è il canale con più follower: nel 2017 ha superato quota 60.000.

È proseguito l'arricchimento dell'Archivio fotografico digitale attraverso il social media Flickr, mentre Snapchat è stato utilizzato meno perché nella sua funzione specifica è stato superato dalle "stories" di Instagram.

È da ricordare, infine, che su Facebook, Twitter e Instagram, l'Ateneo utilizza, oltre all'account @unipv.it anche l'account @ucampuspv che ha rispettivamente 8533, 1234 e 738 follower e si caratterizza per un elevato livello di engagement con gli studenti.

Si mantiene alto l'impegno nella produzione di video, vista la loro importanza per alimentare l'intero flusso della nostra comunicazione, ad es. il video "giornalistico" di approfondimento non vive solo su YouTube o nell'articolo del sito istituzionale in cui è incorporato, ma raggiunge utenti anche nell'anteprima da 1 minuto su Instagram.

Nei primi 11 mesi del 2017, sono stati caricati 73 nuovi video su YouTube (erano 59 nel 2016).

Le visualizzazioni su YouTube sono calate da 75.579 (2016) a 57.971 (2017), ma i video in sé hanno collezionato più di 200mila visualizzazioni su Facebook, e altre 26mila su Instagram, in coerenza con una più generale riconfigurazione delle modalità di fruizione dei video (che non riguarda ovviamente solo l'Università di Pavia).

In questo contesto, è da segnalare che le dirette su Facebook delle due cerimonie di conferimento delle Lauree honoris causa (a Paolo Conte e Samantha Cristoforetti) hanno totalizzato ciascuna oltre 10.000 visualizzazioni.

Molto visti, su tutti i canali, sono i video che riguardano direttamente la vita studentesca (come quello dedicato alla "Caccia al tesoro intercollegiale") o che, comunque, vedono gli studenti come protagonisti.

La webradio UCampus continua a vedere un impegno diretto degli studenti nella produzione di programmi originali fungendo quindi anche da modalità di formazione (soprattutto per i corsi di laurea in comunicazione) e da luogo di intelligente socializzazione. Per quanto riguarda i numeri degli ascolti, la media è di circa 40mila connessioni al mese, a cui si devono aggiungere le dirette Facebook Live e i contenuti extra dei singoli programmi con circa 160mila visualizzazioni nei primi 11 mesi.

Obiettivo Terza Missione	Indicatore	
<b>3.7 Favorire la crescita del public engagement</b>	Numero eventi, seminari, conferenze, interventi sui media	Relativamente al Public engagement, nell'ultima VQR le attività di ateneo si situavano in entrambi gli anni sopra la media, tra il 50° ed il 75° percentile. Il risultato modesto dei dipartimenti (in entrambi gli anni sotto la media nazionale) era dovuto in buona parte alla frazione limitata di attività valutabili presentate. La principale criticità del monitoraggio degli eventi di public engagement riguarda infatti i Dipartimenti, anche se, proprio a quel livello, l'attività di PE è più consueta.

### 3.4 Obiettivo e piani operativi

Il quadro dei macro-obiettivi gestionali per il triennio 2017-2019 è stato definito in modo condiviso tra Rettore, squadra di Governo, Direzione Generale e Dirigenti parallelamente alla definizione del budget 2017 per un'attenta valutazione della sostenibilità finanziaria delle azioni da intraprendere.

Al fine di ottenere risultati mirati alla soddisfazione degli utenti interni ed esterni, alla sostenibilità organizzativa e finanziaria, nonché al benessere organizzativo di tutti coloro che concorrono alla realizzazione della mission dell'Ateneo, gli obiettivi attribuiti al team dirigenziale e ai responsabili di struttura sono stati classificati per riga nelle seguenti categorie:

1. Obiettivi di innovazione
2. Obiettivi di miglioramento dell'efficienza
3. Obiettivi di miglioramento della soddisfazione degli utenti interni ed esterni
4. Obiettivi di recupero delle aree di rischio (o risk management)

Il quadro dei macro-obiettivi è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 21 dicembre 2016. Nel mese di gennaio gli obiettivi attribuiti alle Aree dirigenziali sono stati declinati in azioni da realizzare nell'anno 2017 identificando, per ognuna di esse, l'indicatore e i target di raggiungimento. Entro il primo bimestre dell'anno, i Dirigenti hanno provveduto ad articolare ulteriormente le azioni in relazione alle competenze delle strutture di secondo livello affidate alla propria responsabilità, in modo da consentire la valutazione dei risultati per obiettivi anche per i responsabili gestionali di livello non dirigenziale. Anche le strutture dipartimentali sono state coinvolte nel processo di assegnazione degli obiettivi gestionali in relazione alle azioni da attuare con il loro contributo.

Per consentire la piena fruibilità informativa a tutti gli attori istituzionali coinvolti in merito al quadro completo e aggiornato degli obiettivi, delle azioni, degli indicatori, dei target e dei pesi attribuiti alle diverse azioni, è stato implementato un apposito sito accessibile con credenziali di Ateneo (<https://sites.google.com/a/unipv.it/obiettivi/home/anno-2017>).

Nel corso dell'anno 2017, con cadenza semestrale sono state effettuate specifiche attività di monitoraggio in itinere. In sintesi, si è svolta una verifica in merito allo stato di avanzamento delle azioni identificate per il raggiungimento degli obiettivi, rilevando eventuali scostamenti al fine di identificare quali potessero essere i correttivi da intraprendere. Nel consiglio di amministrazione del 26 settembre 2017 è stata approvata la revisione del piano integrato.

Nel mese di marzo 2018 è stata avviata la fase di valutazione degli obiettivi. Tutte le valutazioni raccolte sono state oggetto di riflessione e ponderazione da parte del gruppo dei dirigenti e del Direttore Generale di Ateneo. Alla presente documento viene allegata la Relazione sulle attività e sui risultati della Direzione Generale e dei dirigenti (Allegato 1) all'interno della quale vengono dettagliatamente descritti tutti gli obiettivi assegnati nell'anno 2017 in termini di attività svolte, indicatori e target agli stessi correlati, peso relativo e grado di raggiungimento. In sede di programmazione delle attività sono stati complessivamente individuati 85 obiettivi dei quali 17 trasversali alle strutture (20% del totale), tra questi 9 definiti come "obiettivi comuni" con il Project leader incaricato del coordinamento, del rispetto dei tempi, nonché della valutazione a consuntivo, mantenuta invariata per tutte le strutture coinvolte. Nel grafico seguente si evidenziano il numero di obiettivi gestionali attribuiti nell'anno 2017 alle diverse strutture dirigenziali e ai servizi in staff alla direzione generale distinguendo per ognuna tra obiettivi propri e obiettivi comuni.

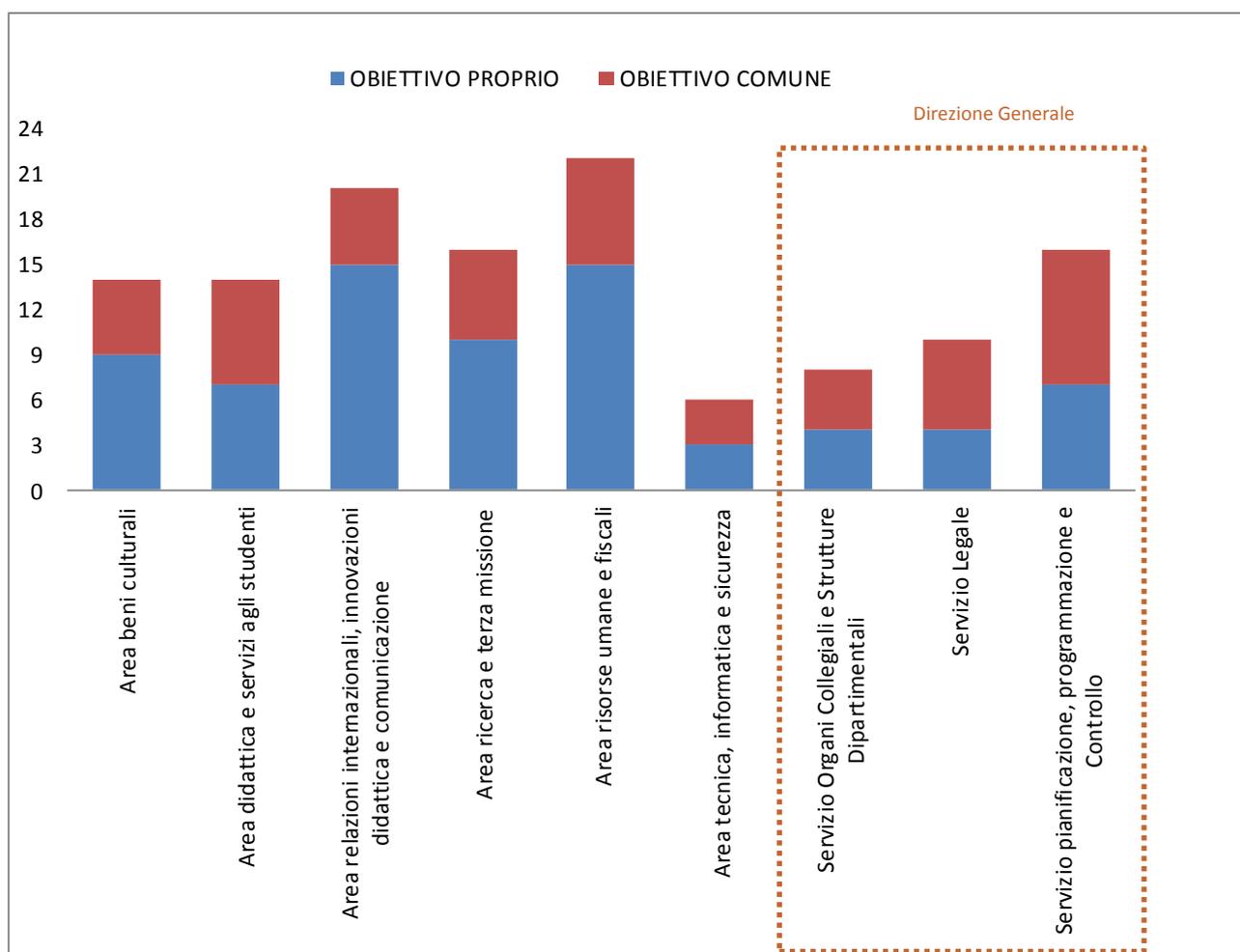


FIGURA 34: NUMERO DI OBIETTIVI PROPRI E COMUNI PER AREA DIRIGENZIALE

Come mostrato nella tabella di seguito esposta, la numerosità degli obiettivi è eterogenea tra le aree. Il grado di raggiungimento è mediamente superiore all'80% per ciascuna area dirigenziale. Si precisa che gli obiettivi conferiti sono di diversa complessità poiché a volte permangono traguardi tipicamente legati all'attività ordinaria. Tuttavia, di anno in anno si sta migliorando la fase di negoziazione e attribuzione degli obiettivi che dovrebbe tendere non solo alla condivisione di piani operativi prioritari, ma a spingere la macchina organizzativa verso traguardi più ambiziosi. In merito, occorre segnalare che nell'anno 2017, è stato emanato il D.lgs.74 che ha introdotto alcune significative novità in materia di impostazione del processo di misurazione delle performance. Per tener conto di queste innovazioni, l'Amministrazione dell'Ateneo ha completamente rivisto il proprio Sistema di Misurazione e Valutazione delle Performance (SMVP) al fine anche di superare alcune delle criticità finora riscontrate (numero eccessivo di obiettivi, loro scarsa omogeneità, difficoltà della valutazione di impatto, ecc.). Il documento, dopo aver ottenuto il prescritto parere favorevole del NuV, è stato approvato dal CdA nella seduta di Dicembre 2017. Il SMVP 2018-2020 rappresenta un'opportunità per migliorare il ciclo della performance così da renderlo maggiormente funzionale all'acquisizione di maggior consapevolezza dei processi e dei loro risultati, in una

logica di superamento dell'adempimento formale e di miglioramento nella definizione dei 'target' di risultato. In particolare, è stata esplicitata l'importante distinzione tra obiettivi di performance organizzativa e obiettivi individuali. Nel primo caso, si tratta di obiettivi gestionali attribuiti ad una o più Unità Organizzative i cui risultati siano misurabili attraverso valori 'attesi' di indicatori di performance. Gli obiettivi di performance organizzativa sono definiti con un orizzonte triennale e declinati su base annuale, in coerenza con gli obiettivi di bilancio programmati. Essi vengono approvati dal Consiglio di Amministrazione prima dell'inizio dell'esercizio di riferimento. Solo questa tipologia di obiettivi verrà considerata ai fini della rendicontazione della performance organizzativa. Gli obiettivi individuali sono invece obiettivi assegnati formalmente al singolo individuo da parte del responsabile che riguardano il raggiungimento di risultati su attività ordinarie o progetti in coerenza con gli obiettivi dell'unità organizzativa. I risultati ottenuti in relazione a questa tipologia di obiettivi rileva solo ai fini della valutazione della performance individuale.

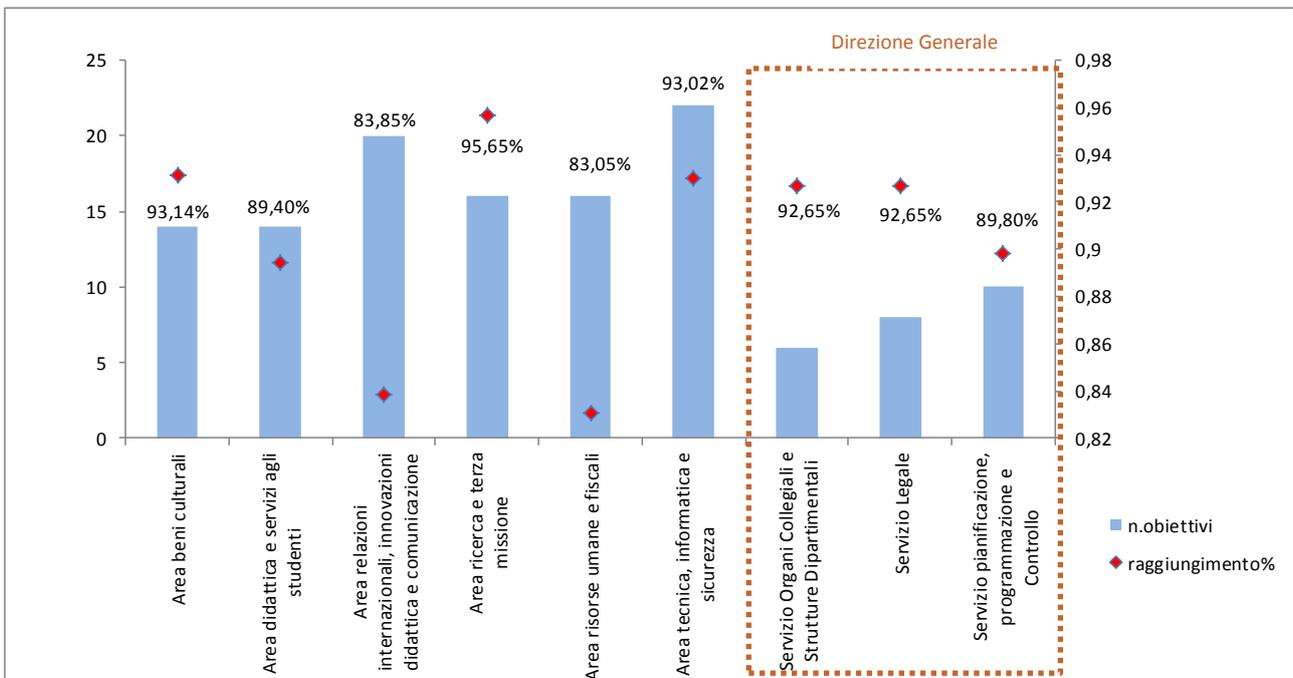


FIGURA 35: NUMERO DI OBIETTIVI PER AREA E GRADO DI RAGGIUNGIMENTO MEDIO DELL'AREA

La classificazione degli obiettivi per categoria, mostra un impegno prevalente nell'ambito del miglioramento dell'efficienza e della soddisfazione degli utenti.

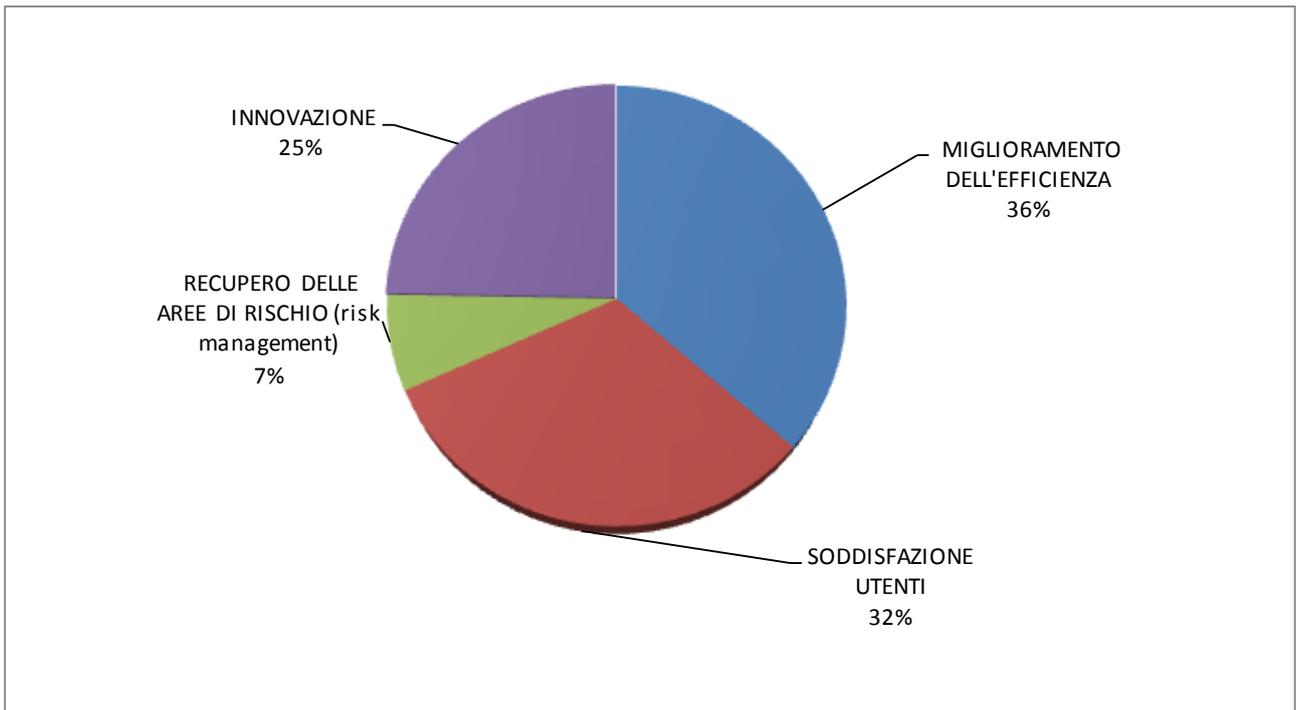


FIGURA 36: INCIDENZA DEGLI OBIETTIVI PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Dall'analisi del grado di raggiungimento emerge che migliori risultati sono legati alla categoria risk management e soddisfazione utenti.

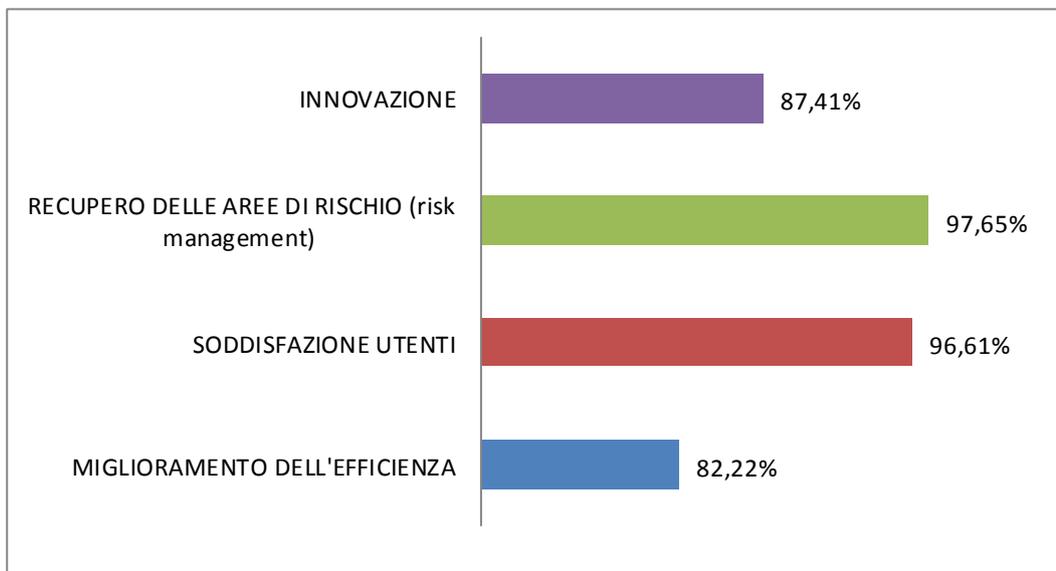


FIGURA 37: MEDIA DI RAGGIUNGIMENTO PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Anche i dipartimenti sono stati coinvolti nel processo di attribuzione degli obiettivi. Ad ogni struttura sono stati assegnati obiettivi trasversali con le aree dirigenziali. Di seguito il grafico espone il numero di obiettivo e il grado di raggiungimento per ogni dipartimento.

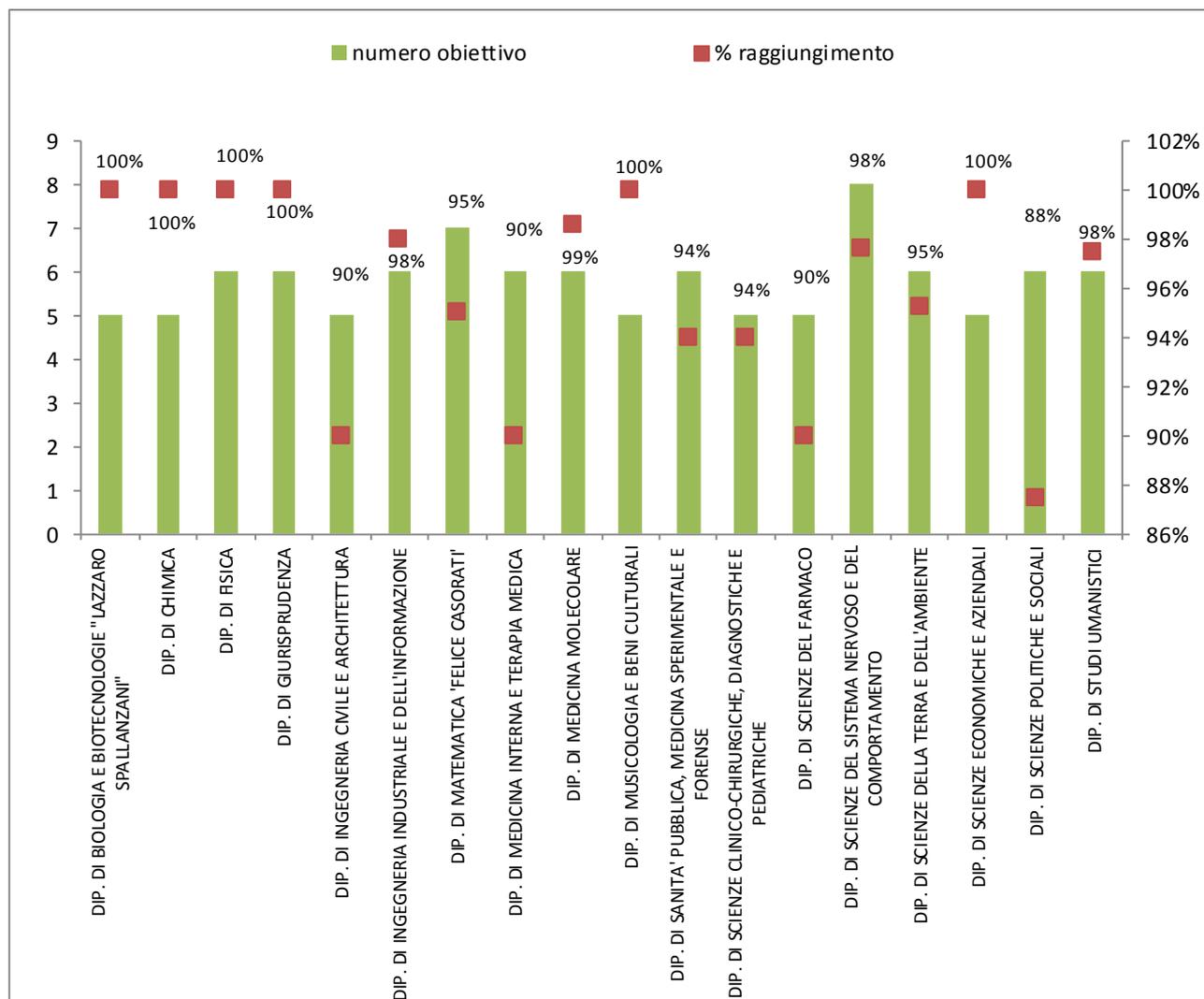


FIGURA 38: NUMERO DI OBIETTIVI PER DIPARTIMENTO E GRADO DI RAGGIUNGIMENTO

La valutazione dei singoli obiettivi è disponibile in allegato (Allegato 2: Obiettivi 2017).

### 3.5 Obiettivi individuali

#### 3.5.1 Risultati Direzione Generale

Per l'esercizio 2017, come previsto dal piano integrato, la valutazione del Direttore Generale viene effettuata nel modo seguente:

- 35% sul coordinamento effettuato e i risultati ottenuti in relazione ai macro-obiettivi gestionali dell'anno
- 35% in relazione all'andamento degli indicatori gestionali indicati nella tabella seguente
- 30% in relazione alla valutazione dei seguenti comportamenti organizzativi che tengono conto della gestione delle relazioni interne ed esterne, dello sviluppo e gestione dell'innovazione ed infine della gestione delle situazioni critiche.

I risultati ottenuti in relazione ai macro-obiettivi assegnati è pari al 92% (vedi allegato : Relazione attività e risultati della Direzione Generale) .

Il grado di raggiungimento dei singoli obiettivi sotto evidenziato rappresenta il quadro di sintesi sulla base del quale è espresso il giudizio qualitativo finale complessivo sul risultato dell'azione 2017 della Direzione Generale dell'Ateneo ed è stato utilizzato per valutare la performance del Direttore Generale al fine di erogare la quota di risultato prevista dal D.I. n.194 del 30 marzo 2017, relativo alla "Determinazione del trattamento economico dei direttori generali delle Università statali e degli Istituti statali ad ordinamento speciale per il quadriennio 2017-2020".

Descrizione	Modalità di calcolo	Target	Valore 2017	Nota
<b>Soddisfazione degli utenti</b>	Questionario servizi per studenti e personale (Indagine G.P)	Mantenimento del valore in linea con gli altri Atenei	<b>3,86</b>	Valore di riferimento altri Atenei nei cluster è pari a 3,74
<b>Rapporto spese del personale e FFO più tasse e contributi (limite 80%)</b>	Indicatore ministeriale ex.a rt. 5 D.L.n°49/2012 (numeratore: spese del personale al netto di finanziamenti esterni; denominatore: contributi statali e contribuzione studentesca al netto delle spese del personale )	Mantenimento del valore anno entro i limiti programmati	<b>68,34%</b>	Il valore programmato per l'anno 2017 era pari a 72,9%. Delibera Cda del 27/11/2015

Descrizione	Modalità di calcolo	Target	Valore 2017	Nota
<b>Indice di indebitamento</b>	Indicatore ministeriale ex.a rt. 6 D.L.n°49/2012 (numeratore: onere complessivo di ammortamento annuo; denominatore: contributi statali e contribuzione studentesca al netto spese personale)	Mantenimento del valore anno entro i limiti programmati	<b>2,76%</b>	Il valore programmato per l'anno 2017 era pari a 4,25%. Delibera Cda 341/2016 del 21/12/2016
<b>Indicatore di sostenibilità economica finanziaria (ISEF)</b>	Indicatore di sostenibilità economica finanziaria. Ex.DM 47 del 2013- Allegato F ISEF=A/B A= 0,82 (FFO + Fondo Programmazione Triennale + Contribuzione netta studenti - Fitti Passivi) B= Spese di Personale + Oneri ammortamento	<b>&gt; 1</b>	<b>1,19</b>	
<b>Costo utenze (energia elettrica, gas, acqua, riscaldamento e condizionamento, pulizie) per metro quadrato</b>	Indicatore calcolato come segue; numeratore: costo utenze; denominatore: metri quadro di Ateneo	Mantenimento o miglioramento	<b>27.98</b>	Il valore calcolato sull'anno 2016 è pari a <b>27.75</b>

TABELLA 17: I RISULTATI 2016 IN RELAZIONE AGLI INDICATORI GESTIONALI ASSEGNATI ALLA DIREZIONE GENERALE

### 3.5.2 La valutazione del personale Dirigente

Sulla base dell'effettivo raggiungimento di standard quantitativi e qualitativi nel corso del medesimo anno, il Direttore Generale, in base a quanto previsto dal D.Lgs. 165/2001 come modificato dal D.Lgs 150/2009, esprime un giudizio complessivo sulla performance dei singoli dirigenti. Tale valutazione consente di calcolare la retribuzione di risultato di ciascun dirigente che, per l'anno 2107, sarà in misura pari al 20% del valore annuo della retribuzione di posizione in atto percepita (artt. 25 e 26 del CCNL vigente). Tale valore rappresenta il minimo contrattualmente previsto ed è determinato in relazione all'effettiva capienza del fondo trattamento accessorio, sul quale grava, fino al 2018, una detrazione pari a circa 50.000€ determinata in relazione all'esigenza di rientro di somme erogate in eccesso negli anni. Nonostante il vincolo in termini di premi di risultato in misura pari al 20%, la Direzione Generale procederà ad effettuare la valutazione delle performance 2017 dei dirigenti, come previsto dal Piano delle Performance 2017, utilizzando un'apposita scheda che considera le seguenti dimensioni:

- a) 10% risultato complessivo della Direzione Generale;
- b) 50% in relazione ai risultati raggiunti sugli obiettivi di area, di cui una parte condivisi da altre aree dirigenziali, tra i quali verranno considerati e misurati gli specifici indicatori di progetto nonché gli esiti della customer satisfaction;
- c) 40% comportamenti organizzativi.

Il punto b) è, a sua volta, articolato nelle componenti rappresentate nella tabella seguente.

N°	Dimensione	Peso
<b>b.1</b>	<b>Obiettivi specifici:</b> risultati su obiettivi e progetti definiti al termine della fase di negoziazione e recepiti all'interno della relazione programmatica approvata dal Consiglio di Amministrazione contestualmente al budget/preventivo	30%
<b>b.2</b>	<b>Soddisfazione utenti interni ed esterni</b> sui servizi amministrativi (indagine di customer satisfaction)	20%

TABELLA 18: L'ARTICOLAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI AREA CONSIDERATI NELLA VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE DEI DIRIGENTI

In particolare: i risultati sugli obiettivi di Area, attribuiti a inizio 2017 sono dettagliati nelle rendicontazioni di attività delle aree dirigenziali (Allegato 2 : obiettivi 2017).

La metodologia di determinazione dell'indennità di risultato dei dirigenti prevede che la percentuale di raggiungimento degli obiettivi specifici per ogni area approvati da CDA sia trasformata in una scala di punteggio da 1 a 5 secondo la seguente corrispondenza:

Percentuale di raggiungimento obiettivi	Valore puntuale
20%-50%	1
51%-60%	2
61%-80%	3
81%-95%	4
96%-100%	5

TABELLA 19: TABELLA CORRISPONDENZA % OBIETTIVI – PUNTEGGIO

I comportamenti organizzativi sono valutati in relazione all’osservazione delle seguenti competenze:

Competenze manageriali	Gestione riunioni e public speaking
	Programmazione e controllo
	Supervisione, valutazione e sviluppo dei collaboratori
	Leadership
Competenze realizzative	Orientamento al cliente
	Orientamento al risultato
	Problem solving
Competenze trasversali	Allineamento con l'organizzazione
	Attenzione alle relazioni
	Collaborazione
	Negoziazione e persuasione
	Orientamento al miglioramento e all'innovazione

TABELLA 20: COMPETENZE INDAGATE IN RELAZIONE AI COMPORAMENTI ORGANIZZATIVI DEI DIRIGENTI

La valutazione dei comportamenti organizzativi avviene secondo la seguente scala discreta a 5 valori:

1	MINIMO
2	SOGLIA
3	INTERMEDIA: SUPERIORE AL MINIMO MA ANCORA NON ADEGUATA AL TARGET
4	TARGET
5	ECCELLENTE

TABELLA 21: SCALA DI VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE DEI DIRIGENTI

### 3.5.3 La valutazione del personale non dirigente

La valutazione del personale tecnico-amministrativo risulta composta dai seguenti aspetti:

	Risultato obiettivi Dirigente di riferimento	Valutazione obiettivi	Valutazione individuale	Aspetti retributivi
Responsabili gestionali di Servizio	20%	50%	30%	Retribuzione di risultato
Responsabili gestionali non titolari di incarico di capo servizio			100%	Retribuzione di risultato
Personale di categoria D titolare di incarichi di responsabilità			100%	Retribuzione di risultato
Personale di categoria B, C e D non titolare di incarichi di responsabilità			100%	IMA

TABELLA 22: LA VALUTAZIONE DEL PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO

La valutazione del personale di livello EP e D responsabile di struttura avviene considerando i risultati raggiunti sugli obiettivi gestionali attribuiti alla struttura stessa.

### 3.6 Valutazione individuale

Per tutte le categorie amministrative di personale, è prevista la valutazione individuale. In relazione alla posizione, l'esito di tale valutazione concorre a determinare:

- per il personale con incarico di responsabilità, la retribuzione di risultato;
- per il personale di categoria B, C e D, l'attribuzione dell'Indennità Accessoria Mensile (IMA).

Partendo dalla revisione dell'intero processo in termini di semplificazione, in relazione alla metodologia e agli strumenti di valutazione avvenuto per gli anni 2014 e 2015, a partire dall'anno 2016 la valutazione individuale viene espressa come valutazione della Performance Individuale nell'anno di riferimento. La Performance Individuale consiste nel "contributo fornito da un individuo alla performance della struttura di afferenza, in termini di risultati ottenuti e di comportamenti agiti". La Performance Individuale contribuisce direttamente al raggiungimento degli obiettivi operativi di struttura e quindi risulta strettamente correlata alla Performance Organizzativa.

Al valutatore è richiesto di esprimere (in termini di punteggio da 0% a 100%) il giudizio dell'apporto individuale e professionale del dipendente alla performance di struttura.

Nell'attribuire il punteggio alla **performance del dipendente**, il valutatore dovrà considerare, in particolare, la valutazione dei seguenti aspetti:

1. **PRO-ATTIVITÀ**, intesa come l'applicazione di una modalità di lavoro che consenta di percepire anticipatamente i problemi e/o i cambiamenti futuri, al fine di pianificare le azioni opportune in tempo utile. Un dipendente pro-attivo è:
  - non attende che le cose accadano, ma si attiva per farle accadere
  - percepisce in anticipo l'insorgere di problemi e le eventuali conseguenze
  - assume il controllo delle diverse situazioni
  - suggerisce soluzioni efficaci per evitare l'insorgere di problemi futuri
  - in spirito collaborativo, prende l'iniziativa, non ha bisogno di essere invitato ad agire e non ha bisogno di istruzioni dettagliate
  - è orientato al cambiamento.
2. **CAPACITÀ RELAZIONALE**, ovvero la capacità di gestire in modo efficiente ed efficace i rapporti con l'utenza interna (colleghi del proprio gruppo e delle altre strutture di Ateneo) ed esterna (docenti e personale di ricerca, studenti, aziende, altri Enti, etc.).

Un dipendente con buone capacità relazionali:

- Si rapporta con gli altri in modo gentile ed educato
  - Mostra un atteggiamento collaborativo e partecipativo
  - Contribuisce attivamente alla circolazione delle informazioni tra colleghi e tra strutture
  - Cerca di prevenire o ridurre le conflittualità all' proprio gruppo di lavoro
  - Si mostra accogliente e ben disposto alle richieste dell'utenza
  - Sa relazionarsi con i diversi tipi di utenza, dimostrando attenzione per le specifiche necessità
3. **ADEGUATEZZA DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI**, ovvero il possesso e l'utilizzo di competenze tecniche specialistiche peculiari della propria attività lavorativa.

Un dipendente con adeguate competenze professionali:

- Possiede un background di nozioni e conoscenze teoriche sui processi che segue
- Si tiene aggiornato con la normativa di riferimento del proprio lavoro
- Nella pratica del proprio lavoro, agisce con competenza, professionalità e serietà
- Se non sa come agire in determinate situazioni, si rivolge ai colleghi più esperti o al proprio responsabile in modo coscienzioso
- Partecipa attivamente e con spirito di miglioramento alle iniziative di formazione offerte
- Chiede di poter essere aggiornato e/o formato su aspetti specifici
- Accetta con favore o ricerca in prima persona un confronto professionale con il proprio responsabile, al fine di chiarirsi dei dubbi/imparare qualcosa di nuovo.

Tali aspetti, che compongono la valutazione, dovranno essere messi in relazione allo specifico ruolo organizzativo attribuito ad ogni persona, a seconda dei livelli di responsabilità e autonomia richiesti dalle diverse categorie di appartenenza.

### La metodologia

Sono mantenuti i ruoli professionali precedentemente individuati e semplificati:

R. O.	Descrizione	Esempio
Operatore	Addetto ai servizi generali	Addetto posta, custode, giardiniere
Impiegato	Addetto ad attività amministrative o tecniche ( <i>senza</i> incarico di responsabilità su attività o processi)	Addetto contabile, impiegato amministrativo, etc.
Specialist	Responsabile di attività amministrative o tecniche ( <i>con</i> incarico di responsabilità su attività o processi)	Responsabile della formazione, Responsabile del laboratorio
Responsabile gestionale	Responsabile di attività e processi tecnici o amministrativi con incarico di responsabilità sulla struttura e gestione dei collaboratori	Caposervizio Gestione trattamento economico e previdenziale, Segretari di dipartimento

TABELLA 23: RUOLI ORGANIZZATIVI PER IL PROCESSO DI VALUTAZIONE ANNO 2017

La valutazione individuale del personale tecnico-amministrativo sarà attuata tramite la piattaforma U-GOV nei prossimi mesi e consentirà l'attribuzione dei premi secondo quanto previsto nell'accordo di contrattazione 2017, al momento ancora in fase di approvazione. I risultati relativi alla valutazione individuale incideranno sull'attribuzione della quota variabile dell'indennità di responsabilità per il personale di categoria D titolare di incarico e sulla determinazione della quota di IMA premiale.

### 3.6.1 Indagine Customer satisfaction anno 2017

L'Università di Pavia ha aderito anche nel 2017 al progetto Good Practice, che, come già ricordato nelle precedenti relazioni, prevede l'adozione di diversi questionari a seconda delle tipologie di utenti (studenti, docenti, personale tecnico-amministrativo) con domande comuni a tutti gli Atenei. La rilevazione si è svolta tra gennaio e maggio 2017, con diverse tempistiche a seconda delle categorie di utenti. La somministrazione è avvenuta via web ed è stata adottata una scala da 1 a 6.

I risultati restituiti dal progetto GP hanno il pregio di potere effettuare confronti con un dato medio di riferimento e di verificare il posizionamento dell'Università di Pavia nel gruppo o rispetto ad alcuni Atenei con caratteristiche analoghe.

Nella tabella seguente, desunta dai report restituiti da Good Practice, sono riportati i punteggi medi calcolati da GP, assegnando valori crescenti al crescere della soddisfazione per l'item valutato. Vengono messi a confronto per l'ultimo triennio i valori dell'Università di Pavia rispetto alla media del cluster dimensionale di appartenenza. L'ateneo di Pavia per numero di studenti rientra nel cluster "grandi", ed è pertanto stato confrontato con i seguenti atenei: Messina, Parma, Politecnico di Torino, Milano Bicocca e Verona.

Emerge un quadro complessivamente positivo, sia in termini di confronto con il benchmark, sia in termini di andamento temporale.

	utenti	INDAGINE SVOLTA NEL 2017		INDAGINE SVOLTA NEL 2016		INDAGINE SVOLTA NEL 2015		UNIPV 2016 VS 2015	UNIPV 2016 VS GRANDI 2016
		GP 2016 - Valore Pavia	GP 2016 - Valore benchmark (media cluster)	GP 2015 - Valore Pavia	GP 2015 - Valore benchmark (media cluster)	GP 2014 - Valore Pavia	GP 2014 - Valore benchmark (media cluster)		
Personale	doc	4,18	3,92	4,13	3,95	4,00	4,01	✓	✓
	pta	3,68	3,37	3,59	3,42	3,75	3,64	✓	✓
Comunicazione	doc	3,43	3,54	3,49	3,67	3,52	3,59	⚠	⚠
	pta	3,29	3,40	3,30	3,47	3,39	3,55	⚠	⚠
	stud l anno	3,91	3,88	3,82	3,95	4,19	4,22	✓	✓
	stud succ	3,75	3,65	3,94	3,75	4,27	4,05	⚠	✓
Contabilità	pta	3,76	3,74	3,36	3,61	3,83	3,78	✓	✓
Sistemi informativi	doc	3,95	3,92	4,00	3,90	3,88	3,90	⚠	✓
	pta	3,95	3,96	3,93	3,89	3,85	3,98	✓	⚠
	stud l anno	3,83	3,39	3,82	3,94	4,23	4,25	✓	✓
	stud succ	3,67	3,63	3,87	3,70	4,37	4,26	⚠	✓
Approvv e serv gen	doc	3,45	3,44	3,21	3,51	3,24	3,50	✓	✓
	pta	3,56	3,36	3,53	3,47	3,63	3,58	✓	✓
	stud l anno	4,14	4,17	3,90	4,10	4,40	4,34	✓	⚠
	stud succ	3,81	3,84	3,92	3,81	4,21	4,08	⚠	⚠
Ricerca	doc	3,63	3,56	3,88	3,74	3,65	3,77	⚠	✓
Biblioteche	doc	4,41	4,40	4,34	4,33	4,17	4,41	✓	✓
	stud l anno	4,38	3,71	4,26	4,22	4,56	4,58	✓	✓
	stud succ	4,11	4,06	4,30	4,14	4,63	4,53	⚠	✓
Didattica	doc	4,14	4,04	3,91	3,86	3,83	4,06	✓	✓
	stud l anno	3,81	3,35	3,58	3,73	4,26	4,22	✓	✓
	stud succ	3,75	3,63	3,79	3,55	4,11	4,01	⚠	✓
Internazionalizzazione	stud succ	4,14	3,84	3,97	3,57	4,10	3,81	✓	✓
Diritto studio	stud l anno	4,25	4,17	3,96	4,03	4,35	4,20	✓	✓
	stud succ	3,95	3,80	4,06	3,80	4,32	4,08	⚠	✓
Orientamento	stud l anno	3,86	3,87	3,74	3,80	4,15	4,13	✓	⚠
Job placement	stud succ	3,37	3,36	3,65	3,69	4,21	4,07	⚠	✓
<b>MEDIA</b>		<b>3,86</b>	<b>3,74</b>	<b>3,82</b>	<b>3,80</b>	<b>4,04</b>	<b>4,02</b>	✓	✓

TABELLA 24: I PUNTEGGI MEDI CALCOLATI DA GP

Si riconferma anche per quest'edizione dell'indagine la debolezza legata ai bassi tassi di risposta, specialmente per quelli relativi agli studenti iscritti ad anni successivi al primo che si attestano intorno al 5% degli iscritti totali. Si rileva peraltro una forte variabilità nei tassi di risposta tra gli atenei partecipanti all'indagine, che vanno da un minimo del 2% ad un massimo del 95%. Ciò dipende molto dalle modalità di rilevazione adottate: gli Atenei che, come Pavia, hanno utilizzato il server del Politecnico di Milano hanno i tassi di risposta più bassi, mentre i pochi Atenei che hanno somministrato autonomamente il questionario hanno raggiunto risultati migliori.

Per migliorare i tassi di risposta degli studenti, l'Università di Pavia ha deciso di effettuare autonomamente l'indagine 2018, attualmente in corso. Il questionario viene somministrato nell'area riservata di Esse3.

## 4 RISORSE, EFFICIENZA ED ECONOMICITA'

### 4.1 La misurazione della performance economico-finanziaria

Con l'avvio del bilancio unico d'Ateneo nel 2014 e il successivo passaggio alla contabilità economica si è avviato un processo che ha rafforzando l'autonomia gestionale delle strutture che rimangono responsabili delle risorse loro attribuite per il conseguimento degli obiettivi di didattica e di ricerca. In particolare dal punto di vista del profilo economico-aziendale, il nuovo sistema di contabilità economico-patrimoniale rileva la dinamica delle risorse impiegate, il valore dei beni e servizi ottenuti e consumati nel corso di un esercizio amministrativo e rappresenta uno strumento di rendicontazione in grado di assicurare una maggiore trasparenza e omogeneità<sup>7</sup>.

Di seguito sono esposti i dati a consuntivo 2017 dell'ateneo con un confronto con l'esercizio 2016 e le relative variazioni di budget. Per la trattazione dell'andamento economico della gestione 2017 si rimanda alla Relazione sulla gestione, mentre per un'analisi puntuale delle singole poste di bilancio alla nota integrativa approvati nel Consiglio di Amministrazione del 29 maggio 2018.

Il risultato d'esercizio d'Ateneo 2017, al netto delle imposte, è pari a € 19.041.055. Ed è prevalentemente dovuto ad alcuni fattori rilevanti quali:

- la costante progettualità espressa dalle strutture dipartimentali;
- il risultato di gestione straordinaria dovuta alle sopravvenienze attive;
- i minori accantonamenti effettuati a consuntivo;
- le economie effettuate sulle voci di costo tra le quali quella più rilevante è del costo del personale che, in assenza di chiare linee legislative in materia di aumento, a budget aveva incluso l'ipotesi di incrementi salariali.

Vista l'importanza del piano triennale delle opere è stata destinata una quota pari a € 10.443.096 corrispondenti al valore delle opere edili programmati per il 2019 e 2020<sup>8</sup>. Il risultato economico d'esercizio indicando la ricchezza generata, è una misura dei valori economici generati dall'attività amministrativa e diventa una misura di *performance* economica in una logica di competizione sui risultati e di sensibilizzazione alla responsabilità del management; inoltre rappresenta un vincolo ai processi decisionali dell'Ateneo che punta all'efficienza operativa della gestione, all'efficacia delle azioni, al rafforzamento patrimoniale e alla sostenibilità delle attività in ambito accademico.

---

<sup>7</sup> Romano M., Cirillo A. (2015), La misurazione delle performance economico-finanziarie delle università pubbliche italiane. Logiche e strumenti nel nuovo sistema di contabilità, Azienda Pubblica, 4, pp. 377-394

<sup>8</sup> I dettagli delle singole opere sono reperibili nel Programma Triennale dei lavori 2018/2020. <http://www-bandi.unipv.it/wp-content/uploads/2018/03/31957PianoEdiliziacda.pdf>

	a) Budget iniziale 2017	b) Variazioni positive	c) Variazioni negative	a) +b) -c) Previsione definitiva	Scritture al 31/12/2017	Scritture al 31/12/2016
<b>A) PROVENTI OPERATIVI</b>						
PROVENTI PROPRI	38.834.943	21.684.366	6.727.353	53.791.956	51.701.270	47.965.973
CONTRIBUTI	147.742.393	17.153.881	5.703.211	159.193.063	158.643.656	154.673.263
PROVENTI PER ATTIVITA' ASSISTENZIALE	7.811.391	178.596	842.055	7.147.932		7.825.471
PROVENTI PER GESTIONE DIRETTA INTERVENTI DIRITTO ALLO STUDIO				0		
ALTRI PROVENTI E RICAVI DIVERSI	63.617.360	18.023.982	4.407.618	77.233.724	10.120.237	17.609.901
VARIAZIONI RIMANENZE	0			0	68.718	110.121
INCREMENTO DELLE IMMOBILIZZAZIONI PER LAVORI INTERNI				0		
<b>TOTALE PROVENTI (A)</b>	<b>258.006.088</b>	<b>57.040.824</b>	<b>17.680.236</b>	<b>297.366.676</b>	<b>220.533.881</b>	<b>228.184.729</b>
<b>B) COSTI OPERATIVI</b>						
COSTI DEL PERSONALE	117.562.529	24.847.966	18.258.278	124.152.216	111.402.933	120.960.343
COSTI DELLA GESTIONE CORRENTE	122.241.845	163.290.389	80.715.562	204.816.672	78.653.169	73.553.143
AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI	4.890.953	4.000	4.000	4.890.953	5.520.500	5.423.479
ACCANTONAMENTI PER RISCHI E ONERI	3.594.765	3.798.279	4.766.954	2.626.090	785.430	5.990.027
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	1.382.560	152.422	30.724	1.504.258	1.315.699	1.905.130
<b>TOTALE COSTI (B)</b>	<b>249.672.652</b>	<b>192.093.055</b>	<b>103.775.518</b>	<b>337.990.189</b>	<b>197.677.732</b>	<b>207.832.122</b>
<b>DIFFERENZA TRA PROVENTI E COSTI OPERATIVI (A-B)</b>	<b>8.333.436</b>	<b>-135.052.231</b>	<b>-86.095.282</b>	<b>-40.623.513</b>	<b>22.856.149</b>	<b>20.352.607</b>
<b>C) PROVENTI ED ONERI FINANZIARI</b>	<b>-171.000</b>	<b>128.727</b>	<b>1</b>	<b>-42.274</b>	<b>112.761</b>	<b>114.582</b>
PROVENTI FINANZIARI	0	127.899	0	127.899	127.899	129.242
UTILI SU CAMBI	-1.000	828	1	-173		
INTERESSI ED ALTRI ONERI FINANZIARI	170.000	0	0	170.000	11.864	12.009
PERDITE SU CAMBI					3.274	2.651
<b>D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE</b>						
RIVALUTAZIONI						
SVALUTAZIONI						
<b>E) PROVENTI ED ONERI STRAORDINARI</b>	<b>-268.085</b>	<b>3.294.531</b>	<b>116.771</b>	<b>2.909.675</b>	<b>2.484.318</b>	<b>119.108</b>
PROVENTI STRAORDINARI	60.000	3.493.912	128.379	3.425.534	3.478.166	705.782
ONERI STRAORDINARI	328.085	199.381	11.607	515.858	993.848	586.674
<b>Risultato prima delle imposte (A-B+C+D+E)</b>	<b>7.894.351</b>	<b>-131.628.973</b>	<b>-85.978.510</b>	<b>-37.756.112</b>	<b>25.453.227</b>	<b>20.586.297</b>
<b>F) IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO CORRENTI, DIFFERITE, ANTICIPATE</b>	<b>7.894.351</b>	<b>881.532</b>	<b>1.157.631</b>	<b>7.618.252</b>	<b>6.412.173</b>	<b>7.101.747</b>
<b>G) VARIAZIONI SU PARTITE INTRA GRUPPO</b>						
<b>RISULTATO DI ESERCIZIO (A-B+C+D+E-F+G)</b>	<b>0</b>	<b>-132.510.505</b>	<b>-87.136.141</b>	<b>-45.374.364</b>	<b>19.041.055</b>	<b>13.484.550</b>

FIGURA 39: RAFFRONTO BUDGET E RISULTATO ECONOMICO

Per avere un quadro completo della gestione è utile valutare le spese dell'Ateneo per singola missione: ricerca e innovazione, istruzione universitaria e servizi istituzionali e generali. La riclassificazione ministeriale (COFOG)<sup>9</sup> che si pone l'obiettivo di rendicontare i costi e gli investimenti direttamente sostenuti nell'anno per singolo programma è esposta nel grafico seguente che illustra la distribuzione percentuale delle spese classificate nelle macro-voci missioni e mostra una distribuzione per la ricerca pari a circa il 41,11% e per la didattica pari al 40,32%.

<sup>9</sup> Art.4 del D.lgs 18/2012

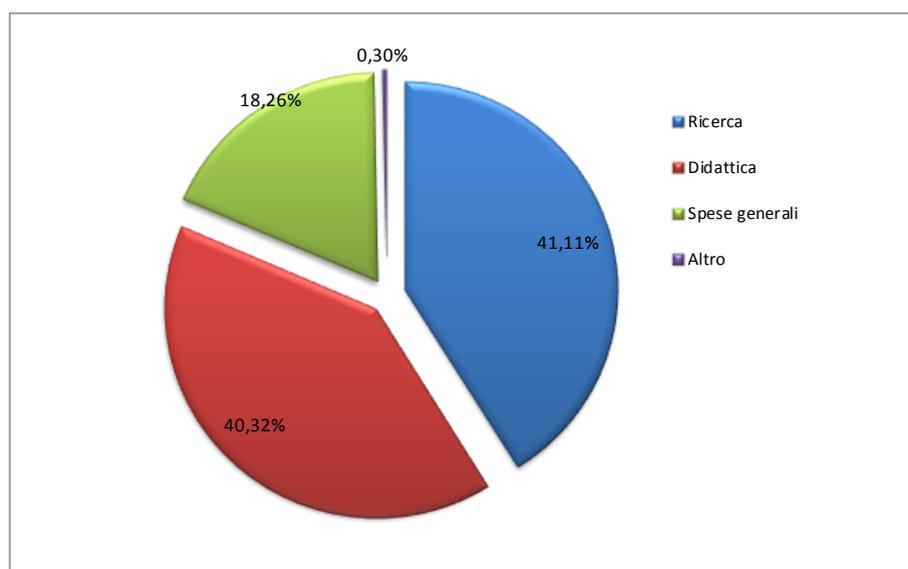


FIGURA 40: DISTRIBUZIONE DELLA SPESA PER MISSIONI E PROGRAMMI

## 4.2 Costi ed efficienza

L'Ateneo di Pavia partecipa al progetto Good Practice ormai da moltissimi anni. Il progetto ha lo scopo di misurare e confrontare le performance gestionali di un gruppo di Atenei che, su base volontaria, partecipano e forniscono i dati necessari per il confronto.

L'ultima edizione è stata caratterizzata da tre tipologie di rilevazioni:

1. *Costi ed efficienza.* Sono stati calcolati i costi complessivi ed unitari di 26 attività di supporto considerando l'onere relativo a personale interno, collaboratori e consulenti esterni coinvolti nella gestione del servizio.
2. *Customer Satisfaction (CS)* è stata effettuata una rilevazione tra gli studenti del primo anno (STUD), il personale docente (DOC) ed il personale tecnico-amministrativo (PTA). Agli studenti del I anno e a quelli degli anni successivi sono stati somministrati questionari differenti introducendo domande ad hoc per ciascuna categoria: gli studenti del primo anno sono stati chiamati ad esprimere un giudizio in merito al servizio di Orientamento in Entrata, mentre gli studenti degli anni successivi hanno espresso un giudizio per il servizio di Job Placement e di internazionalizzazione. In questa edizione è stato effettuato un benchmark tra gli Atenei anche in relazione al benessere organizzativo.
3. *Laboratori digital learning e piano integrato*

La tabella seguente mostra il costo delle attività per tipologia di struttura: aree dirigenziali, dipartimenti e centri. I costi inclusi sono quelli relativi al personale interno tecnico amministrativo (a tempo indeterminato

e determinato) che ha prestato servizio per l'anno solare 2017. Il costo per l'anno 2017 è in lieve calo rispetto all'anno precedente. Si osserva la pressoché totale centralizzazione delle attività di edilizia, gestione del personale, pianificazione, sistemi informativi e la gestione delle biblioteche e del sistema museale; mostrano, invece, quote di decentramento importanti le attività di supporto tecnico alla ricerca, supporto alla gestione ospedaliera e di approvvigionamento. Infine, le attività di didattica, servizi generali e contabilità presentano quote di costo pressoché analoghe tra le strutture.

Attività	Aree Dirigenziali	Dipartimenti	Centro	Costo Totale
1. Pianificazione, controllo e statistica	595.042	172.141	2.381	769.564
1b. Assicurazione qualità, Accreditamento, Valutazione	227.853	129.951		357.804
2. Contabilità	1.618.969	1.697.880	16.664	3.333.513
3. Affari legali e istituzionali	698.656	377.375	7.142	1.083.173
4. Comunicazione	682.239	392.656	2.381	1.077.275
5. Servizi sociali e welfare	98.367	17.318		115.685
6. Personale	1.462.593	564.544	4.761	2.031.898
7. Edilizia_Nuovi interventi edilizi	202.790	5.045		207.835
8. Edilizia_Interventi sul costruito	390.016	11.870		401.886
9. Approvvigionamenti	465.018	746.637	4.761	1.216.416
10. Servizi generali e logistici	1.385.492	1.789.094	9.522	3.184.108
11. Sistemi informativi	1.271.871	672.234		1.944.105
12. Orientamento in entrata	325.554	109.019		434.573
13. Gestione alloggi e mense	778			778
14. Gestione delle borse di studio	203.061	48.439		251.500
15. Didattica in itinere per lauree di I, II livello e a ciclo unico	1.765.824	1.931.704		3.697.528
16. Formazione post-laurea (corsi di perfezionamento, dottorato e master)	704.631	642.836	17.290	1.364.756
17. Orientamento in uscita	157.938	26.840		184.778
18. Internazionalizzazione studenti	651.915	85.738		737.653
19. Internazionalizzazione docenti, ricercatori e TA	128.797	24.308		153.105
20. Biblioteche	2.757.552	223.769		2.981.321
21. Trasferimento tecnologico	179.933	31.871		211.803
22. Supporto alla gestione dei progetti nazionali	262.007	246.672		508.679
23. Supporto alla gestione dei progetti internazionali	315.069	178.423		493.492
24. Supporto tecnico all'attività di ricerca	863.597	3.265.001	11.511	4.140.109
25. Supporto alla gestione ospedaliera	80.516	646.075		726.591
26. Gestione museale e/o archivistica	651.436	32.917		684.353
<b>Totale complessivo 2017</b>	<b>18.147.511</b>	<b>14.070.358</b>	<b>76.412</b>	<b>32.294.281</b>
<b>Percentuale 2017</b>	<b>56,19%</b>	<b>43,57%</b>	<b>0,24%</b>	<b>100%</b>
<b>Totale complessivo 2016</b>	<b>15.812.453</b>	<b>14.716.576</b>	<b>2.016.548</b>	<b>32.545.577</b>
<b>Percentuale 2016</b>	<b>49,00%</b>	<b>45,00%</b>	<b>6,00%</b>	<b>100%</b>

TABELLA 25: COSTI DELLE ATTIVITÀ PER STRUTTURA

È interessante osservare il costo unitario delle singole attività 2017 e confrontarlo con quello dell'anno precedente; i dati esposti nella tabella sottostante sono un'anticipazione dell'edizione GP in corso, non ancora conclusa. I costi unitari mostrano una tendenziale contrazione ad eccezione di alcuni lievi incrementi per le attività legate alla didattica in itinere e alla gestione dei progetti nazionali ed internazionali. Dal confronto mostrato si evidenziano in rosso i peggioramenti di efficienza ed in verde i miglioramenti rispetto all'anno precedente.

2017					2016
Attività	Costo 2017:	Driver 2017: n°	Driver 2017: descrizione	C.U. 2017	C.U. 2016
1. Pianificazione, controllo e statistica	<b>769.564</b>	<b>429.239</b>	valore tot dei PROVENTI + valore tot dei COSTI (/1000)	<b>1,8</b>	<b>1,6</b>
1b. Assicurazione qualità, Accredimento, Valutazione	<b>357.804</b>				
2. Contabilità	<b>3.333.513</b>	<b>429.239</b>	valore tot dei PROVENTI + valore tot dei COSTI (/1000)	<b>7,8</b>	<b>7,5</b>
3. Affari legali e istituzionali	<b>1.083.173</b>	<b>1.878</b>	pta + doc + ric + cel	<b>576,8</b>	<b>558,0</b>
4. Comunicazione	<b>1.077.275</b>	<b>3.273</b>	numero tot unità di personale	<b>329,1</b>	<b>335,4</b>
5. Servizi sociali e welfare	<b>115.685</b>	<b>1.878</b>	pta + doc + ric + cel	<b>61,6</b>	<b>61,5</b>
6. Personale	<b>2.031.898</b>	<b>3.273</b>	numero totale di unità di personale	<b>620,8</b>	<b>664,7</b>
7. Edilizia_Nuovi interventi edilizi	<b>207.835</b>				
8. Edilizia_Interventi sul costruito	<b>401.886</b>	<b>208.498</b>	Mq interni della struttura (inclusi i corridoi)	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>
9. Approvvigionamenti	<b>1.216.416</b>	<b>37.435,9</b>	valore complessivo degli approvvigionamenti di competenza dell'anno	<b>32,5</b>	<b>45,8</b>
10. Servizi generali e logistici	<b>3.184.108</b>	<b>208.498</b>	Mq interni della struttura oggetto dell'analisi	<b>15,3</b>	<b>16,3</b>
11. Sistemi informativi	<b>1.944.105</b>	<b>3.273</b>	numero totale di unità di personale	<b>594,0</b>	<b>667,2</b>
12. Orientamento in entrata	<b>434.573</b>	<b>6.867</b>	n. immatricolati laurea triennale, specialistica e ciclo unico (numero immatricolati CdL)	<b>63,3</b>	<b>48,2</b>
13. Gestione alloggi e mense	<b>778</b>				
14. Gestione delle borse di studio	<b>251.500</b>	<b>1.783</b>	n. domande totali di borse di studio ricevute	<b>141,1</b>	<b>184,1</b>
15. Didattica in itinere per lauree di I, II livello e a ciclo unico	<b>3.697.528</b>	<b>21.962</b>	n. studenti iscritti (coloro che hanno pagato almeno la prima rata) ai corsi di I,II livello e a ciclo unico	<b>168,4</b>	<b>161,8</b>
16. Formazione post-laurea (corsi di perfezionamento, dottorato e master)	<b>1.364.756</b>	<b>2.572</b>	n. dottorandi, n. studenti iscritti a master, n. studenti iscritti a corsi di perfezionamento, n. di specializzandi	<b>530,6</b>	<b>577,8</b>
17. Orientamento in uscita	<b>184.778</b>	<b>4.881</b>	n. di laureati triennale specialistica e ciclo unico + n. di stagisti e tirocinanti che non si siano laureati nello stesso anno	<b>37,9</b>	<b>51,8</b>

2017					2016
Attività	Costo 2017:	Driver 2017: n°	Driver 2017: descrizione	C.U. 2017	C.U. 2016
18. Internazionalizzazione studenti	<b>737.653</b>	<b>3.065</b>	n. studenti stranieri + n. Studenti totali in mobilità, sia in entrata che in uscita	<b>240,7</b>	<b>289,8</b>
19. Internazionalizzazione docenti, ricercatori e TA	<b>153.105</b>	<b>20</b>	n. di docenti, personale TA e ricercatori in mobilità, sia in entrata che in uscita	<b>7.655,2</b>	<b>7.232,8</b>
20. Biblioteche	<b>2.981.321</b>	<b>27.498</b>	n. utenti potenziali	<b>108,4</b>	<b>114,8</b>
21. Trasferimento tecnologico	<b>211.803</b>				
22. Supporto alla gestione dei progetti nazionali	<b>508.679</b>	<b>10.004</b>	Proventi di competenza da progetti di ricerca nazionali finanziati (/1000) *	<b>50,8</b>	<b>54,6</b>
23. Supporto alla gestione dei progetti internazionali	<b>493.492</b>	<b>5.090</b>	Proventi di competenza da progetti di ricerca internazionali finanziati (/1000)*	<b>97,0</b>	<b>135,1</b>
24. Supporto tecnico all'attività di ricerca	<b>4.140.109</b>				
25. Supporto alle gestione ospedaliera	<b>726.591</b>	<b>144</b>	n. di personale convenzionato con la facoltà di medicina + n. specializzandi delle scuole di medicina.	<b>5.045,8</b>	
26. Gestione museale e/o archivistica	<b>684.353</b>	<b>10.594</b>	Numero di visitatori del museo	<b>64,6</b>	
<b>Totale 2017</b>	<b>32.294.281</b>				

TABELLA 26: COSTI UNITARI PER SERVIZIO

## 5 INDAGINE SUL BENESSERE ORGANIZZATIVO, PARI OPPORTUNITA' E BILANCIO DI GENERE

### 5.1 Copertura sanitaria per il personale tecnico-amministrativo

Nell'ambito dei benefit previsti a favore del personale dell'Ateneo<sup>10</sup>, l'Università di Pavia ha attivato a partire dal mese di maggio 2016 la copertura sanitaria gratuita per tutto il personale tecnico-amministrativo e per i collaboratori ed esperti linguistici. Si tratta di un intervento realizzato ai sensi dell'art. 61 c. 5 CCNL 16/10/2008, su iniziativa del Direttore Generale e del Delegato del Rettore alle Risorse Umane e condiviso con le rappresentanze sindacali. Considerata l'effettiva fruizione dei servizi offerti da parte del personale dell'Ateneo e visti gli esiti positivi della copertura in corso, al termine del primo anno si è deciso di rinnovare la Polizza di Rimborso Spese Mediche Ospedaliere - RSMO per il periodo 01/05/2017 - 01/05/2018. Per l'anno 2017, si è prevista inoltre la possibilità di estensione facoltativa ai componenti il nucleo familiare del personale tecnico-amministrativo e cel, al personale docente e loro familiari, con il pagamento di un premio agevolato.

Si tratta di un'importante iniziativa tra le prime in Italia in ambito pubblico che si caratterizza per una forte spinta verso azioni di welfare aziendale, in un'ottica di attenzione al lavoratore e alle sue esigenze.

Dall'analisi dei dati forniti da UNISALUTE in merito all'utilizzo delle prestazioni previste dal piano sanitario alla data del 30/04/2017 (primo anno di copertura) hanno fruito della polizza 367 dipendenti (oltre il 40% del personale assicurato), con un numero medio di richieste pro-capite pari a 4,2. Si sottolinea che i primi dati relativi ai primi otto mesi del secondo anno di copertura indicano una maggior diffusione di utilizzo da parte del personale. Si può pertanto ritenere positiva l'iniziativa attivata a favore del personale.

### 5.2 La valutazione del rischio di stress lavoro correlato

Nei primi mesi del 2017 sono stati avviati i lavori per una nuova valutazione dello SLC. Il gruppo di lavoro multidisciplinare è composto da:

- Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo,
- Medici e psicologi esperti in materia della Fondazione Salvatore Maugeri,
- Consigliera di Fiducia dell'Ateneo,
- Rappresentanti sindacali,
- Rappresentanti del Comitato Unico di Garanzia,

---

<sup>10</sup> I benefit a favore del personale sono indicati al seguente link: <http://www.unipv.eu/site/home/naviga-per/tecnico-amm./articolo13086.html>

- Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza,

con la collaborazione del Servizio Organizzazione e Innovazione.

Gli obiettivi del gruppo di lavoro consistono nell'individuazione della metodologia, dello strumento di valutazione, delle modalità di somministrazione, delle tempistiche e delle popolazioni coinvolte con il duplice obiettivo di misurare il rischio stress lavoro-correlato presente in Ateneo e di individuare interventi e progetti di prevenzione e/o di riduzione delle criticità emerse.

La valutazione è condotta secondo le linee guida indicate da INAIL sulla popolazione universitaria costituita da: personale docente, personale tecnico-amministrativo, collaboratori esperti linguistici. Sono stati individuati 11 gruppi omogenei: 3 gruppi per il personale docente, 6 per il PTA e 2 per i soggetti con compiti gestionali (responsabili amministrativi e dirigenti e direttori di dipartimento). Per ciascuno degli 11 gruppi è stato individuato un campione rappresentativo composto da un minimo di 8 a un massimo di 15 unità che sono state intervistate da uno psicologo sulla base di una check-list prevista dal modello INAIL.

L'indagine si è conclusa nel mese di marzo 2018.

I risultati mostrano sostanzialmente che il personale afferente all'Università degli Studi di Pavia risulta complessivamente esposto ad un livello di rischio basso.

Per quanto concerne gli eventi sentinella, per il PTA è stata complessivamente evidenziata una condizione di rischio medio, attribuibile ad alcuni aspetti, che sono stati rilevati come presenti in maniera trasversale a più gruppi omogenei: aumento degli indici infortunistici; incremento delle assenze per malattia e, in generale, assenze dal lavoro; aumento del numero di richieste di visita da parte dei lavoratori al Medico Competente. Per quanto riguarda i docenti, in relazione agli eventi sentinella si riporta una situazione complessiva di rischio basso, prevalentemente imputabile a una situazione immutata per tutti gli indicatori considerati.

Rispetto al contenuto e al contesto di lavoro, non si evidenziano particolari condizioni organizzative che possano determinare la presenza di stress correlato al lavoro e che rendano, dunque, necessario procedere con una analisi di tipo "soggettivo" attraverso ulteriori strumenti di valutazione.

Il documento di valutazione del rischio stress lavoro-correlato d.lgs. 81/2008 – art. 28 relativo all'indagine è disponibile nella sezione Amministrazione trasparente del sito dell'Ateneo.

### 5.3 L'indagine sul benessere organizzativo

Il D.L. 150/2009 art. 14 c. 5 prevede che le amministrazioni pubbliche provvedano annualmente alla realizzazione di indagini sul personale dipendente volte a rilevare il livello di benessere organizzativo e il grado di condivisione del sistema di valutazione nonché la rilevazione della valutazione del proprio superiore gerarchico da parte del personale.

L'Università di Pavia, nell'ambito del progetto Good Practice, ha realizzato l'indagine sul benessere organizzativo nel mese di maggio 2017, secondo le direttive fornite dall'ANAC, somministrando via web un questionario anonimo al personale tecnico-amministrativo.

Hanno risposto al questionario 412 dipendenti, pari al 48% del personale in servizio.

I risultati ottenuti dal questionario mostrano una tendenza simile a quanto rilevato dall'indagine 2016, ed in particolare:

- per quanto gli aspetti legati all'ambiente di lavoro, i dipendenti riferiscono un'elevata percezione di sicurezza, sia fisica che psicologica (ad esempio in riferimento all'assenza di molestie volte a ledere la dignità personale oppure di atti di mobbing subiti), il cui risultato complessivo risulta sotto la media degli Atenei partecipanti;
- per quanto riguarda le discriminazioni subite, il risultato complessivo si pone molto al di sotto della media degli Atenei, mostrando quindi una percezione di elevato rispetto delle appartenenze e degli orientamenti;
- per quanto riguarda la percezione di equità nell'amministrazione, i dipendenti riferiscono in particolare un disequilibrio tra l'impegno richiesto, la qualità e la quantità del lavoro svolto rispetto ai livelli e alle differenze retributive, in maniera più marcata rispetto agli altri Atenei;
- la percezione di scarsa equità si riscontra anche nell'ambito relativo a carriera e sviluppo, in cui emerge una sensazione di scarsa meritocrazia nelle possibilità di ottenere avanzamenti professionali. Il risultato complessivo risulta tuttavia più elevato rispetto alla media degli Atenei partecipanti;
- i dipendenti riferiscono adeguate competenze per lo svolgimento del proprio lavoro, adeguati risorse e strumenti e adeguato livello di autonomia, in modo più marcato rispetto alla media degli altri Atenei;
- nell'ambito delle relazioni, emergono valori elevati nei rapporti fra pari (disponibilità verso i colleghi, stima e rispetto dai colleghi) e valori medi nei rapporti con il proprio responsabile, nonostante il risultato complessivo sia leggermente inferiore alla media degli altri Atenei;

- nonostante emergano nuovamente elementi di criticità riferiti ai sistemi di comunicazione interna, alla conoscenza e diffusione delle strategie dell'Ateneo e del funzionamento del sistema in generale (in particolare sulla valutazione delle performance), i dipendenti mostrano alti livelli di senso di appartenenza all'Università, mostrandosi orgogliosi di lavorare per l'Ateneo nei confronti di parenti e amici.

Nel secondo quadrimestre del 2018 sarà avviata la nuova indagine sul benessere organizzativo con le medesime modalità della precedente.

Durante la Giornata della Trasparenza 2017 saranno presentati in modo più dettagliato i dati delle due indagini a confronto. Da tale analisi sarà possibile individuare i punti di forza e di criticità del sistema ai fini di individuare possibili azioni di miglioramento.

#### **5.4 Il ruolo del Comitato unico di garanzia (CUG) e le azioni positive intraprese nell'anno 2017**

L'Università di Pavia, in continuità con le attività e i progetti posti in essere dai pre-esistenti Comitati paritetici sul fenomeno del mobbing e per le pari opportunità, ha istituito nel corso del 2011 il Comitato Unico di Garanzia. Nel corso del 2015, il CUG è stato rinnovato con Decreto del Direttore Generale n. 1019/2015 del 24/04/2015. Nel corso del 2017, si è proceduto alla sostituzione di due componenti, uno di nomina sindacale e uno designato dall'Amministrazione.

Il CUG ha compiti propositivi, consultivi e di controllo. Si sottolinea che è prevista la partecipazione di un rappresentante del CUG agli incontri di contrattazione integrativa di Ateneo, affinché possa fornire pareri consultivi sui temi di propria competenza e svolgere un'attività di verifica sui risultati ottenuti.

Nel corso del 2017, è stato approvato il Piano triennale di Azioni Positive 2017-2019<sup>11</sup>, adottato dall'Amministrazione su proposta del CUG, con decreto rettorale 1049 del 28 aprile 2017 e disponibile sulla pagina web dedicata al CUG sul sito dell'Università<sup>12</sup>. Il Piano comprende i seguenti obiettivi: 1. Conciliazione famiglia-lavoro, sperimentazione di nuove forme di organizzazione e creazione di opportunità lavorative; 2. Azioni a sostegno della genitorialità e della salute della donna; 3. Attività di formazione, informazione e valutazione; 4. Attività a sostegno della diffusione di una cultura di genere e di eguali opportunità; 5. Bilancio di genere; 6. Networking.

Si segnalano di seguito le seguenti iniziative riferite all'anno 2017:

---

<sup>11</sup> Come previsto dalla legge 125/91 e dai decreti legislativi 196/00

<sup>12</sup> <http://www.unipv.eu/site/home/ateneo/organi-di-governo/cug---comitato-unico-di-garanzia.html>

- considerati i risultati positivi degli anni precedenti, nel 2017 l'Amministrazione ha continuato il Progetto di Telelavoro con l'attivazione di dieci postazioni;
- il CUG ha collaborato con la dirigente dell'Area Didattica e servizi agli studenti per la promozione del doppio libretto e della gestione della carriera dello studente in fase di transizione di genere. Il Senato Accademico in data 18/09/2018 ha espresso voto favorevole alla richiesta del CUG di rilascio di un doppio tesserino di riconoscimento a favore di studenti in transizione di genere;
- il CUG ha collaborato con il Comune e la Provincia di Pavia alla promozione del concorso letterario denominato "Caratteri di Donna e di Uomo", organizzato dall'Assessorato delle Pari Opportunità del Comune di Pavia. L'iniziativa di scrittura prevede un premio speciale promosso dal CUG di 300 Euro a un racconto scritto da una/uno studentessa/studente;
- nell'ambito del corso di formazione per i dipendenti di nuova nomina è stato previsto un intervento sul Comitato Unico di Garanzia e il Piano delle Azioni Positive;
- sono state realizzate locandine e flyer, distribuiti allo scopo di diffondere l'attività svolta dal CUG;
- nel corso dell'anno il CUG ha provveduto a raccogliere i dati utili alla successiva stesura del bilancio di genere.

L'attività del CUG e la collaborazione dell'Amministrazione nelle azioni poste in essere dal Comitato indicano l'attenzione rivolta al miglioramento del benessere lavorativo, nonché l'impegno per l'eliminazione e la prevenzione di tutti i fattori di rischio di discriminazione.

#### **5.4.1 I dati relativi alla parità e alla pari opportunità tra uomini e donne nelle amministrazioni pubbliche**

La relazione di sintesi dei dati relative alle misure per attuare parità e pari opportunità tra uomini e donne riferita all'anno 2016 è stata inviata al Dipartimento della Funzione Pubblica entro il 31 marzo 2017 tramite il format per la presentazione in modalità telematica. La rilevazione non è stata più ripetuta sul 2017, pertanto, per completezza di informazione, si rimanda a quanto evidenziato nella Relazione relativa allo scorso anno.

## 6 IL PROCESSO DI REDAZIONE DELLA RELAZIONE SULLA PERFORMANCE

### 6.1 Fasi, soggetti, tempi e responsabilità

La redazione della Relazione è stata coordinata dal Servizio Pianificazione Programmazione e Controllo della Direzione Generale, tuttavia il lavoro ha coinvolto i seguenti Servizi : Organizzazione e Innovazione, Qualità e Supporto alla Valutazione, Servizio Ricerca e Terza Missione. Ciascuno ha curato e predisposto le diverse parti di questo documento in relazione ai rispettivi ambiti di competenza con la collaborazione del Prorettore alla didattica, il Prorettore alla ricerca e il Prorettore alla terza missione. La Relazione sulla Performance costituisce il documento di chiusura di un ciclo di gestione della performance e la conseguente base di partenza per il ciclo dell'anno successivo.

Il ciclo della performance si articola nelle seguenti fasi :

Attività	Tempi	Attori	Strutture di supporto	Responsabilità	Documenti
<b>Definizione delle priorità gestionali di derivazione del Piano Strategico o da sua revisione</b>	Luglio – settembre (n-1)	Rettore, pro-rettori, DG, dirigenti	Servizio Pianificazione e Direzione Generale	DG	
<b>Negoziante e attribuzione degli obiettivi e del budget</b>	Settembre – novembre (n-1)	DG e dirigenti	Servizio Pianificazione e Direzione Generale	DG	Bozza Relazione programmatica e budget
<b>Approvazione e obiettivi e budget</b>	Dicembre (n-1)	DG, Area Risorse Umane e Finanziarie Servizio Pianificazione	Area Risorse Umane e Finanziarie e Servizio Pianificazione	CdA	Relazione programmatica e budget
<b>Assegnazione obiettivi ai dirigenti</b>	Gennaio (n)	DG	Servizio Pianificazione e Direzione Generale	DG	Piano Integrato
<b>Assegnazione obiettivi ai responsabili strutture di II livello</b>	Febbraio (n)	DG, Dirigenti e Responsabili gestionali	Servizio Pianificazione e Direzione Generale	DG e dirigenti	Schede obiettivi
<b>Monitoraggio intermedio e revisione obiettivi</b>	settembre (n)	DG, Dirigenti e Responsabili gestionali	Servizio Pianificazione, Servizio Qualità e Direzione Generale	NuV/OIV	Scheda monitoraggio
<b>Raccolta dati, verifica raggiungimento risultati e valutazione</b>	Marzo- maggio (n+1)	DG, Dirigenti e Responsabili gestionali	Servizio Pianificazione, Servizio Qualità, Servizio Organizzazione e Direzione Generale	DG	Schede Risultato
<b>Redazione Relazione sulla Performance</b>	Maggio –Giugno (n+1)	DG, Servizio Pianificazione, Servizio Qualità, Servizio Organizzazione	DG, Servizio Pianificazione, Servizio Qualità, Servizio Organizzazione	DG	Bozza Relazione sulla Performance
<b>Approvazione Relazione sulla Performance</b>	Giugno (n+1)			CdA	Relazione sulla Performance
<b>Validazione della Relazione da parte del NuV/OIV</b>	Giugno (n+1)	DG, Nucleo di Valutazione	Servizio Qualità, e Direzione Generale	NuV/OIV	Validazione della Relazione sulla Performance

FIGURA 41: LE FASI DEL CICLO DELLA PERFORMANCE

Il presente documento viene sottoposto all'approvazione del Consiglio di Amministrazione nella seduta del 26 giugno 2018. A tal fine è stato preventivamente richiesto un parere al Nucleo di Valutazione, al quale in relazione alla sua funzione di OIV, sarà comunque affidata la successiva attività di validazione prevista dall'art. 14, comma 4, lettera c) del D.lgs 150/2009 e da concludersi entro il 30/06/2018 secondo le indicazioni contenute nelle Linee Guida ANVUR.

## **6.2 Punti di forza e di debolezza del ciclo di gestione della performance**

In relazione a quanto previsto nelle Linee Guida pubblicate nel luglio 2015, ANVUR ha provveduto ad esaminare i documenti di Piano Integrato elaborati dalle diverse sedi fornendo un feedback articolato sul documento. Per quanto riguarda l'Ateneo di Pavia, l'analisi è stata effettuata solo nell'anno 2016 e non è stata ripetuta per l'anno 2017. L'individuazione dei punti di forza e di debolezza qui riportata tiene conto comunque anche delle indicazioni emerse da tale analisi.

### **Punti di forza**

1. L'Ateneo ha impostato un processo di gestione degli obiettivi molto completo e articolato. La metodologia utilizzata viene raffinata e migliorata di anno in anno. In particolare, a partire dal ciclo della performance 2017, è stato predisposto un Documento di programmazione integrata che pone rimedio ad uno dei principali punti di debolezza evidenziati. L'Ateneo ha definito le proprie priorità strategiche declinando un insieme di priorità strategiche da cui far discendere un coerente sistema di programmazione operativa.

2. Nella convinzione che per essere efficace il ciclo della performance deve essere inserito all'interno del complessivo processo di pianificazione e programmazione di Ateneo, quest'ultimo è stato implementato per rendere coerenti le linee strategiche di investimento e i tempi di redazione dei vari documenti di programmazione. Dopo la fine del primo semestre dell'anno, viene avviato il processo di confronto con gli attori politici e istituzionali per identificare/revisionare gli obiettivi strategici in coerenza con i quali deve essere elaborata la fase programmatoria successiva. Nel secondo semestre dell'anno, infatti, vengono elaborati i seguenti documenti di programmazione: Programma triennale dei lavori e delle opere edilizie, Programma degli approvvigionamenti, Programmazione triennale del personale, Budget autorizzatorio annuale e triennale e Documento di Programmazione Integrato. Pertanto, dall'individuazione delle priorità strategiche si ricavano le linee di investimento che devono dare coerenza all'azione di programmazione, alla definizione del budget e degli obiettivi operativi di performance. Il processo di programmazione deve essere gestito in modo unitario e convergere in un flusso integrato, mediante un coinvolgimento di tutti gli attori interessati, essendo necessario giungere a un'integrazione degli strumenti di programmazione legati al contesto accademico (valutato in base al sistema AVA e alla VQR) e a quello tecnico amministrativo (valutato in base al ciclo della performance), nelle specificità dei rispettivi ruoli. La programmazione, quindi, deve sviluppare in chiave sistemica la pianificazione delle attività amministrative in ordine alla performance, alla trasparenza e all'anticorruzione, tenendo conto della strategia relativa alle attività istituzionali e del necessario collegamento tra le diverse azioni programmatorie (performance, economico-finanziario, personale, edilizia) e con l'assicurazione di qualità. La realizzazione dei risultati comporta che tutti gli ambiti programmatori siano collegati e finalizzati rispetto agli stessi obiettivi. Per questo motivo, l'attività programmatoria deve essere temporalmente agganciata alla messa a punto del budget di previsione e deve poter contare su una coerente evoluzione del modello organizzativo per disporre delle risorse economiche e umane necessarie al raggiungimento degli obiettivi. Ogni obiettivo, pertanto, viene valutato in relazione all'eventuale esigenza di budget in termini di risorse economiche da destinare e in relazione alle competenze professionali da reclutare e, eventualmente, formare.

3. L'Ateneo ha implementato un sistema di gestione di 'budget diffuso' che coinvolge sia le aree amministrative-gestionali che i dipartimenti dell'Ateneo ponendosi quale espressione economica del piano di azione proposto dalla direzione. In questo modo, il budget contribuisce al coordinamento e all'integrazione delle unità organizzative nel raggiungimento degli obiettivi. Gli indubbi effetti positivi conseguenti da una modalità organizzativa di 'budgeting diffuso' sono sia verso il management, che verso la parte politica, coinvolta nel processo di allocazione delle risorse per poterne aumentare non solo l'efficienza ma soprattutto l'efficacia, attraverso la revisione periodica delle priorità. Capita, infatti, che le risorse vincolate in ateneo rispondano a decisioni divenute non più attuali e significative, ma che, tuttavia, impegnano risorse. Il maggiore impatto, tuttavia, si ha in termini di:

- Aumento della responsabilizzazione del management universitario, in termini di efficiente ed efficace dell'utilizzo delle risorse richieste e assegnate;
- Aumento del livello di consapevolezza e la motivazione delle strutture a perseguire obiettivi comuni all'intera organizzazione facilitando l'azione di coordinazione ed integrazione fra le diverse Unità organizzative;
- Contribuisce alla formazione e all'apprendimento del management in relazione alle funzioni di costo delle strutture affidate alla loro responsabilità.

- Consente di far emergere anche la delega di responsabilità economica che, nel sistema della performance, ogni unità organizzativa ha, seppure in forme diverse, per i vari obiettivi operativi.

Le esigenze di responsabilizzazione del management universitario, in termini di efficiente ed efficace dell'utilizzo delle risorse loro assegnate, appaiono coerenti con il superamento del tradizionale sistema di contabilità finanziaria di competenza che ha caratterizzato gli Atenei, in direzione di un sistema di contabilità economico-patrimoniale e analitica per centri di costo, cui affiancare, a fini gestionali, un sistema di reporting che consenta di valutare i risultati ottenuti. L'Ateneo sta definendo un modello di attribuzione delle poste contabili che consenta di pervenire a una rendicontazione economico-analitica. Si considera, infatti, imprescindibile la valutazione dell'effettivo assorbimento di risorse in termini di processi e di strutture ai fini di una corretta programmazione economico-finanziaria dell'anno successivo.

4. La presenza di numerosi obiettivi complessi e condivisi tra più strutture supporta la faticosa crescita delle modalità di lavoro in squadra, aumenta la consapevolezza delle attività svolte in settori differenti dal proprio e tende a diminuire le ‘barriere’ tipiche delle organizzazioni funzionali. Inoltre, un’ampia definizione degli obiettivi consente alla Direzione Generale, di mantenere una visione complessiva sulle attività gestite dalle diverse strutture e di meglio governare lo svolgimento dei processi.
5. La crescente importanza assegnata ai temi della valutazione della performance congiuntamente ad un’azione di condivisione delle fasi di pianificazione e rendicontazione hanno aumentato la partecipazione al ciclo di gestione da parte dei vari organi di indirizzo politico, e, in particolare, l’attenzione del Consiglio di Amministrazione sulla rendicontazione dei risultati delle attività programmate. La definizione di indicatori ha consentito infine di predisporre modelli di riparto delle risorse, coerenti con i criteri premiali adottati dal MIUR, finalizzati ad innescare comportamenti virtuosi.
6. È stata avviata una riflessione per integrare e rendere il più possibile omogenei gli indicatori utilizzati a livello interno per processi di Assicurazione Qualità, quelli utilizzati per i modelli di riparto delle risorse e quelli previsti dal Sistema di Misurazione e Controllo per i processi “core”. Nel Documento di programmazione integrata 2017-2019 e seguenti è stato puntualmente definito un set univoco di indicatori per rafforzare il legame con la strategia di Ateneo. In quest’ottica, le indicazioni che emergeranno dal rapporto ANVUR successivo alla visita di accreditamento periodico avvenuta nel mese di novembre 2017 nonché dalle audizioni dei corsi di studio saranno utilizzate quale ulteriore elemento di rafforzamento del legame tra performance e processi di AQ, in quanto le criticità/esigenze emerse saranno tradotte in obiettivi gestionali per le strutture amministrative di supporto<sup>13</sup>.
7. Infine, segnalati da ANVUR come punti di forza specifici dell’Ateneo, si evidenzia il rilievo conferito alla soddisfazione degli utenti interni ed esterni ai fini della valutazione organizzativa e individuale. Viene, inoltre, giudicata quale ‘best practice’ la classificazione degli obiettivi di performance organizzativa in “categorie”: obiettivi di innovazione, di miglioramento dell’efficienza, di miglioramento della soddisfazione degli utenti interni ed esterni, di recupero delle aree di rischio.

---

<sup>13</sup> A titolo di esempio, partendo dalla criticità legata all’adeguatezza degli spazi, potrebbe derivare un obiettivo di miglioramento del sistema di prenotazione delle aule e uno di adeguamento delle strutture, mentre dall’esigenza di monitorare in modo più strutturato le opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio potrebbe derivare l’obiettivo di implementare un sistema informativo di raccolta delle opinioni dei tutor aziendali sulla preparazione dei tirocinanti.

### **Punti debolezza:**

1. Indubbi elementi di debolezza sono identificabili nella limitata disponibilità di strumenti e di competenze gestionali adeguate in quantità e qualità. Le strutture dedicate al presidio di questi processi dovranno essere potenziate. Anche lo sviluppo di un coerente sistema informativo per la programmazione e il controllo rappresenta un obiettivo di particolare rilevanza considerando che l'intero processo continua ad essere gestito utilizzando strumenti informatici diversi e non integrati tra loro ricorrendo prevalentemente a fogli excel condivisi oppure a sistemi locali che comportano un grosso lavoro manuale e significativi rischi di disallineamento. In questo senso, l'Ateneo, nell'anno 2017, ha collaborato attivamente con CINECA per l'implementazione di una soluzione informatica integrata con gli altri applicativi già in uso.
2. Il processo di identificazione dei target correlati agli obiettivi, funzionale alla verifica del raggiungimento dei risultati, in alcuni casi, non è ancora non sufficientemente definita. Per questo motivo, in relazione anche l'emanazione del D.lgs. 74/17 e alle importanti novità in esso contenute, per il ciclo della Performance 2018 sono state introdotte significative innovazioni metodologiche che dovrebbero consentire di migliorare l'attività di verifica.
3. La sostanziale perdita di autonomia che, da principio fondante dell'ordinamento universitario, è diventata regola residuale, operante negli spazi lasciati liberi da una normativa centrale sempre più invasiva, rende molto difficile la realizzazione di una politica di valorizzazione del proprio personale amministrativo. Recuperare autonomia nella gestione del personale dirigente e tecnico amministrativo e la possibilità di definire politiche di incentivazione, è fondamentale per garantire l'efficienza e l'efficacia al funzionamento dei processi universitari.
4. L'Università non riesce a reclutare tutte le professionalità necessarie a raggiungere le impegnative sfide che il contesto attuale impone. I vincoli sul trattamento accessorio e l'impossibilità di tracciare progressioni di carriera, aumentano considerevolmente la difficoltà di chiedere al personale contributi aggiuntivi in termini di impegno e di atteggiamento pro-attivo. La situazione dell'Ateneo si presenta particolarmente complessa in relazione alle problematiche derivanti dalla definizione dei Fondi per il Trattamento Accessorio che ha certificato un eccesso di risorse erogate in anni passati che deve essere recuperata. La parte di debito più rilevante è stata quantificata a carico della quota di fondo destinato al trattamento accessorio del personale di categoria EP, ovvero delle figure professionali chiamate ad assumersi le maggior responsabilità, considerato anche l'esiguo numero di dirigenti in organico. La situazione descritta ha creato una situazione di stallo nella definizione degli accordi di contrattazione decentrata, solo recentemente superata. Ne consegue un elevato rischio di demotivazione e di minor disponibilità all'impegno in una fase in cui invece necessita una maggiore e più consapevole partecipazione al raggiungimento degli obiettivi sfidanti che l'Ateneo si pone.

## INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

TABELLA 1: INDICATORI MINISTERIALI 2017-2015.....	14
TABELLA 2: POSIZIONAMENTO QS DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA A LIVELLO MONDIALE NEL 2017 PER INDICATORE. ....	16
TABELLA 3: POSIZIONAMENTO DELL'ATENEI NEGLI ULTIMI TRE ANNI.....	17
TABELLA 4: RISULTATI ATENEI NEGLI INDICATORI PER AREA NEL TRIENNIO.....	17
TABELLA 5: PUNTEGGI E VALORI INDICATORI THE DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA NEL 2017 .....	18
TABELLA 6: NUMERO DEI CORSI ATTIVI NELL'A.A. 2017/18 E NUMERO DI ISCRITTI.....	20
TABELLA 7: ANDAMENTO DEGLI ISCRITTI REGOLARI NELLE VARIE TIPOLOGIE DI CORSI DI STUDIO – NUMERI INDICE PONENDO COME BASE=100 IL DATO DEL 2011/12 (FONTE: ANAGRAFE NAZIONALE STUDENTI).....	22
TABELLA 8: ENTRATE INCASSATE PER RICERCA DAI DIPARTIMENTI NELL'ESERCIZIO 2017.....	42
TABELLA 9: ENTRATE INCASSATE PER RICERCA DAI DIPARTIMENTI NELL'ESERCIZIO 2016.....	43
TABELLA 10 : PROGETTI PRESENTATI A LIVELLO INTERNAZIONALE NEL 2017 .....	50
TABELLA 11: ASSEGNAZIONI FINANZIAMENTO BLUE SKY RESEARCH PER DIPARTIMENTO E PER CATEGORIA DI PROGETTO .....	56
TABELLA 12: ANDAMENTO DEI PARAMETRI RELATIVI ALLA QUOTA PREMIALE DEL FFO NELL'ULTIMO TRIENNIO .....	58
TABELLA 13: FINANZIAMENTO DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA.....	63
TABELLA 14: ELENCO DOTTORATI ATTIVATI PER IL XXXIV CICLO CON SEDE AMMINISTRATIVA A PAVIA .....	65
TABELLA 15: ASSEGNAZIONI MINISTERIALE PER PROGRAMMAZIONE TRIENNALE 2016-2018.....	77
TABELLA 16: INDICATORE DI RECLUTAMENTO DEI PROFESSORI ASSOCIATI (PRO3).....	79
TABELLA 17: I RISULTATI 2016 IN RELAZIONE AGLI INDICATORI GESTIONALI ASSEGNATI ALLA DIREZIONE GENERALE.....	102
TABELLA 18: L'ARTICOLAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI AREA CONSIDERATI NELLA VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE DEI DIRIGENTI .....	103
TABELLA 19: TABELLA CORRISPONDENZA % OBIETTIVI – PUNTEGGIO.....	104
TABELLA 20: COMPETENZE INDAGATE IN RELAZIONE AI COMPORTAMENTI ORGANIZZATIVI DEI DIRIGENTI.....	104
TABELLA 21: SCALA DI VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE DEI DIRIGENTI .....	104
TABELLA 22: LA VALUTAZIONE DEL PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO .....	105
TABELLA 23: RUOLI ORGANIZZATIVI PER IL PROCESSO DI VALUTAZIONE ANNO 2017.....	107
TABELLA 24: I PUNTEGGI MEDI CALCOLATI DA GP .....	109
TABELLA 25: COSTI DELLE ATTIVITÀ PER STRUTTURA.....	113
TABELLA 26: COSTI UNITARI PER SERVIZIO.....	115
FIGURA 1: PERSONALE DOCENTE PER FASCIA NEL TRIENNIO.....	9
FIGURA 2: DISTRIBUZIONE PERSONALE DOCENTE PER STRUTTURA.....	10
FIGURA 3: DISTRIBUZIONE PERSONALE DOCENTE PER ETÀ E FIGURA 4: PERSONALE DOCENTE PER GENERE .....	10
FIGURA 5: PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO A TEMPO INDETERMINATO.....	11
FIGURA 6: PTA IND. PER FASCE DI ETÀ E FIGURA 7: PTA PER GENERE.....	11
FIGURA 8: PTA PER AREA E CATEGORIA.....	12
FIGURA 9: FFO 2017.....	13
FIGURA 10: PUNTEGGI QS DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA PER INDICATORE SU BASE 100 ANNO 2017 .....	16
FIGURA 11: POSIZIONAMENTO THE DELL'UNIVERSITÀ DI PAVIA A LIVELLO MONDIALE NEL 2017. ....	18

FIGURA 12: ANDAMENTO DELLE IMMATRICOLAZIONI IN ITALIA E NELL'ATENEO DI PAVIA DAL 2007 AL 2017 (FONTE: ANAGRAFE NAZIONALE STUDENTI).....	21
FIGURA 13: ANDAMENTO DEGLI ISCRITTI REGOLARI IN ITALIA E NELL'ATENEO DI PAVIA DAL 2006 AL 2017 (FONTE: ANAGRAFE NAZIONALE STUDENTI).....	22
FIGURA 14: ANDAMENTO DELLE ISCRIZIONI AI CORSI POSTLAUREA NEI TRE ULTIMI ANNI ACCADEMICI CONCLUSI. PER LE SPECIALITÀ DI AREA MEDICA L'AA DI RIFERIMENTO È QUELLO PRECEDENTE. FONTE: DATAMART SEGRETERIA STUDENTI .....	28
FIGURA 15: ANDAMENTO DELLE ENTRATE DA ISCRIZIONI AI MASTER NEGLI ULTIMI 6 ANNI (TOTALE ENTRATE E IMPORTO PRO-CAPITE) .....	29
FIGURA 16: AMMONTARE DEI PROGETTI AMMESSI A FINANZIAMENTO DAL 2014 AL 2017 NEI 18 DIPARTIMENTI.....	45
FIGURA 17: FINANZIAMENTI PRIN (NAZIONALE) E FIGURA 18: FINANZIAMENTI PRIN UNIPV.....	46
FIGURA 19: NUMERO DI PROGETTI PRIN AMMESSI AL FINANZIAMENTO E FIGURA 20: N. PROGETTI PRIN ATTIVI IN CONSIDERAZIONE DELLA DURATA BIENNALE O TRIENNALE DEI FINANZIAMENTI .....	47
FIGURA 21: AMMONTARE PROGETTI AMMESSI A FINANZIAMENTO EU, CON ESCLUSIONE DEI FINANZIAMENTI ERC E FET .....	49
FIGURA 22: AMMONTARE PROGETTI CARIPLO E CARIPLO REGIONE LOMBARDIA .....	49
FIGURA 23: AMMONTARE PROGETTI FINANZIATI DA AIRC E DALLA REGIONE LOMBARDIA.....	49
FIGURA 24: AMMONTARE PROGETTI FINANZIATI DA ALTRI MINISTERI, REGIONI E ENTI INTERNAZIONALI.....	49
FIGURA 25: BENCHMARKING TRA ATENEI IN RELAZIONE AGLI INDICATORI DI QUALITÀ DEL RECLUTAMENTO IN RAPPORTO ALLA QUALITÀ COMPLESSIVA DEI PRODOTTI VALUTATI NELLA VQR 2011-2014 .....	59
FIGURA 26: VALORI DI ISPD PER I DIPARTIMENTI AMMESSI ALLA SELEZIONE DEI 180 DIPARTIMENTI DI ECCELLENZA .....	63
FIGURA 27 : FINANZIAMENTO DE NORMALIZZATO SUL NUMERO DEI DOCENTI PER AREA GEOGRAFICA .....	64
FIGURA 28: NUMERO DE FINANZIATI PER REGIONE.....	64
FIGURA 29: LE CAMPAGNE SECONDO LE TRE MACRO-AREE DELLA RICERCA .....	72
FIGURA 30: LA PERFORMANCE DELLA PIATTAFORMA SECONDO LE TRE MACRO-AREE DELLA RICERCA.....	73
FIGURA 31: LE CIFRE RACCOLTE DALLA PIATTAFORMA UNIVERSITIAMO IN TERMINI ASSOLUTI. ....	73
FIGURA 32: LA RACCOLTA IN TERMINI RELATIVI AL TASSO SI SUCCESSO E DI "EXTRA-SUCCESSO" .....	74
FIGURA 33: L'ALBERO DELLA PERFORMANCE .....	76
FIGURA 34: NUMERO DI OBIETTIVI PROPRI E COMUNI PER AREA DIRIGENZIALE.....	97
FIGURA 35: NUMERO DI OBIETTIVI PER AREA E GRADO DI RAGGIUNGIMENTO MEDIO DELL'AREA .....	98
FIGURA 36: INCIDENZA DEGLI OBIETTIVI PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO.....	99
FIGURA 37: MEDIA DI RAGGIUNGIMENTO PER TIPOLOGIA DI INTERVENTO.....	99
FIGURA 38:NUMERO DI OBIETTIVI PER DIPARTIMENTO E GRADO DI RAGGIUNGIMENTO.....	100
FIGURA 39: RAFFRONTO BUDGET E RISULTATO ECONOMICO .....	111
FIGURA 40: DISTRIBUZIONE DELLA SPESA PER MISSIONI E PROGRAMMI .....	112
FIGURA 41: LE FASI DEL CICLO DELLA PERFORMANCE.....	121

## **ALLEGATI**

ALLEGATO 1: RELAZIONE SULLE ATTIVITÀ E SUI RISULTATI DELLA DIREZIONE GENERALE

ALLEGATO 2: OBIETTIVI 2017