

Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (VQR 2004-2010)

Rapporto finale ANVUR

Parte Seconda: La valutazione delle singole strutture

30 Giugno 2013

Lista degli acronimi e termini speciali

ANVUR. Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca.

AREE. Le quattordici Aree scientifiche nelle quali è stato suddiviso il processo di valutazione. Si tratta delle cosiddette “Aree CUN”, e comprendono le scienze fisiche e ingegneristiche, le scienze della vita, e le scienze umanistiche, giuridiche, economiche e sociali.

BANDO. Il bando di partecipazione alla VQR 2004 – 2010 approvato dal Consiglio Direttivo dell’ANVUR il 7 novembre 2011.

CINECA. Consorzio Interuniversitario di Calcolo. Ha gestito il sistema di informatizzazione e le procedure amministrativo-contabili relativi al processo di valutazione.

DM. Il decreto ministeriale n.8 del 15 luglio 2011 che ha affidato all’ANVUR lo svolgimento della VQR 2004 – 2010.

GEV. Gruppi di Esperti della Valutazione. I quattordici comitati di esperti nelle discipline delle Aree scientifiche che hanno curato la valutazione dei prodotti di ricerca conferiti dalle strutture.

IRAS1, ..., IRAS7. Gli indicatori di qualità della ricerca di Area e di struttura definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

IRFS1, IRFS2. Gli indicatori finali di qualità della ricerca di struttura, che integrano gli indicatori IRAS1, ..., IRAS7 mediante i pesi attribuiti alle quattordici Aree.

IRD1,...,IRD4. Gli indicatori di qualità della ricerca di Area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

IRFD. L’indicatore finale di qualità della ricerca di struttura, che integra gli indicatori IRD1, ...,IRD4 mediante i pesi attribuiti alle quattordici Aree.

ITMS1, ..., ITMS8. Gli indicatori di terza missione di Area e di struttura definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

ITMF. L’indicatore finale di terza missione di struttura, che integra gli indicatori ITMS1, ..., ITMS8 mediante i pesi attribuiti alle quattordici Aree.

ITMD1, ..., ITMD6. Gli indicatori di terza missione di Area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

LEGGE 240. La legge n. 240 del 30 dicembre 2010 “Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l’efficienza del sistema universitario”.

MIUR. Ministero dell’Università e della Ricerca.

PRODOTTI DI RICERCA o PRODOTTI. Contributi definiti nella sezione 2.3 del Bando (articoli, monografie, capitoli di libro, ecc.) realizzati come conseguenza delle attività di ricerca svolte e conferiti per la valutazione all’ANVUR.

STRUTTURE. I soggetti che hanno partecipato alla valutazione VQR: università, enti di ricerca, consorzi interuniversitari.

SOGGETTI VALUTATI. Il personale incardinato nelle Strutture cui sono stati associati i Prodotti di Ricerca da valutare.

SM (Soggetti in Mobilità). Soggetti valutati che sono stati assunti in ruolo o hanno avuto un avanzamento di carriera nella struttura nel settennio della VQR.

PRODOTTI ATTESI. Il numero di Prodotti che ciascuna Struttura doveva conferire per la valutazione, ottenuto moltiplicando ciascun Soggetto Valutato per il numero di Prodotti che il Bando gli assegnava e sommando su tutti i Soggetti Valutati della Struttura.

SSD. I 370 Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articolano le quattordici Aree CUN.

SUB-GEV. Sottoinsiemi omogenei dei GEV definiti sulla base delle caratteristiche dell’Area scientifica.

SVETP. Soggetti Valutati Equivalenti a Tempo Pieno. Per ciascuna Struttura, il suo valore si ottiene dividendo il numero dei Prodotti Attesi per sei.

VQR. Valutazione della Qualità della Ricerca.

52. L'Università degli studi di Pavia

52.1. La struttura

52.1.1 I prodotti di ricerca

Nella Tabella 52.1 sono riportati per ognuna delle Aree di attività dell'ateneo, il numero di prodotti attesi, di prodotti mancanti, di prodotti conferiti e di prodotti penalizzati dell'università degli studi di Pavia. Nella tabella non sono riportate le Aree nelle quali la struttura ha presentato meno di 10 prodotti. Per tale motivo il totale dei prodotti attesi può non essere uguale a quello riportato nella tabella generale del rapporto.

Tabella 52.1: Statistiche generali sui prodotti dell'Università degli studi di Pavia per le 16 Aree. Per M si intendono i prodotti mancanti; per P i prodotti penalizzati.

Area	# prodotti attesi (n)	% sul totale	# prodotti M	% su attesi	# prodotti conferiti	# Prodotti P	% su conferiti
1	138	1,58	3	2,17	135	0	0,00
2	144	2,39	3	2,08	141	0	0,00
3	212	2,70	2	0,94	210	0	0,00
4	70	2,41	0	0,00	70	0	0,00
5	395	3,02	5	1,27	390	18	4,62
6	571	2,07	48	8,41	523	17	3,25
8.a	80	2,01	4	5,00	76	0	0,00
8.b	28	0,53	0	0,00	28	0	0,00
9	180	1,33	0	0,00	180	1	0,56
10	255	1,82	2	0,78	253	0	0,00
11.a	109	1,18	3	2,75	106	0	0,00
11.b	42	1,23	0	0,00	42	0	0,00
12	164	1,31	13	7,93	151	1	0,66
13	159	1,30	5	3,14	154	1	0,65
14	79	1,88	7	8,86	72	0	0,00
TOTALE	2626	1,72	95	3,62	2531	38	1,50

L'Università degli studi di Pavia conta per l'1,72% nell'insieme delle università per il numero di prodotti attesi. La percentuale di prodotti mancanti sui prodotti attesi (3,62%) è inferiore alla media delle università (4,68%), mentre la percentuale dei prodotti penalizzati sui prodotti conferiti è più elevata della media (1,50% contro una media del 0,89%).

52.1.2 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 52.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dell'università degli studi di Pavia nelle varie Aree. La tabella contiene i valori dei due indicatori di qualità media della ricerca $I_{i,j}$ e $R_{i,j}$ della Sezione 4.2 del Rapporto, dei due parametri necessari al loro calcolo, la posizione nella graduatoria di Area rispetto ai due indicatori, sia assoluta nell'insieme delle strutture omogenee, sia nell'insieme delle strutture dello stesso segmento dimensionale (Piccole, Medie, Grandi), un terzo indicatore, $X_{i,j}$, calcolato come rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti dell'ateneo nell'Area e la frazione di prodotti eccellenti dell'Area, e la posizione nella graduatoria di Area rispetto al terzo indicatore sia nell'insieme delle strutture omogenee, sia nell'insieme delle strutture dello stesso segmento dimensionale (piccole, medie, grandi). Valori di $X_{i,j}$ superiori a 1 indicano che l'ateneo ha presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti superiore alla media di Area.

L'Università degli studi di Pavia è presente in quindici Aree su sedici (non presenta prodotti nell'Area 7), collocandosi tra le grandi nelle Aree 5 e 13, tra le medie nelle Aree 1-4, 6, 9-12 e 14, e tra le piccole nelle Aree 8.a e 8.b.

L'indicatore R è superiore a uno in tutte le Aree tranne che nelle Aree 5, 8.a, 8.b e 14. L'indicatore X è superiore a uno in undici Aree su quindici, essendo inferiore a uno nelle Aree 4, 8.a, 8.b e 14. L'ateneo si colloca in sei Aree nelle prime sei posizioni del segmento dimensionale, e risulta la prima nell'Area 1.

Tabella 52.2: Valutazione della produzione scientifica dell'università degli studi di Pavia. I parametri v e n rappresentano rispettivamente la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'Area e il numero di prodotti attesi. Le colonne E, B, A, L, P contengono il numero di prodotti nelle classi di valutazione VQR. Gli indicatori I e R, definiti nella Sezione 4.2, rappresentano il voto medio dei prodotti attesi della struttura nell'Area e il rapporto tra voto medio della struttura nell'Area e voto medio di Area. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti della struttura nell'Area e la frazione di prodotti eccellenti dell'Area. Le colonne Pos. grad. compl. e Pos. grad. segm. rappresentano rispettivamente la posizione della struttura nella graduatoria complessiva di Area delle università e la posizione nella graduatoria del segmento dimensionale di appartenenza secondo gli indicatori I e R. Le colonne Num. compl. e Num. segm. indicano il numero complessivo delle università che hanno presentato prodotti nell'Area e il numero delle università all'interno del segmento dimensionale. Infine, la colonna Segm. dim. indica il segmento dimensionale di appartenenza della struttura (P=piccolo, M= medio, G=grande).

Area	# Prodotti E	# Prodotti B	# Prodotti A	# Prodotti L	# Prodotti M	# Prodotti P	somma punteggi (v)	# prodotti attesi (n)	% prodotti E	voto medio (I=v/n)	R	(n/N) x 100	IRASI x 100	Pos. grad. compl.	Num. compl.	Pos. grad. segm.	Num. segm.	Segmento dimensionale	X	Pos. grad. compl. X	Pos. grad. segm. X
1	85	34	10	6	3	0	114,70	138	61,59	0,83	1,40	1,57	2,19	4	56	1	22	M	1,47	5	2
2	100	25	11	5	3	0	120,10	144	69,44	0,83	1,07	2,35	2,53	16	50	7	21	M	1,04	24	9
3	125	51	16	18	2	0	171,80	212	58,96	0,81	1,02	2,68	2,73	20	51	8	22	M	1,04	17	8
4	19	24	12	15	0	0	43,75	70	27,14	0,63	1,11	2,40	2,65	12	43	5	20	M	0,78	30	13
5	179	64	33	96	5	18	226,15	395	45,32	0,57	0,94	3,01	2,81	40	58	12	18	G	1,13	22	7
6	231	102	37	136	48	17	290,60	571	40,46	0,51	1,09	2,06	2,26	28	49	8	16	M	1,19	20	4
8.a	28	13	10	25	4	0	40,65	80	35,00	0,51	0,85	1,98	1,69	31	43	19	27	P	0,83	28	17
8.b	2	6	10	10	0	0	11,80	28	7,14	0,42	0,86	0,52	0,44	35	39	22	24	P	0,79	28	18
9	100	30	18	31	0	1	132,00	180	55,56	0,73	1,01	1,33	1,34	26	56	12	23	M	1,03	21	9
10	67	130	40	16	2	0	190,00	255	26,27	0,75	1,14	1,81	2,06	10	64	5	24	M	1,12	21	8
11.a	21	57	13	15	3	0	71,60	109	19,27	0,66	1,14	1,17	1,33	14	65	6	26	M	1,24	16	7
11.b	25	2	5	10	0	0	29,10	42	59,52	0,69	1,27	1,21	1,53	6	50	2	14	M	1,76	3	1
12	24	75	28	23	13	1	90,50	164	14,63	0,55	1,10	1,30	1,43	25	71	12	30	M	1,40	13	6
13	38	27	21	67	5	1	67,10	159	23,90	0,42	1,32	1,29	1,70	14	73	6	36	G	1,31	15	8
14	5	25	21	21	7	0	32,00	79	6,33	0,41	0,90	1,84	1,66	36	59	10	16	M	0,72	33	8

52.1.3 Gli indicatori di contesto di Area

Nella Tabella 52.3 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di Area, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP), dell'università degli studi di Pavia nelle varie Aree.

Il numero di SVETP dell'ateneo è ottenuto dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei¹. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di Area.

La tabella mostra una netta prevalenze di celle azzurre (primo quartile) e bianche (secondo o terzo quartile). Particolarmente significativo il dato dei finanziamenti da bandi competitivi.

¹ In tal modo, coerentemente con il DM, ciascun docente, ricercatore universitario (quest'ultimo assunto in ruolo prima del 2006) e tecnologo degli enti di ricerca equivale a 0,5 SVETP, mentre ciascun dirigente ricercatore, primo ricercatore e ricercatore degli enti di ricerca (quest'ultimo assunto in ruolo prima del 2006) equivale a 1 SVETP.

Tabella 52.3a: Valutazione dei dati di contesto di Area dell'università degli studi di Pavia. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.

Area	Segmento dimensionale	# Soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP)	# Prodotti conferiti	Mobilità nei ruoli (# soggetti valutati)	Mobilità nei ruoli (# soggetti valutati)/#SVETP	Figure in formazione	Figure in formazione/#SVETP	Mobilità internazionale (mesi)	Mobilità internazionale (mesi)/#SVETP	# Prodotti Eccellenti con almeno un coautore straniero	# prodotti con coautore straniero/#SVETP
1	M	23,00	135	11	0,48	76	3,30	55	2,39	44	1,91
2	M	24,00	141	21	0,88	187	7,79	55	2,29	73	3,04
3	M	35,33	210	23	0,65	232	6,57	83	2,35	58	1,64
4	M	11,67	70	13	1,11	89	7,63	0	0,00	8	0,69
5	G	65,83	390	34	0,52	655	9,95	161	2,45	92	1,40
6	M	95,17	523	62	0,65	2210	23,22	325	3,42	63	0,66
7	P	1,50	9	1	0,67	8	5,33	3	2,00	0	0,00
8	M	18,00	104	16	0,89	191	10,61	7	0,39	10	0,56
9	M	30,00	180	17	0,57	375	12,50	75	2,50	32	1,07
10	M	42,50	253	29	0,68	265	6,24	30	0,71	0	0,00
11	M	25,17	148	23	0,91	176	6,99	48	1,91	11	0,44
12	M	27,33	151	21	0,77	315	11,52	0	0,00	0	0,00
13	G	26,50	154	23	0,87	178	6,72	26	0,98	6	0,23
14	M	13,17	72	12	0,91	91	6,91	0	0,00	0	0,00

Tabella 52.3b: Valutazione dei dati di contesto di Area dell'università degli studi di Pavia. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.

Area	Segmento o dimensionale	Totale finanziamenti bandi competitivi (Fonti MIUR, UE, Altre)	Totale finanziamenti bandi competitivi/ SVETP	Fonte Miur	Fonte MIUR/#S VETP	Fonte UE	Fonte UE/#SVETP	Altre fonti	Altre fonti/#SV ETP	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamenti)	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento/ #SVETP)
1	M	1.137.519	49.457	762.938	33.171	207.000	9.000	167.581	7.286	676.330	29.406
2	M	8.643.920	360.163	2.503.756	104.323	1.887.957	78.665	4.252.207	177.175	1.117.986	46.583
3	M	8.912.574	252.243	2.973.503	84.156	1.057.134	29.919	4.881.937	138.168	1.644.409	46.540
4	M	1.123.859	96.331	796.007	68.229	19.407	1.663	308.445	26.438	748.387	64.147
5	G	15.017.010	228.107	6.136.236	93.209	2.886.137	43.840	5.994.637	91.058	3.404.793	51.718
6	M	10.361.632	108.879	4.673.840	49.112	962.597	10.115	4.725.195	49.652	2.731.657	28.704
7	P	252.200	168.133	252.200	168.133	0	0	0	0	96.169	64.113
8	M	5.324.566	295.809	2.997.837	166.547	2.123.528	117.974	203.201	11.289	1.106.722	61.485
9	M	11.533.538	384.451	7.930.451	264.348	3.145.097	104.837	457.990	15.266	1.211.261	40.375
10	M	2.368.816	55.737	1.001.568	23.566	35.816	843	1.331.432	31.328	1.616.925	38.045
11	M	2.529.448	100.508	546.509	21.716	74.337	2.954	1.908.602	75.838	809.743	32.175
12	M	712.764	26.077	591.118	21.626	53.723	1.965	67.923	2.485	963.240	35.240
13	G	2.572.097	97.060	1.299.585	49.041	713.067	26.908	559.445	21.111	627.860	23.693
14	M	1.105.456	83.959	317.690	24.128	684.683	52.001	103.083	7.829	576.558	43.789

52.1.4 La politica di reclutamento

Nella Tabella 52.4 si riporta, per ogni Area, il rapporto tra il voto medio dei soggetti assunti o promossi (Soggetti in Mobilità, SM) nell'Università di Pavia nel settennio della VQR e il voto medio di tutti i SM dell'Area. Se il rapporto è maggiore di uno, la struttura ha assunto o promosso in media soggetti con una produzione scientifica VQR migliore della media di Area. Nella stessa tabella sono riportati anche altri due indicatori collegati che riportano il voto medio dei neoassunti con il voto medio dei SV nella struttura e nell'Area. Nella tabella si riporta anche la posizione dell'ateneo nella graduatoria per segmento dimensionale (Grande, Media, Piccola). Le celle colorate in verde indicano che la struttura occupa il primo posto nella graduatoria dimensionale dell'Area.

Tabella 52.4: Voto medio dei neo assunti o promossi nell'università degli studi di Pavia nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei neo assunti o promossi nell'Area. Posizione nel segmento dimensionale. Sono evidenziati in verde i dati che posizionano la struttura al primo posto nel segmento dimensionale. La tabella contiene anche l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nell'università degli studi di Pavia nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori nell'Area e l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nell'università degli studi di Pavia nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori dell'università degli studi di Pavia nell'Area.

Area	# Soggetti assunti o promossi nel settennio	Categoria	Voto medio assunti o promossi nel settennio / Voto medio assunti o promossi nel settennio Italia ($R_{\text{mobil. Italia}}$)	Posizione nel segmento dimensionale	Voto medio assunti o promossi nel settennio / Voto medio Struttura ($R_{\text{mobil. Struttura}}$)	Voto medio assunti o promossi nel settennio / Voto medio Area ($R_{\text{mobil. Area}}$)
1	12	Medie	1,25948	1° su 22	1,12913	1,63454
2	21	Medie	1,16393	5° su 20	1,10968	1,25336
3	23	Medie	1,08032	6° su 22	1,10855	1,16857
4	13	Medie	1,22326	5° su 18	1,11791	1,46248
5	34	Grandi	1,12956	8° su 18	1,35083	1,32361
6	62	Medie	1,13068	3° su 15	1,37787	1,51530
7	1	Piccole	-		-	-
8	16	Medie	0,92048	11° su 15	1,08835	1,02796
9	17	Medie	1,05982	8° su 23	1,13636	1,19669
10	29	Medie	1,17361	1° su 24	1,09508	1,27031
11	21	Medie	1,00898	5° su 26	0,95354	1,10128
12	21	Medie	1,11061	8° su 30	1,15525	1,27552
13	23	Grandi	1,69073	3° su 36	1,60859	2,14063
14	12	Medie	1,21869	1° su 16	1,43042	1,33320

L'esame della tabella (si noti che per questo indicatore non si sono separate le Aree 8 e 11 in due sub-Aree) mostra che i valori di tutti e tre gli indicatori sono superiori a uno in tutte le Aree, con le uniche eccezioni dell'Area 8 per il primo indicatore e dell'Area 11 per il terzo indicatore, mostrando che i neo assunti e promossi hanno riportato quasi in tutte le Aree valutazioni superiori alle medie nazionali, della struttura e dell'Area. L'ateneo risulta il primo nella graduatoria dimensionale nelle Aree 1, 10 e 14.

52.1.5 Gli indicatori di contesto di terza missione

Nella Tabella 52.5 si riportano i valori di alcuni indicatori di contesto significativi di terza missione dell'università degli studi di Pavia nelle varie Aree, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno o per altro parametro significativo. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di Area.

Sono presenti valori nel primo quartile in numerose Aree relativamente all'indicatore sulle entrate conto terzi. Anomalo appare il dato sui brevetti, a zero in tutte le Aree.

Tabella 52.5.a: Valutazione dei dati di contesto di terza missione (Conto terzi, brevetti, spin-off e incubatori) dell'università degli studi di Pavia. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile. N.B: Poiché nell'inserimento dei dati era possibile assegnare più Aree a ciascun indicatore, ad eccezione di conto terzi e brevetti, i valori assoluti rappresentano la quota percentuale del contributo dell'Area a ciascun indicatore (es. se uno spin è per il 50% dell'Area 1 e per il 50% dell'Area 2, il valore assegnato alle rispettive Aree è 0,5).

Area	#SVETP	Segmento	Conto terzi	Conto terzi normalizzato	Brevetti	Brevetti normalizzati	Spin-off	Spin-off normalizzati	Incubatori	Incubatori normalizzati
1	23,0	M	215.726	9.379	0	0,00	0	0,00	0	0
2	24,0	G	3.204.233	133.510	0	0,00	1	0,04	0	0
3	35,3	G	9.657.320	273.320	0	0,00	2	0,06	0	0
4	11,7	M	1.922.128	164.754	0	0,00	0	0,00	0	0
5	65,8	G	16.721.190	253.993	0	0,00	0	0,00	0	0
6	95,2	M	29.113.700	305.923	0	0,00	1	0,01	0	0
7	1,5	M	148.139	98.759	0	0,00	0	0,00	0	0
8	18,0	M	8.549.959	474.998	0	0,00	1	0,06	0	0
9	30,0	M	12.951.056	431.702	0	0,00	1	0,03	0	0
10	42,5	M	2.064.350	48.573	0	0,00	0	0,00	0	0
11	25,2	M	1.402.638	55.734	0	0,00	0	0,00	0	0
12	27,3	M	858.404	31.405	0	0,00	0	0,00	0	0
13	26,5	M	1.820.697	68.706	0	0,00	1	0,04	0	0
14	13,2	G	1.238.536	94.066	0	0,00	0	0,00	0	0
Totale	439,2		89.868.076		0		7		0	

Tabella 52.5b: Valutazione dei dati di contesto di Terza missione (ConSORZI, siti archeologici, poli museali, Altre attività) dell'università degli studi di Pavia. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile. N.B: Poiché nell'inserimento dei dati era possibile assegnare più Aree a ciascun indicatore, ad eccezione di conto terzi e brevetti, i valori assoluti rappresentano la quota percentuale del contributo dell'Area a ciascun indicatore (es. se uno spin è per il 50% dell'Area 1 e per il 50% dell'Area 2, il valore assegnato alle rispettive Aree è 0,5).

Area	#SVETP	Segmento	ConSORZI	ConSORZI normalizzati	Siti archeologici	Siti archeologici normalizzati	Poli museali	Poli museali normalizzati	Altre attività terza missione	Altre attività 3M normalizzate
1	23,0	M	0	0	0	0	0	0	0,56	0,0243
2	24,0	G	0	0	0	0	1	0,0417	0,56	0,0233
3	35,3	G	0	0	0	0	1	0,0283	0,56	0,0158
4	11,7	M	0	0	0	0	0	0	0,56	0,048
5	65,8	G	0	0	0	0	0	0	0,56	0,0085
6	95,2	M	0	0	0	0	0	0	0,58	0,0061
7	1,5	M	0	0	0	0	0	0	0,56	0,3733
8	18,0	M	0	0	0	0	0	0	0,56	0,0311
9	30,0	M	0	0	0	0	1	0,0333	0,56	0,0187
10	42,5	M	0	0	4	0,0941	0	0	0,56	0,0132
11	25,2	M	0	0	0	0	0	0	0,56	0,0223
12	27,3	M	0	0	0	0	0	0	0,56	0,0205
13	26,5	M	0	0	0	0	0	0	2,56	0,0966
14	13,2	G	0	0	0	0	0	0	0,7	0,0532
Totale	439,2		0		4		3		10	

Seguono ulteriori dati sulle singole attività di terza missione dell'Università degli studi di Pavia.

Tabella 52.6: Valutazione delle attività di conto terzi. La tabella mostra i valori assoluti (Totale conto terzi), le entrate derivanti da bandi competitivi, la somma delle entrate derivanti da bandi competitivi e gli importi conto terzi, il rapporto tra gli importi delle attività conto terzi e le entrate derivanti da bandi competitivi e il rapporto tra gli importi delle attività conto terzi e la somma delle entrate derivanti da bandi competitivi e gli importi conto terzi.

Totale Conto Terzi (A)	Entrate da bandi competitivi (B)	A+B	A/B	A/(A+B)
89.868.080	71.595.399	161.463.472	1,255	0,557

Tabella 52.7: Valutazione degli spin-off. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. La tabella mostra il numero totale di spin-off, il totale normalizzato, il totale solo sulle Aree 1-9, il totale normalizzato solo sulle Aree 1-9.

Spin-off			
Totale (A)	Totale Aree 1-9	Totale Normalizzato	Totale Normalizzato Aree 1-9
7	0,016	6	0,02

Tabella 52.8: Siti Archeologici per nazione.

Nazione	Siti archeologici	
	#	% sul totale
Turchia	2	50
Italia	2	50
Totale	4	100

52.1.6 Il rapporto di autovalutazione

Tutte le strutture hanno preparato per la VQR un rapporto di autovalutazione conforme alle indicazioni contenute nella Tabella 52.9. Con pochissime eccezioni, le strutture hanno acconsentito a che l'ANVUR rendesse pubblici i rapporti di autovalutazione, che sono consultabili al seguente link:

https://vqr.cineca.it/rapporti_autovalutazione.php

Tabella 52.9: Elenco delle informazioni contenute nel rapporto di autovalutazione dell'Università degli studi di Pavia

Sezione/sottosezione
1. Missione della Struttura
2. Programmazione della Ricerca
2.a Organi per la programmazione della ricerca. Descrizione missione, mandato e funzionamento
2.b.c Documento per la programmazione della ricerca e sua articolazione
2.d Obiettivi della programmazione della ricerca
3. Strumenti di Verifica
3.a criteri ed indicatori per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi
3.b conseguenze dell'analisi dei risultati
3.c Esiste un rapporto sistematico tra la verifica dei risultati, la programmazione dell'organico e le singole decisioni di reclutamento a livello di struttura e di dipartimento? Con quali strumenti si attua?
4. Posizionamento della Struttura nel panorama nazionale ed internazionale della ricerca
4. a indicatori e metodi per la valutazione del posizionamento
4.b strumenti per favorire la mobilità e le collaborazioni internazionali finalizzate alle attività di ricerca
4.c comitato di esperti esterno alla struttura (<i>advisory board</i>) per la valutazione delle attività di ricerca
5. Attività di Terza Missione della Struttura
5. a posizionamento della struttura verso la realtà socio-economica locale e nazionale, anche in relazione agli indicatori della VQR
6. Capacità di Attrazione di Risorse Esterne per la Ricerca
6.a Esistenza di un coordinamento della partecipazione dei dipartimenti ai bandi competitivi nazionali e internazionali
6.b eventuali strumenti utilizzati
6.c previsione di un contributo dell'amministrazione al cofinanziamento nel caso di successo nei bandi che lo prevedono
6.d (ove applicabile) previsione di un contributo pratico/organizzativo di servizi socio-sanitari (ospedali) alla programmazione
7. Collegamento tra Valutazione dei Risultati e Processi Decisionali
8. Principali Punti di Forza e di Debolezza delle Attività di Ricerca

Per le strutture che non hanno reso consultabile il rapporto di autovalutazione si riporterà in questa sezione un sommario dello stesso.

52.1.7 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 52.10 sono riportati, per l'università degli studi di Pavia, i valori calcolati dei sette indicatori di Area VQR e il valore dell'indicatore finale di struttura IRFS1. Nella tabella si riportano anche per confronto i valori della quota dei prodotti attesi nelle diverse Aree.

Nella Tabella 52.11 sono riportati, per l'università degli studi di Pavia, i valori calcolati degli otto indicatori di terza missione e il valore dell'indicatore finale di struttura ITMFS. Nella tabella si riportano anche per confronto i valori della quota dei SVETP nelle diverse Aree.

Le tabelle mettono in evidenza che l'ateneo riporta valori di entrambi gli indicatori finali superiori alla quota dimensionale: IRFS=1,90 contro 1,71 e ITMFS=1,75 contro 1,71.

Tabella 52.10: I sette indicatori di Area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'università degli studi di Pavia.

<i>Area</i>	<i>IRAS1 x 100</i>	<i>IRAS2 x 100</i>	<i>IRAS3 x 100</i>	<i>IRAS4 x 100</i>	<i>IRAS5 x 100</i>	<i>IRAS6 x 100</i>	<i>IRAS7 x 100</i>	<i>Prodotti attesi (% sul totale)</i>	<i>IRFS1 x 100</i>
1	2,19429	0,77097	1,25143	2,30341	1,26942	0,89911	2,79862	1,71230	1,90089
2	2,52810	3,98344	2,51012	1,88554	2,14794	1,29839	3,96804		
3	2,73360	2,68245	2,28391	2,72632	2,34462	1,36797	3,76487		
4	2,65418	1,21449	3,55124	0,81466	2,15132	2,10332	3,86954		
5	2,81299	2,91782	2,04794	3,43253	3,52207	2,38168	0,00000		
6	2,25817	1,47051	1,95407	3,98311	2,64848	1,42783	4,15726		
7	*	0,07788	*	0,05453	0,07192	0,13004	0,17682		
8.a	1,69453	2,77175	0,81569	1,26697	1,45624	0,93571	0,00000		
8.b	0,44406	2,77175	0,81569	1,26697	1,45624	0,93571	2,33463		
9	1,34268	1,52436	0,91563	1,83514	1,49611	0,51177	2,23741		
10	2,05726	2,18557	1,27573	0,38941	1,93643	1,54955	3,02922		
11.a	1,32994	2,15553	1,01029	1,80482	1,26264	0,87946	1,92700		
11.b	1,52856	2,15553	1,01029	1,80482	1,26264	0,87946	2,26897		
12	1,43150	1,51858	1,01692	0,00000	2,58940	1,46785	1,99732		
13	1,70121	2,09392	1,44907	0,64054	1,73371	0,64618	2,49099		
14	1,66018	1,64999	1,90200	0,00000	1,65847	1,47133	0,00000		

Tabella 52.11: Gli otto indicatori di terza missione di Area e la loro somma pesata dell'università degli studi di Pavia

Area	#SVETP	ITMS1	ITMS2	ITMS3	ITMS4	ITMS5	ITMS6	ITMS7	ITMS8	SVETP/SV ETP TOT. (%)	ITMFS	
											con	senza
											ITMS8	ITMS8
1	23,00000	0,27350	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,09942	1,71230	1,74661	2,18041
2	24,00000	3,77818	0,00000	5,35623	0,00000	0,00000	0,00000	20,36660	0,19770			
3	35,33333	5,81479	0,00000	5,00000	0,00000	0,00000	0,00000	62,11180	0,14075			
4	11,66667	1,82132	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,17686			
5	65,83333	6,28651	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,08400			
6	95,16667	4,80351	0,00000	3,33333	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,09288			
7	1,50000	0,05588	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,08491			
8	18,00000	2,04874	0,00000	2,63036	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,07307			
9	30,00000	1,61481	0,00000	0,50294	0,00000	0,00000	0,00000	20,53388	0,06637			
10	42,50000	3,30123	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,38466	0,00000	0,01974			
11	25,16667	1,79648	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,03944			
12	27,33333	2,09222	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,10305			
13	26,50000	0,77325	0,00000	8,33333	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,12899			
14	13,16667	2,12925	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,09615			

52.2. I dipartimenti

52.2.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 52.12 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dei dipartimenti dell'università degli studi di Pavia nelle varie Aree. La tabella contiene i valori dei due indicatori di qualità media della ricerca $I_{i,j,k}$ e $R_{i,j,k}$, dei due parametri necessari al loro calcolo, la posizione nella graduatoria di Area rispetto ai due indicatori, sia assoluta (nell'insieme dei dipartimenti delle strutture omogenee), sia nell'insieme dei dipartimenti delle strutture dello stesso segmento dimensionale (Piccole, Medie, Grandi).

I dipartimenti contrassegnati come *n.d.* (non definito) comprendono i soggetti valutati accreditati dalle strutture ma non assegnati ad alcun dipartimento post-240. I motivi possono essere che:

- I soggetti valutati erano in servizio alla data del Bando (7 novembre 2011) ma hanno cessato la loro attività prima dell'attribuzione del personale ai nuovi dipartimenti post-240;
- Le università non avevano ancora completato la costituzione dei nuovi dipartimenti alla scadenza fissata per l'attribuzione dei soggetti valutati (scadenza che ha subito varie proroghe fino alla primavera 2013).

Con l'eccezione dei dipartimenti "*n.d.*", la tabella mostra all'interno delle Aree che comprendono svariati dipartimenti valori dell'indicatore R quasi sempre superiori a uno, pur con una certa variabilità da dipartimento a dipartimento. Dipartimenti con valori dell'indicatore significativamente inferiore a uno si incontrano nelle Aree 5, 6, 8, 11 e 12.

Tabella 52.12: Elenco per ogni Area dei dipartimenti dell'università degli studi di Pavia (post Legge 240) con i valori degli indicatori della qualità media della ricerca. I parametri v e n rappresentano rispettivamente la valutazione complessiva e il numero di prodotti attesi. Gli indicatori I e R , definiti nella Sezione 5.2, rappresentano il voto medio dei prodotti attesi del dipartimento nell'Area e il rapporto tra voto medio del dipartimento nell'Area e voto medio di Area. Le colonne Pos. grad. comp. e Pos. grad. segm. rappresentano rispettivamente la posizione del dipartimento nella graduatoria complessiva di Area e la posizione del dipartimento nella graduatoria del segmento dimensionale di appartenenza. Per determinare il segmento dimensionale si sono utilizzate per ogni Area le soglie delle strutture divise per il numero medio di dipartimenti per struttura nell'Area, per la sola Area I si sono utilizzate le soglie dimensionali descritte nel rapporto di Area. Le colonne Num. comp. dip. e Num. dip. segm. indicano il numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato prodotti nell'Area e il numero di dipartimenti all'interno del segmento dimensionale. Infine, la colonna Segm. dim. indica il segmento dimensionale di appartenenza del dipartimento (P=piccolo, M= medio, G=grande). I dipartimenti, all'interno di ogni Area, sono ordinati per valori decrescenti del voto medio I .

Area	dipartimento L.240	somma punteggi (v)	# prodotti attesi (n)	% prodotti E	voto medio (I=v/n)	R	Pos. grad. compl.	Num. comp. dip.	Pos. grad. segm.	Num. dip. segm.	Segm. dim.
1	MATEMATICA "FELICE CASORATI"	104,15	126	61,90	0,83	1,39	14	116	2	17	M
2	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	18,00	20	65,00	0,90	1,16	13	78	7	28	P
2	FISICA	95,85	112	71,43	0,86	1,10	22	78	8	30	G
3	CHIMICA	111,80	125	72,80	0,89	1,13	19	113	7	33	G
3	SCIENZE DEL FARMACO	52,30	72	40,28	0,73	0,91	78	113	23	32	M
3	n.d.	5,10	12	33,33	0,43	0,53	108	113	43	48	P
4	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	43,75	70	27,14	0,63	1,11	15	48	10	26	G
5	MEDICINA MOLECOLARE	66,90	78	69,23	0,86	1,40	13	219	4	66	G
5	BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"	104,95	153	49,02	0,69	1,12	84	219	25	66	G
5	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	24,40	48	41,67	0,51	0,83	153	219	70	99	M
5	SCIENZE DEL FARMACO	15,60	32	37,50	0,49	0,80	161	219	74	99	M
5	MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA	8,60	18	38,89	0,48	0,78	165	219	35	54	P
5	SANITA' PUBBLICA, NEUROSCIENZE, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE	4,40	54	16,67	0,08	0,13	215	219	96	99	M
6	MEDICINA MOLECOLARE	69,50	92	66,30	0,76	1,62	26	219	9	91	M
6	MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA	76,40	129	51,94	0,59	1,27	72	219	27	91	M

<i>Area</i>	<i>dipartimento L.240</i>	<i>somma punteggi (v)</i>	<i># prodotti attesi (n)</i>	<i>% prodotti E</i>	<i>voto medio (I=v/n)</i>	<i>R</i>	<i>Pos. grad. compl.</i>	<i>Num. comp. dip.</i>	<i>Pos. grad. segm.</i>	<i>Num. dip. segm.</i>	<i>Segm. dim.</i>
6	SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE	84,10	202	30,20	0,42	0,89	135	219	43	72	G
6	SANITA' PUBBLICA, NEUROSCIENZE, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE	57,30	139	28,78	0,41	0,89	138	219	55	91	M
8.a	INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA	42,15	77	36,36	0,55	0,92	41	67	10	15	M
8.b	INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA	11,80	28	7,14	0,42	0,86	49	68	23	36	P
9	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	121,10	162	58,64	0,75	1,03	60	137	26	57	G
9	INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA	8,30	12	41,67	0,69	0,96	81	137	19	43	P
10	MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI	61,10	76	34,21	0,80	1,23	8	172	1	48	M
10	STUDI UMANISTICI	110,50	150	23,33	0,74	1,12	44	172	20	74	G
10	n.d.	15,00	22	22,73	0,68	1,04	77	172	20	50	P
11.a	n.d.	9,40	12	25,00	0,78	1,36	3	179	3	71	P
11.a	STUDI UMANISTICI	50,00	72	22,22	0,69	1,20	29	179	17	76	M
11.a	SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	5,60	10	0,00	0,56	0,97	100	179	30	71	P
11.a	MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI	4,50	12	16,67	0,38	0,65	153	179	56	71	P
11.b	STUDI UMANISTICI	25,10	34	64,71	0,74	1,35	11	79	8	51	G
12	GIURISPRUDENZA	75,60	122	17,21	0,62	1,24	32	160	13	46	G
12	SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	7,10	18	16,67	0,39	0,79	116	160	40	61	P
12	SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI	7,80	21	0,00	0,37	0,74	124	160	44	61	P
13	SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI	51,70	114	28,95	0,45	1,42	40	176	22	94	G
13	SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	10,00	26	15,38	0,38	1,20	55	176	25	82	P
14	SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	29,60	64	7,81	0,46	1,03	44	97	17	35	G

52.2.2 La tabella sinottica conclusiva sugli indicatori di dipartimento legati alla ricerca

Nella Tabella 52.13 sono riportati, per ognuno dei dipartimenti post Legge 240 dell'Università degli studi di PAVIA, i valori dei tre indicatori IRD legati alla ricerca descritti nella Sezione 5.1, già pesati e sommati sulle Aree e il valore dell'indicatore finale IRFD. La tabella contiene anche la quota dei prodotti attesi sull'università dei singoli dipartimenti.

Tabella 52.13: I valori della somma pesata sulle Aree dei tre indicatori di Area VQR legati alla ricerca nei dipartimenti post 240 e il valore dell'indicatore finale IRFD per l'Università degli studi di PAVIA.

<i>Dipartimento L.240</i>	<i>IRD1 x w x 100</i>	<i>IRD2 x w x 100</i>	<i>IRD3 x w x 100</i>	<i>% Prodotti attesi sul totale struttura</i>	<i>IRFD x 100</i>
BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "Lazzaro Spallanzani"	14,399	9,374	11,168	5,920	6,819
CHIMICA	14,038	9,489	24,674	4,858	8,353
FISICA	12,124	9,034	15,385	4,592	6,601
GIURISPRUDENZA	6,593	1,834	0,000	4,820	2,209
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA	7,038	31,455	8,453	4,440	6,936
INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE	15,876	16,441	17,509	7,135	8,882
MATEMATICA "FELICE CASORATI"	7,960	1,772	9,495	4,782	3,759
MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA	12,711	2,022	3,827	5,579	4,538
MEDICINA MOLECOLARE	19,460	16,208	53,349	6,452	14,257
MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI	5,478	1,609	2,710	3,340	2,173
n.d.	4,379	0,000	0,000	3,529	1,320
SANITA' PUBBLICA, MEDICINA SPERIMENTALE E FORENSE	9,259	1,513	29,701	7,628	6,556
SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE	12,454	2,565	4,057	8,008	4,554
SCIENZE DEL FARMACO	8,725	7,189	4,912	3,985	4,090
SCIENZE DEL SISTEMA NERVOSO E DEL COMPORTAMENTO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	9,041	1,543	4,154	4,668	3,413
SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI	8,018	1,784	4,843	5,579	3,217
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	6,809	5,842	0,358	4,630	2,801
STUDI UMANISTICI	16,854	26,127	10,698	10,057	9,523