

Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019 (VQR 2015-2019)

Risultati delle singole Istituzioni

21 Luglio 2022

Lista degli acronimi e termini speciali

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

AREE. Sono le 17 Aree scientifiche di cui all'articolo 3, comma 1 del Bando, a cui si aggiunge l'area interdisciplinare di Terza Missione.

BANDO. Il Bando di partecipazione alla VQR 2015-2019, corrispondente al testo adottato con decreto del presidente dell'ANVUR del 25/09/2020.

D.M. Il decreto ministeriale 1110/2019, che ha affidato all'ANVUR lo svolgimento della VQR 2015-2019, come da integrazioni avvenute con D.M. 444/2020 e D.M. 289/2021.

GEV. Gruppi di Esperti della Valutazione: i 17 comitati di esperte ed esperti italiani e stranieri nelle discipline delle corrispondenti aree scientifiche, che hanno curato la valutazione dei prodotti di ricerca conferiti dalle Istituzioni, cui si aggiunge il GEV di Terza Missione.

IRAS1-IRAS4. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di Istituzione definiti dal Bando.

IRD1-IRD1_2. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di Dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

IRFS. L'indicatore finale di qualità della ricerca di Istituzione, come combinazione degli indicatori di area e di Istituzione *IRAS1*, ..., *IRAS4*.

LINEE GUIDA. Le Linee Guida per la VQR 2015-2019, emanate dal MIUR con D.M. n. 1110 del 29 novembre 2019 e integrate dal MUR con D.M. 444 dell'11 agosto 2020.

ISTITUZIONI. Le Istituzioni che sono valutate da ANVUR: Università, Enti Pubblici di Ricerca vigilati dal MUR (EPR), Istituzioni volontarie (queste ultime su loro esplicita richiesta e previa intesa con l'ANVUR, che prevede la copertura da parte delle Istituzioni stesse delle spese relative alla valutazione).

MSC. Macrosettori concorsuali in cui si articolano le Aree, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del Decreto Ministeriale del 30 ottobre 2015 n. 855.

MUR. Ministero dell'Università e della Ricerca.

PRODOTTI ATTESI. L'espressione "prodotti attesi" assume un significato diverso a seconda che sia riferito al Dipartimento, all'intera Istituzione, oppure alle aggregazioni disciplinari interne all'Istituzione/Dipartimento (Aree, MSC, SSD). In particolare, con "prodotti attesi" si intende:

- A livello dipartimentale, la numerosità dei prodotti indicata da ogni Dipartimento ai fini del conferimento e compresa tra la numerosità massima dei prodotti (numero di ricercatori x 3) e la

numerosità minima dei prodotti (pari alla numerosità massima al netto delle riduzioni consentite). Tale numerosità può essere integrata dai prodotti aggiuntivi, eventualmente conferiti ai sensi dell'art. 6 comma 6 del Bando VQR.

- A livello di Istituzione, la somma dei prodotti attesi dei Dipartimenti.
- A livello di aggregazione disciplinare (Area, MSC, SSD):
 - a) il numero di prodotti conferiti se il Dipartimento ha complessivamente conferito tutti i prodotti attesi;
 - b) il numero di prodotti conferiti a cui si sommano i prodotti mancanti (assegnati a specifici SSD secondo quanto indicato dal Dipartimento stesso), nel caso in cui il Dipartimento abbia complessivamente conferito un numero di prodotti inferiore a quello atteso.

La differenza nella definizione di “prodotti attesi” a livello di aggregazione disciplinare è una conseguenza della flessibilità consentita in fase di conferimento dei prodotti dalle linee guida ministeriali e dal bando VQR (cfr. art. 5, comma 8), in base ai quali nell’ambito dello stesso Dipartimento, fissato il numero di prodotti attesi, le Istituzioni potevano raggiungerlo con multipli diversi di numero di prodotti per ricercatore (0, 1, 2, 3 e 4). A livello di aggregazione disciplinare non vale infatti l’assunto che in assoluto il numero dei prodotti attesi sia pari al triplo del numero di ricercatori.

PRODOTTI o PRODOTTI DI RICERCA o PROPOSTE. Tipologie di pubblicazioni descritte nell’art. 5 comma 2 del Bando (articoli, monografie, capitoli di libro, ecc.), che rappresentano l’insieme complessivo delle categorie ammissibili. Vengono conteggiati fra i prodotti anche gli eventuali duplicati.

PRODOTTI UNIVOCI. Per prodotti univoci si intendono i prodotti conferiti dai ricercatori, al netto degli eventuali duplicati. Pertanto, prodotti conferiti da più ricercatori contano come un singolo prodotto univoco.

PROFILI DI QUALITÀ. Sono i profili in cui sono articolati i risultati della valutazione: a) Profilo del personale permanente; b) Profilo delle politiche di reclutamento; c) Profilo di formazione alla ricerca; d) Profilo delle attività di Terza Missione.

RAPPORTO. Il rapporto finale ANVUR, parte prima, della VQR 2015-2019.

RICERCATORI. Il personale di ricerca affiliato alle Istituzioni e che risultava in servizio alla data del 1° novembre 2019.

SC. Settori Concorsuali nei quali si articola il MSC, secondo la classificazione di cui all’Allegato A del Decreto Ministeriale 30 ottobre 2015 n. 855.

SSD. I Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articola il SC, secondo la classificazione di cui all'Allegato A del Decreto Ministeriale 30 ottobre 2015 n. 855.

VQR. Valutazione della Qualità della Ricerca.

VQR3. Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019.

73. Risultati delle singole Istituzioni: Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

In questa Sezione sono presentati alcuni risultati relativi alla valutazione dei prodotti dell’Istituzione Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, per la quale la categoria di riferimento è quella delle Università.

Per la presentazione degli indicatori *I*, *R*, *IRAS*, *IRFS*, *IRD*, mostrati nelle tabelle successive, e per la definizione dei profili di valutazione 1, 2, 1_2, 3, 4 si fa riferimento al Rapporto. Ci limitiamo qui a ricordare quanto segue:

- l’indicatore *I* denota il voto medio, definito come il rapporto tra la votazione complessiva e il numero di prodotti;
- l’indicatore *R* è un indicatore di tipo qualitativo e misura la qualità dei prodotti rispetto alla qualità media; *R* si ottiene dividendo il punteggio medio di un’Istituzione, ad esempio in una certa area, per il punteggio medio complessivo nella stessa area. Si noti che l’indicatore *R* fornisce la seguente informazione: se *R* è maggiore di 1, vuol dire che la valutazione è superiore alla media, mentre se *R* è minore di 1, la valutazione è inferiore alla media;
- l’indicatore *IRAS* è di tipo quali-quantitativo e misura la qualità dei prodotti dell’Istituzione, valutati tenendo conto anche della dimensione (numero totale dei prodotti); *IRAS* si ottiene moltiplicando *R* per il peso dell’Istituzione (in base al numero totale dei prodotti);
- l’indicatore *IRD* è di tipo quali-quantitativo e, analogamente all’indicatore *IRAS*, misura la qualità dei prodotti di un Dipartimento, valutati tenendo conto anche della dimensione (in base al numero totale dei prodotti, calcolato nell’insieme omogeneo: Atenei, EPR, Istituzioni volontarie).

Per quanto riguarda i profili di valutazione, ricordiamo quanto segue:

- Il profilo 1 è relativo al personale afferente all’Istituzione che ha mantenuto lo stesso ruolo nel periodo 2015-2019; esso genera gli indicatori *R1*, *IRAS1*, *IRD1*.
- Il profilo 2 è relativo al personale afferente all’Istituzione che è stato assunto o ha conseguito avanzamenti di carriera nel periodo 2015-19; esso genera gli indicatori *R2*, *IRAS2*, *IRD2*.
- Il profilo 1_2 è relativo al totale del personale dell’Istituzione; esso genera gli indicatori *R1_2*, *IRAS1_2*, *IRD1_2*.
- Il profilo 3 è relativo ai prodotti conferiti dal personale che al 1° novembre 2019 era afferente a una delle Istituzioni partecipanti alla VQR3 e che ha conseguito il dottorato di ricerca nel periodo 2012-2016 nella stessa o in un’altra Istituzione; esso genera gli indicatori *R3*, *IRAS3*.
- Il profilo 4 è relativo alle attività di valorizzazione della ricerca dell’Istituzione (Terza Missione); esso genera gli indicatori *R4*, *IRAS4*.

Nelle tabelle che seguiranno, si utilizzerà una scala di colori per facilitare la lettura dei risultati, utilizzando una scala di blu con tonalità maggiori per i valori più alti e minori per i valori più bassi. La scala di colori consente di avere una visione immediata dell’andamento della valutazione.

73.1 La valutazione dell'attività di ricerca dell'Istituzione

Questa Sezione contiene i risultati della valutazione dei prodotti dell'Istituzione e la tabella sinottica conclusiva sugli indicatori definiti nel Bando.

Si noti che, a tutela della privacy, in ogni tabella sono esclusi i dati e gli indicatori delle aree con meno di 10 prodotti attesi.

73.1.1 La valutazione dei prodotti

La Tabella 73.1 fornisce informazioni sul numero di prodotti attesi, conferiti e mancanti relativi all'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Vengono mostrate anche le percentuali relative ai prodotti attesi sul totale di area, nonché dei prodotti conferiti e mancanti sul totale dei prodotti attesi. I dati mostrati sono suddivisi per area disciplinare, ma si fornisce anche il totale su tutte le aree.

Tabella 73.1. Numero e percentuale per area di prodotti attesi, conferiti e mancanti dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". La percentuale di prodotti attesi sul totale di area è indicata con una scala di colori: in blu con tonalità crescente quanto più alta è la percentuale.

Area	# Prodotti attesi (n)	% sul totale di area	# Prodotti conferiti	% conferiti su attesi	# Prodotti mancanti	% mancanti su attesi
1	250	3	250	100	0	0
2	252	3,67	252	100	0	0
3	132	1,59	132	100	0	0
5	390	2,82	390	100	0	0
6	995	3,78	995	100	0	0
7	8	0,09	8	100	0	0
8a	43	0,8	43	100	0	0
8b	83	1,76	83	100	0	0
9	408	2,49	408	100	0	0
10	244	1,81	244	100	0	0
11a	134	1,53	134	100	0	0
11b	3	0,08	3	100	0	0
12	450	3,35	450	100	0	0
13a	174	2,28	174	100	0	0
13b	120	2,04	120	100	0	0
14	19	0,38	19	100	0	0
Totale	3705	2,32	3705	100	0	0

La Tabella 73.2 mostra i dati relativi alla valutazione della produzione scientifica nelle varie aree disciplinari ed include il posizionamento dell'Istituzione nella graduatoria complessiva e nel quartile di appartenenza.

Tabella 73.2. Valutazione per area della produzione scientifica dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nelle varie classi di merito A, B, C, D, E. I parametri v e n rappresentano, rispettivamente, la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. L'indicatore I fornisce il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area; gli indicatori RI e $IRASI$ sono relativi al profilo del personale permanente (RI viene indicato con gradazione di colore); $(n/N) \times 100$ fornisce il peso nell'area. Le colonne Pos. grad. compl. e Num. Istituzioni Compl. rappresentano, rispettivamente, la posizione dell'Istituzione nella graduatoria di area e il numero complessivo di Istituzioni nella categoria di riferimento. Viene inoltre indicato il quartile di riferimento, la posizione nel quartile e il numero di Istituzioni nella categoria di riferimento nel quartile.

Area	# Prodotti A	# Prodotti B	# Prodotti C	# Prodotti D	# Prodotti E	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio ($I=v/n$)	$(n/N) \times 100$	RI	Pos. grad. compl.	Num. Istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. quartile	Num. istituzioni quartile	IRAS1 x 100
1	58	57	37	8	1	123,7	161	0,77	4,07	1,06	19	52	4	5	16	4,32
2	35	51	26	2	0	89,2	114	0,78	4,1	0,95	31	46	4	13	15	3,89
3	23	28	6	0	0	48,4	57	0,85	1,39	1,06	12	52	2	6	15	1,48
5	77	120	49	4	1	198,3	251	0,79	3,72	1,04	15	52	4	4	15	3,88
6	66	221	237	90	47	376,5	661	0,57	5,24	0,93	35	48	4	10	15	4,89
8a	3	6	10	8	1	14,4	28	0,51	1,23	0,88	29	35	3	11	13	1,08
8b	7	18	19	2	0	31,3	46	0,68	2,04	1	25	44	3	10	13	2,05
9	69	93	63	10	2	176,9	237	0,75	3,33	0,97	37	52	4	12	17	3,21
10	34	52	38	11	5	96,8	140	0,69	2,27	1,07	14	61	4	2	18	2,44
11a	19	31	28	3	0	58,4	81	0,72	2,01	1,08	13	58	3	4	18	2,18
12	53	95	146	59	7	213,8	360	0,59	4,6	0,91	52	67	4	18	21	4,19
13a	26	38	29	4	2	71,7	99	0,72	2,69	1,14	11	57	4	3	19	3,06
13b	2	4	15	20	9	16,7	50	0,33	1,81	0,61	52	57	3	16	18	1,1
14	4	0	7	2	0	7,9	13	0,61	0,57	1,15	10	52	2	5	16	0,66

La Tabella 73.3 è analoga alla tabella 73.2, ma è relativa al profilo del personale neo-assunto o con un avanzamento di carriera.

Tabella 73.3. Valutazione per area della produzione scientifica dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nelle varie classi di merito A, B, C, D, E. I parametri v e n rappresentano, rispettivamente, la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. L'indicatore I fornisce il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area; gli indicatori $R2$ e $IRAS2$ sono relativi al profilo del personale neo-assunto o che ha avuto un avanzamento di carriera ($R2$ viene indicato con gradazione di colore); $(n/N) \times 100$ fornisce il peso nell'area. Le colonne Pos. grad. compl. e Num. Istituzioni Compl. rappresentano, rispettivamente, la posizione dell'Istituzione nella graduatoria di area e il numero complessivo di Istituzioni nella categoria di riferimento. Viene inoltre indicato il quartile di riferimento, la posizione nel quartile e il numero di Istituzioni nella categoria di riferimento nel quartile.

Area	# Prodotti A	# Prodotti B	# Prodotti C	# Prodotti D	# Prodotti E	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio ($I=v/n$)	$(n/N) \times 100$	R2	Pos. grad. compl.	Num. Istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. quartile	Num. istituzioni quartile	IRAS2 x 100
1	31	34	21	2	1	69,1	89	0,78	2,03	0,97	36	56	4	12	18	1,96
2	63	55	19	1	0	116,7	138	0,85	3,38	0,99	25	53	4	12	18	3,35
3	37	27	11	0	0	64,1	75	0,85	1,77	1,01	20	50	3	5	14	1,79
5	46	71	21	1	0	113,5	139	0,82	1,96	1	21	59	3	6	18	1,97
6	45	121	126	31	11	209,8	334	0,63	2,43	0,92	41	53	4	13	16	2,24
8a	3	2	8	1	1	8,8	15	0,59	0,48	0,94	23	39	2	6	13	0,45
8b	7	14	14	2	0	25,6	37	0,69	1,51	0,95	33	42	3	11	15	1,43
9	82	51	35	3	0	140,9	171	0,82	1,85	1,02	22	61	4	7	18	1,89
10	21	36	42	4	1	71,6	104	0,69	1,42	1,03	14	66	3	6	19	1,47
11a	10	20	17	6	0	35,7	53	0,67	1,12	0,96	39	67	3	12	21	1,07
12	11	40	30	9	0	59,8	90	0,66	1,6	1	39	73	4	13	22	1,6
13a	30	32	12	0	1	60,8	75	0,81	1,89	1,07	12	61	4	4	21	2,03
13b	19	15	19	17	0	43,9	70	0,63	2,25	0,96	40	64	4	18	20	2,17

La Tabella 73.4 è analoga alla tabella 73.2, ma è relativa al profilo di tutto il personale.

Tabella 73.4. Valutazione per area della produzione scientifica dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nelle varie classi di merito A, B, C, D, E. I parametri v e n rappresentano, rispettivamente, la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. L'indicatore I fornisce il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area; gli indicatori RI_2 e IRASI_2 sono relativi al profilo di tutto il personale (RI_2 viene indicato con gradazione di colore); (n/N)x100 fornisce il peso nell'area. Le colonne Pos. grad. compl. e Num. Istituzioni Compl. rappresentano, rispettivamente, la posizione dell'Istituzione nella graduatoria di area e il numero complessivo di Istituzioni nella categoria di riferimento. Viene inoltre indicato il quartile di riferimento, la posizione nel quartile e il numero di Istituzioni nella categoria di riferimento nel quartile.

Area	# Prodotti A	# Prodotti B	# Prodotti C	# Prodotti D	# Prodotti E	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio (I=v/n)	(n/N) x 100	RI_2	Pos. grad. compl.	Num. Istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. quartile	Num. istituzioni quartile	IRASI_2 x 100
1	89	91	58	10	2	192,8	250	0,77	3	1,01	30	60	4	9	19	3,02
2	98	106	45	3	0	205,9	252	0,82	3,67	0,97	37	58	4	15	19	3,57
3	60	55	17	0	0	112,5	132	0,85	1,59	1,03	18	56	3	2	15	1,64
5	123	191	70	5	1	311,8	390	0,8	2,82	1,02	24	64	4	7	18	2,87
6	111	342	363	121	58	586,3	995	0,59	3,78	0,91	43	58	4	12	17	3,44
8a	6	8	18	9	2	23,2	43	0,54	0,8	0,89	27	41	3	10	14	0,71
8b	14	32	33	4	0	56,9	83	0,69	1,76	0,97	33	50	3	9	15	1,71
9	151	144	98	13	2	317,8	408	0,78	2,49	0,98	42	64	4	15	19	2,45
10	55	88	80	15	6	168,4	244	0,69	1,81	1,05	11	69	3	4	19	1,91
11a	29	51	45	9	0	94,1	134	0,7	1,53	1,03	25	72	3	7	23	1,57
12	64	135	176	68	7	273,6	450	0,61	3,35	0,92	59	78	4	22	23	3,1
13a	56	70	41	4	3	132,5	174	0,76	2,28	1,09	16	75	4	4	21	2,48
13b	21	19	34	37	9	60,6	120	0,51	2,04	0,84	49	70	4	18	21	1,71
14	4	2	9	4	0	10,9	19	0,57	0,38	0,99	32	65	2	9	20	0,38

73.1.2 La tabella sinottica conclusiva sugli indicatori del bando

La Tabella 73.5 riassume per l'intera Istituzione i risultati degli indicatori, definiti nella Sezione 4.7 del Rapporto finale ANVUR, H (formula (21)), R (formula (22)), $IRAS$ (formule (23)-(26)), mentre l'indicatore $IRFS$ è definito nella formula (30) della Sezione 4.9.

Tabella 73.5. Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata": valori degli indicatori R e $IRAS$, calcolati su diciassette aree, pesati con i pesi di area.

Istituzione	H1	R1	IRAS1 x 100	H2	R2	IRAS2 x 100	H1_2	R1_2	IRAS1_2 x 100	H3	R3	IRAS3 x 100	H4	R4	IRAS4 x 100	IRFS x 100
Roma Tor Vergata	3,03	0,98	2,96	1,67	0,98	1,64	2,32	0,97	2,24	2,68	0,94	2,52	2,3	1,13	2,47	2,27

73.2 La valutazione dei Dipartimenti/sotto-Istituzioni

Questa Sezione contiene i risultati della valutazione dei prodotti dell'Istituzione distinti per Dipartimenti o altre articolazioni interne, definite come "sotto-Istituzioni"; la Sezione riporta inoltre la tabella sinottica conclusiva sugli indicatori definiti nel Bando.

73.2.1 La valutazione dei prodotti dei Dipartimenti/sotto-Istituzioni

La valutazione relativa ai Dipartimenti/sotto-Istituzioni dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" è riportata nella Tabella 73.6, che in particolare mostra, nelle varie aree, i valori dei due indicatori di qualità della ricerca I e $R1$, nonché la posizione nella graduatoria di area, sia assoluta che nel quartile di riferimento.

Tabella 73.6. Valutazione per area dei Dipartimenti/sotto-Istituzioni dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". I parametri v e n rappresentano, rispettivamente, la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. L'indicatore I fornisce il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area; l'indicatore $R1$ è relativo al profilo del personale permanente ($R1$ viene indicato con gradazione di colore). Le colonne Pos. grad. compl. e Num. Istituzioni Compl. rappresentano, rispettivamente, la posizione del Dipartimento/sotto-Istituzione nella graduatoria di area e il numero complessivo di Dipartimenti/sotto-Istituzioni nella categoria di riferimento dell'Istituzione. Viene inoltre indicato il quartile di riferimento, la posizione nel quartile e il numero di Dipartimenti/sotto-istituzioni nel quartile nella categoria di riferimento dell'Istituzione.

Area	Sotto-istituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	voto medio (I=v/n)	R1	Pos. grad. compl.	# sotto istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. Quartile	# sotto istituzioni quartile
1	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	10,4	11	0,95	1,31	3	80	3	3	37
1	Matematica	95,2	120	0,79	1,1	24	80	4	7	43
1	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	12,3	24	0,51	0,71	78	80	3	36	37
2	Fisica	62,1	72	0,86	1,05	17	54	4	12	29
2	Ingegneria Industriale	20,6	33	0,62	0,76	51	54	4	28	29
3	Scienze e Tecnologie Chimiche	48,4	57	0,85	1,06	21	82	4	3	35
5	Medicina Sperimentale	43,4	50	0,87	1,15	18	167	4	3	58

Area	Sotto-istituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	voto medio (l=v/n)	R1	Pos. grad. compl.	# sotto istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. Quartile	# sotto istituzioni quartile
5	Medicina dei sistemi	22,2	27	0,82	1,09	39	167	3	17	58
5	Biologia	92,8	117	0,79	1,05	57	167	4	17	58
5	Biomedicina e Prevenzione	24,5	34	0,72	0,95	120	167	3	44	58
5	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale	10	16	0,63	0,83	155	167	2	45	51
6	Medicina dei sistemi	125,8	180	0,7	1,14	37	157	4	11	58
6	Biomedicina e Prevenzione	99,8	146	0,68	1,12	46	157	4	15	58
6	Medicina Sperimentale	34,9	56	0,62	1,02	85	157	3	36	56
6	Biologia	9,7	16	0,61	0,99	97	157	2	28	43
6	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale	53,9	117	0,46	0,75	143	157	4	51	58
6	Scienze Chirurgiche	49,2	138	0,36	0,58	154	157	4	57	58
8a	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	9,6	16	0,6	1,03	20	41	3	8	19
8b	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	23,4	33	0,71	1,04	21	58	3	8	21
9	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	24,5	30	0,82	1,06	30	104	3	18	44
9	Ingegneria Elettronica	73,7	92	0,8	1,04	41	104	4	11	44
9	Ingegneria Industriale	27,4	37	0,74	0,96	79	104	3	36	44
9	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	48	74	0,65	0,84	96	104	4	41	44
10	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	44,2	61	0,72	1,13	18	117	4	4	48
10	Studi letterari, filosofici e di Storia dell'arte	52,6	79	0,67	1,04	37	117	4	15	48
11a	Studi letterari, filosofici e di Storia dell'arte	30,7	41	0,75	1,12	19	108	4	7	56
11a	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	25,4	37	0,69	1,03	55	108	4	31	56
12	Giurisprudenza	169,8	286	0,59	0,91	90	129	4	45	54
12	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	5,7	10	0,57	0,87	102	129	2	15	21
12	Management e Diritto	26,2	47	0,56	0,86	104	129	4	49	54
13a	Economia e Finanza	67,8	92	0,74	1,16	19	89	4	14	53
13b	Management e Diritto	15,2	48	0,32	0,58	64	69	4	36	39

La Tabella 73.7 mostra, nelle varie aree, i valori dei due indicatori di qualità della ricerca *I* e *R2*, nonché la posizione nella graduatoria di area rispetto ai due indicatori, sia assoluta (nell'insieme dei Dipartimenti/sotto-Istituzioni delle istituzioni omogenee), sia nel quartile di riferimento.

Tabella 73.7. Valutazione per area dei Dipartimenti/sotto-Istituzioni dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". I parametri v e n rappresentano, rispettivamente, la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. L'indicatore I fornisce il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area; l'indicatore $R2$ è relativo al profilo del personale neo-assunto o che ha avuto un avanzamento di carriera ($R2$ viene indicato con gradazione di colore). Le colonne Pos. grad. compl. e Num. Istituzioni Compl. rappresentano, rispettivamente, la posizione del Dipartimento/sotto-Istituzione nella graduatoria di area e il numero complessivo di Dipartimenti/sotto-Istituzioni nella categoria di riferimento dell'Istituzione. Viene inoltre indicato il quartile di riferimento, la posizione nel quartile e il numero di Dipartimenti/sotto-Istituzioni nel quartile nella categoria di riferimento dell'Istituzione.

Area	Sotto-istituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	voto medio ($I=v/n$)	R2	Pos. grad. compl.	# sotto istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. Quartile	# sotto istituzioni quartile
1	Matematica	62,1	76	0,82	1,02	29	74	4	21	43
1	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	6,5	12	0,54	0,67	73	74	3	30	31
2	Fisica	97	111	0,87	1,03	25	61	4	16	35
2	Ingegneria Industriale	7,9	13	0,61	0,71	61	61	3	26	26
3	Scienze e Tecnologie Chimiche	57,2	67	0,85	1,01	34	85	4	13	35
5	Medicina Sperimentale	13,6	16	0,85	1,04	56	174	2	21	58
5	Biologia	56,1	67	0,84	1,03	67	174	4	22	62
5	Medicina dei sistemi	17,8	22	0,81	0,99	95	174	3	30	54
5	Biomedicina e Prevenzione	11,9	16	0,74	0,91	142	174	2	47	58
6	Biologia	10	13	0,77	1,13	22	166	1	7	11
6	Medicina dei sistemi	80,8	118	0,68	1,01	80	166	4	32	52
6	Biomedicina e Prevenzione	57,4	84	0,68	1	87	166	3	22	52
6	Medicina Sperimentale	15,7	24	0,65	0,96	105	166	2	30	51
6	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale	27,3	55	0,5	0,73	159	166	2	47	51
6	Scienze Chirurgiche	18,6	40	0,47	0,68	163	166	2	49	51
8b	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	19,6	27	0,73	0,99	25	52	3	9	24
8b	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	6	10	0,6	0,82	49	52	2	3	4
9	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	29,6	32	0,93	1,15	3	114	3	1	47
9	Ingegneria Elettronica	46,3	55	0,84	1,04	33	114	3	17	47
9	Ingegneria Industriale	27,8	34	0,82	1,01	54	114	3	25	47
9	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	33,4	46	0,73	0,9	98	114	3	41	47
10	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	38,7	55	0,7	1,06	27	120	3	11	45
10	Studi letterari, filosofici e di Storia dell'arte	32,9	49	0,67	1,01	55	120	3	20	45
11a	Studi letterari, filosofici e di Storia dell'arte	10	12	0,83	1,19	4	126	3	3	58
11a	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	22,7	35	0,65	0,93	84	126	4	42	54
12	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	8,1	10	0,81	1,22	3	123	2	3	25
12	Management e Diritto	17,5	27	0,65	0,97	86	123	3	27	49
12	Giurisprudenza	25,6	40	0,64	0,96	93	123	4	42	49
13a	Economia e Finanza	58,5	71	0,82	1,09	23	100	4	12	49
13b	Management e Diritto	33,7	58	0,58	0,89	57	80	4	32	42

La Tabella 73.8 mostra, nelle varie aree, i valori dei due indicatori di qualità della ricerca I e $R1_2$, nonché la posizione nella graduatoria di area rispetto ai due indicatori, sia assoluta che nel quartile di riferimento.

Tabella 73.8. Valutazione per area dei Dipartimenti/sotto-Istituzioni dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". I parametri v e n rappresentano, rispettivamente, la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. L'indicatore I fornisce il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area; l'indicatore $R1_2$ è relativo al profilo di tutto il personale ($R1_2$ viene indicato con gradazione di colore). Le colonne Pos. grad. compl. e Num. Istituzioni Compl. rappresentano, rispettivamente, la posizione del Dipartimento/sotto-Istituzione nella graduatoria di area e il numero complessivo di Dipartimenti/sotto-istituzioni. Viene inoltre indicato il quartile di riferimento nella categoria di riferimento dell'Istituzione, la posizione nel quartile e il numero di Dipartimenti/sotto-istituzioni nel quartile nella categoria di riferimento dell'Istituzione.

Area	Sotto-istituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	voto medio (I=v/n)	R1_2	Pos. grad. compl.	# sotto istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. Quartile	# sotto istituzioni quartile
1	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	10,4	11	0,95	1,24	4	104	3	4	48
1	Matematica	157,3	196	0,8	1,05	42	104	4	20	56
1	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	18,8	36	0,52	0,68	101	104	4	56	56
2	Fisica	159,1	183	0,87	1,03	29	81	4	16	40
2	Biomedicina e Prevenzione	10,3	12	0,86	1,02	31	81	3	14	41
2	Ingegneria Industriale	28,5	46	0,62	0,74	79	81	4	40	40
3	Scienze e Tecnologie Chimiche	105,6	124	0,85	1,03	38	107	4	8	41
5	Medicina Sperimentale	57	66	0,86	1,1	34	211	3	10	66
5	Scienze e Tecnologie Chimiche	10,7	13	0,82	1,05	68	211	2	30	68
5	Medicina dei sistemi	40	49	0,82	1,04	80	211	3	24	66
5	Biologia	148,9	184	0,81	1,03	90	211	4	25	69
5	Biomedicina e Prevenzione	36,4	50	0,73	0,93	161	211	3	52	66
5	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale	15,5	24	0,65	0,82	202	211	2	66	68
6	Medicina dei sistemi	206,6	298	0,69	1,07	69	182	4	21	63
6	Biomedicina e Prevenzione	157,2	230	0,68	1,06	75	182	4	22	63
6	Biologia	19,7	29	0,68	1,05	81	182	2	30	58
6	Medicina Sperimentale	50,6	80	0,63	0,98	110	182	2	38	58
6	Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale	81,2	172	0,47	0,73	169	182	4	59	63
6	Scienze Chirurgiche	67,8	178	0,38	0,59	178	182	4	63	63
8a	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	13,1	21	0,62	1,03	20	55	3	9	25
8a	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	7,1	16	0,44	0,73	53	55	3	23	25
8b	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	43	60	0,72	1,01	32	67	3	12	29
8b	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	11,3	19	0,59	0,84	59	67	3	26	29
9	Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	54,1	62	0,87	1,1	16	131	3	9	57
9	Ingegneria Elettronica	120	147	0,82	1,03	53	131	4	21	56
9	Ingegneria Industriale	55,2	71	0,78	0,98	87	131	3	38	57
9	Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	81,4	120	0,68	0,86	117	131	3	51	57

Area	Sotto-istituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	voto medio (l=v/n)	R1_2	Pos. grad. compl.	# sotto istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. Quartile	# sotto istituzioni quartile
10	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	82,9	116	0,71	1,09	22	143	4	4	57
10	Studi letterari, filosofici e di Storia dell'arte	85,5	128	0,67	1,02	53	143	4	25	57
11a	Studi letterari, filosofici e di Storia dell'arte	40,7	53	0,77	1,12	13	163	4	5	69
11a	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	48,1	72	0,67	0,98	88	163	4	48	69
12	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	13,8	20	0,69	1,05	46	150	2	9	25
12	Giurisprudenza	195,4	326	0,6	0,91	109	150	4	53	63
12	Management e Diritto	43,7	74	0,59	0,9	112	150	4	55	63
13a	Economia e Finanza	126,3	163	0,77	1,11	28	138	4	13	64
13b	Economia e Finanza	9	10	0,9	1,49	2	97	3	2	46
13b	Management e Diritto	48,9	106	0,46	0,77	78	97	4	44	51
14	Storia, patrimonio culturale, formazione e società	6,8	12	0,57	0,98	54	108	3	24	52

73.2.2 La tabella sinottica conclusiva sugli indicatori di Dipartimento/sotto-Istituzione del Bando legati alla ricerca

La Tabella 73.9 riporta, per ogni Dipartimento/sotto-Istituzione dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", il numero dei prodotti attesi, il numero di prodotti attesi di ricercatori in mobilità, i valori dei tre indicatori di area $IRD1$, $IRD2$, $IRD1_2$, calcolati su tutte le Istituzioni omogenee (Atenei, EPR e Istituzioni volontarie), secondo la seguente procedura, analoga a quella degli indicatori $IRAS$ introdotti nel Rapporto Finale ANVUR. Con riferimento all'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il Dipartimento/sotto-Istituzione k nell'area j , definiamo la quantità:

$$R_{k,j} = \frac{\frac{v_{k,j}}{n_{k,j}}}{\frac{\sum_{S=1}^{N_{DIP}} v_{S,j}}{\sum_{S=1}^{N_{DIP}} n_{S,j}}}, \quad (1)$$

dove N_{DIP} è il numero totale di Dipartimenti/sotto-Istituzioni nell'area j . La (1) è ottenuta dividendo il punteggio medio $\frac{v_{k,j}}{n_{k,j}}$ del Dipartimento/sotto-Istituzione k -esimo nell'area j -esima per il punteggio medio complessivo di tutti i Dipartimenti/sotto-Istituzioni (nell'insieme omogeneo: Atenei, EPR, Istituzioni volontarie) dell'area j -esima su scala nazionale. Quindi, si introducono:

- il peso dell'area j nel Dipartimento/sotto-Istituzione k , come il rapporto tra il numero di prodotti attesi del Dipartimento/sotto-Istituzione k nell'area j ($n_{k,j}$) e i prodotti totali attesi del Dipartimento/sotto-Istituzione k (N_k):

$$Z_{k,j} = n_{k,j}/N_k, \quad (2)$$

- il peso nazionale del Dipartimento/sotto-Istituzione k , come il rapporto tra il numero di prodotti attesi del Dipartimento/sotto-Istituzione k (N_k) e i prodotti attesi totali di tutte le Istituzioni omogenee su scala nazionale (N):

$$H_k = N_k/N. \quad (3)$$

Introduciamo l'indicatore complessivo di Dipartimento/sotto-Istituzione R_k definito come

$$R_k = \sum_{j=1}^{17} (R_{k,j} \times Z_{k,j}), \quad (4)$$

dove si intende che $Z_{k,j} = 0$, se l'area j -esima è assente nel Dipartimento/sotto-Istituzione. Infine, si introduce l'indicatore IRD del Dipartimento/sotto-Istituzione k come

$$IRD_k = R_k * H_k. \quad (5)$$

Specificando l'indicatore IRD per i profili 1, 2 e 1_2 si ottengono gli indicatori $IRD1$, $IRD2$, $IRD1_2$ (e analogamente per le quantità $R1$, $R2$, $R1_2$, $H1$, $H2$, $H1_2$).

Tabella 73.9. Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata": numero di prodotti attesi per Dipartimento/sotto-Istituzione, numero di prodotti attesi di ricercatori in mobilità, valori degli indicatori di area H1, R1, IRD1, H2, R2, IRD2, H1_2, R1_2, IRD1_2, sommati sulle aree presenti in ciascun Dipartimento/sotto-Istituzione.

Sotto-Istituzione	# prodotti attesi	# prodotti attesi di ricercatori in mobilità	H1	R1	IRD1	H2	R2	IRD2	H1_2	R1_2	IRD1_2
Biologia	217	84	0,17	1,04	0,18	0,1	1,05	0,11	0,14	1,03	0,14
Biomedicina e Prevenzione	292	108	0,24	1,08	0,26	0,13	1	0,13	0,18	1,03	0,19
Economia e Finanza	174	80	0,12	1,16	0,14	0,1	1,12	0,11	0,11	1,13	0,12
Fisica	189	111	0,1	1,07	0,11	0,13	1,03	0,14	0,12	1,04	0,12
Giurisprudenza	330	44	0,38	0,91	0,34	0,05	0,94	0,05	0,21	0,91	0,19
Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica	166	73	0,12	1,07	0,13	0,09	1,06	0,09	0,1	1,06	0,11
Ingegneria Elettronica	147	55	0,12	1,04	0,13	0,07	1,04	0,07	0,09	1,03	0,09
Ingegneria Industriale	128	53	0,1	0,86	0,09	0,06	0,92	0,06	0,08	0,88	0,07
Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"	207	80	0,17	0,81	0,13	0,1	0,86	0,08	0,13	0,82	0,11
Management e Diritto	192	91	0,13	0,74	0,1	0,11	0,9	0,1	0,12	0,82	0,1
Matematica	200	76	0,16	1,09	0,18	0,09	1,02	0,09	0,13	1,04	0,13
Medicina Sperimentale	150	40	0,14	1,09	0,16	0,05	0,99	0,05	0,09	1,04	0,1
Medicina dei sistemi	355	144	0,28	1,14	0,32	0,17	1	0,17	0,22	1,07	0,24
Scienze Chirurgiche	178	40	0,18	0,58	0,11	0,05	0,68	0,03	0,11	0,59	0,07
Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale	204	63	0,19	0,78	0,14	0,08	0,74	0,06	0,13	0,75	0,1
Scienze e Tecnologie Chimiche	147	78	0,09	1,06	0,1	0,09	1,02	0,09	0,09	1,04	0,1
Storia, patrimonio culturale, formazione e società	228	107	0,16	1,08	0,17	0,13	1,01	0,13	0,14	1,04	0,15
Studi letterari, filosofici e di Storia dell'arte	201	69	0,17	1,04	0,18	0,08	1,05	0,09	0,13	1,03	0,13

73.3 La valutazione dell'attività di Terza Missione

Per una discussione approfondita delle attività di Terza Missione dell'Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", si rimanda al Rapporto finale della VQR3 ("Rapporto") e al Rapporto del GEV interdisciplinare di Terza Missione. Per avere un quadro complessivo dell'Istituzione, ricordiamo qui i principali risultati ottenuti e mostrati nella Tabella 73.10¹.

Tabella 73.10. Istituzione Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", dati relativi alla Terza Missione: somma dei voti ottenuti e numero di casi di studio attesi, valutazione media, indicatore R4; Pos. grad. compl. e Num. Istituzioni compl. rappresentano, rispettivamente, la posizione dell'Istituzione nella graduatoria e il numero complessivo di Istituzioni nella categoria di riferimento dell'Istituzione. Viene inoltre indicato il quartile di riferimento, la posizione nel quartile e il numero Istituzioni nel quartile nella categoria di riferimento dell'Istituzione. Viene infine indicata la percentuale dei casi di studio nelle diverse classi di merito A, B, C, D, E.

Istituzione	Somma punteggi (p)	# Casi studio attesi (q)	Valutazione media (M=p/q)	R4	Pos. grad. compl.	Num. Istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. Quartile	Num. istituzioni quartile	% Casi studio A	% Casi studio B	% Casi studio C	% Casi studio D	% Casi studio E
Roma Tor Vergata	6,9	9	0,77	1,13	32	98	4	9	24	33,33	33,33	33,33	0	0

¹ Si noti che a differenza del Rapporto finale ANVUR, la Tabella 73.10 fornisce i dati relativi alle percentuali dei casi di studio approssimati alla seconda cifra decimale.