

National Agency for the Evaluation of  
Universities and Research Institutes



Agenzia Nazionale di Valutazione del  
sistema Universitario e della Ricerca

Evaluation of Research Quality



Valutazione Qualità della Ricerca

# 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.

## 87. L'Università degli studi di Trento

### 87.1. La struttura

#### 87.1.1 I prodotti di ricerca

Nella Tabella 87.1 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 Trento. 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 87.1: Statistiche generali sui prodotti dell'Università degli studi di Trento per le 16 aree. Per M si intendono i prodotti mancanti; per P i prodotti penalizzati.*

Area	# prodotti attesi (n)	% sul totale di Area	# prodotti M	% su attesi	# prodotti conferiti	# Prodotti P	% su conferiti
1	151	1,73	9	5,96	142	1	0,70
2	110	1,82	1	0,91	109	0	0,00
3	21	0,27	0	0,00	21	0	0,00
5	25	0,19	0	0,00	25	0	0,00
6	12	0,04	0	0,00	12	0	0,00
7	18	0,22	0	0,00	18	0	0,00
8.a	106	2,66	3	2,83	103	0	0,00
8.b	38	0,71	0	0,00	38	0	0,00
9	206	1,53	6	2,91	200	0	0,00
10	173	1,23	0	0,00	173	0	0,00
11.a	78	0,84	0	0,00	78	0	0,00
11.b	83	2,44	1	1,20	82	0	0,00
12	200	1,60	4	2,00	196	0	0,00
13	181	1,48	14	7,73	167	1	0,60
14	135	3,21	3	2,22	132	0	0,00
<b>Totale</b>	<b>1537</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>0,02</b>	<b>1496</b>	<b>2</b>	<b>0,001</b>

L'università degli studi di Trento conta per l'1% nell'insieme delle università per il numero di prodotti attesi. La percentuale di prodotti mancanti sui prodotti attesi (0,02%) è inferiore alla media delle università (4,68%), come pure la percentuale dei prodotti penalizzati sui prodotti conferiti (circa 0% contro una media del 0,89%). dati che testimoniano una cura particolare nella selezione e nel conferimento dei prodotti.

### **87.1.2 La valutazione dei prodotti**

Nella Tabella 87.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dell'università degli studi di Trento 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 Trento è presente in tutte le Aree, salvo la 4, con una prevalenza dimensionale nel segmento delle medie e piccole strutture. Risulta tra le grandi in alcune Aree delle scienze umane e sociali (Aree 11.b, 13 e 14).

L'indicatore  $R$  è sempre superiore a uno, salvo che nell'Area 7, mostrando che la valutazione media è superiore alla media nazionale di Area. In un caso (Area 6), l'indicatore è pari al doppio della media nazionale di Area. L'indicatore  $X$  è generalmente superiore a uno, mostrando che la frazione di prodotti eccellenti è anch'essa generalmente superiore alla media di Area. L'Area 6 e l'Area 7 rappresentano, rispettivamente, le Aree di maggiore forza e debolezza dell'ateneo trentino secondo questo indicatore.

*Tabella 87.2: Valutazione della produzione scientifica dell'università degli studi di Trento. 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	IRA SI x 100	Pos. grad. compl.	Num. compl.	Pos. grad. · segm ·	Num · segm ·	Segme nto dimen sional e	X	Pos. grad. comp l. X	Pos. grad · segm · m. X
1	77	29	20	15	9	1	103,95	151	50,99	0,69	1,16	1,72	1,99	16	56	8	22	M	1,22	12	6
2	86	15	2	6	1	0	97,75	110	78,18	0,89	1,14	1,80	2,06	8	50	3	21	M	1,17	8	4
3	10	7	4	0	0	0	17,7	21	47,62	0,84	1,06	0,27	0,28	11	51	5	22	P	0,84	37	13
5	17	5	3	0	0	0	22,5	25	68	0,90	1,47	0,19	0,28	3	58	3	20	P	1,70	5	5
6	8	4	0	0	0	0	11,2	12	66,67	0,93	2,01	0,04	0,09	1	49	1	19	P	1,96	2	2
7	1	5	4	8	0	0	7	18	5,56	0,39	0,66	0,22	0,14	31	34	9	10	P	0,13	32	8
8.a	73	12	9	9	3	0	85,6	106	68,87	0,81	1,36	2,63	3,57	2	43	1	12	M	1,64	2	1
8.b	3	11	9	15	0	0	16,3	38	7,89	0,43	0,87	0,70	0,61	32	39	19	24	P	0,88	23	14
9	157	22	10	11	6	0	176,6	206	76,21	0,86	1,18	1,52	1,80	6	56	2	23	M	1,42	3	1
10	61	86	21	5	0	0	140,3	173	35,26	0,81	1,24	1,23	1,52	1	64	1	24	M	1,51	3	1
11.a	20	44	6	8	0	0	58,2	78	25,64	0,75	1,29	0,84	1,08	1	65	1	31	P	1,64	4	3
11.b	62	10	3	7	1	0	71	83	74,70	0,86	1,56	2,39	3,73	1	50	1	15	G	2,20	1	1
12	41	106	36	13	4	0	141,8	200	20,50	0,71	1,41	1,59	2,24	2	71	1	30	M	1,96	2	1
13	34	34	21	77	14	1	63,7	181	18,78	0,35	1,10	1,47	1,62	20	73	10	36	G	1,03	24	12
14	19	52	32	29	3	0	75,1	135	14,07	0,56	1,24	3,14	3,90	11	59	3	15	G	1,61	15	3

### ***87.1.3 Gli indicatori di contesto di area***

Nella Tabella 87.3 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 Trento nelle varie aree.

Il numero di SVETP dell'ateneo è ottenuto dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei<sup>1</sup>. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di area.

E' di tutta evidenza, per la maggioranza delle Aree e delle voci considerate, la presenza di "celle azzurre", ossia di valori compresi nel primo quartile.

---

<sup>1</sup> 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 87.3a: Valutazione dei dati di contesto di area dell'università degli studi di Trento. 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	25,17	142	17	0,68	103	4,09	100	3,97	28	1,11
2	M	18,33	109	10	0,55	240	13,09	81	4,42	44	2,40
3	P	3,50	21	3	0,86	7	2,00	0	0,00	3	0,86
4	P	0,00	0	0		2		0		0	
5	P	4,17	25	10	2,40	80	19,20	39	9,36	11	2,64
6	P	2,00	12	5	2,50	0	0,00	0	0,00	5	2,50
7	P	3,00	18	2	0,67	13	4,33	13	4,33	1	0,33
8	M	24,00	141	22	0,92	268	11,17	91	3,79	31	1,29
9	M	34,33	200	40	1,17	608	17,71	91	2,65	76	2,21
10	M	28,83	173	36	1,25	139	4,82	126	4,37	4	0,14
11	M	26,83	160	42	1,57	292	10,88	182	6,78	38	1,42
12	M	33,33	196	50	1,50	287	8,61	281	8,43	3	0,09
13	G	30,17	167	33	1,09	138	4,57	160	5,30	7	0,23
14	G	22,50	132	27	1,20	165	7,33	166	7,38	2	0,09



*Tabella 87.3b: Valutazione dei dati di contesto di area dell'università degli studi di Trento. 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	Totale finanziamenti bandi competitivi (Fonti MIUR, UE, Altre)	Totale finanziamenti bandi competitivi/#SVE TP	Fonte Miur	Fonte MIUR/#SVET P	Fonte UE	Fonte UE/#SVET P	Altre fonti	Altre fonti/#SVET P	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento)	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento/#SVET P)
1	M	5.295.422	210.414	935.224	37.161	3.048.722	121.141	1.311.476	52.112	2.179.073	86.586
2	M	7.858.800	428.662	971.190	52.974	3.098.506	169.009	3.789.104	206.678	2.720.817	148.408
3	P	922.441	263.555	643.600	183.886	132.622	37.892	146.219	41.777	601.193	171.769
4	P	114.000		114.000		0		0		90.617	
5	P	981.761	235.623	127.707	30.650	59.506	14.281	794.548	190.692	216.861	52.047
6	P	61.905	30.953	0	0	0	0	61.905	30.953	69.679	34.840
7	P	325.701	108.567	26.000	8.667	0	0	299.701	99.900	268.440	89.480
8	M	5.192.721	216.363	1.081.657	45.069	1.615.467	67.311	2.495.597	103.983	2.691.615	112.151
9	M	18.781.264	547.027	2.362.363	68.807	11.284.938	328.688	5.133.962	149.533	4.407.676	128.379
10	M	1.440.010	49.943	643.007	22.301	207.608	7.200	589.395	20.441	1.513.431	52.489
11	M	3.805.416	141.817	657.912	24.518	1.883.173	70.180	1.264.331	47.118	1.911.454	71.234
12	M	1.586.826	47.605	719.866	21.596	507.471	15.224	359.489	10.785	1.929.093	57.873
13	G	2.536.869	84.095	670.636	22.231	606.818	20.116	1.259.415	41.749	2.990.289	99.126
14	G	5.858.891	260.395	1.375.827	61.148	2.227.927	99.019	2.255.137	100.228	2.367.597	105.227

#### 87.1.4 La politica di reclutamento

Nella Tabella 87.4 si riporta, per ogni Area, il rapporto tra il voto medio dei soggetti assunti o promossi (Soggetti in Mobilità, SM) nell'Università degli studi di Trento 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 rapportano 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 87.4: Voto medio dei neo assunti o promossi nell'università degli studi di Trento 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 Trento 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 Trento nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori dell'università degli studi di Trento 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	18	Medie	1,12408	8° su 23	1,21853	1,45882
2	10	Medie	1,16767	4° su 20	1,06837	1,25738
3	3	Piccole	-		-	-
5	10	Piccole	1,30755	3° su 15	0,99495	1,53217
6	5	Piccole	1,50154	1° su 18	1,00000	2,01232
7	2	Piccole	-		-	-
8	22	Medie	1,23621	3° su 15	1,01747	1,38056
9	40	Medie	1,17612	1° su 23	1,07873	1,32801
10	36	Medie	1,14901	2° su 24	0,98502	1,24368
11	43	Medie	1,31947	1° su 26	1,05701	1,44017
12	50	Medie	1,28680	2° su 30	1,04180	1,47787
13	33	Grandi	0,95292	16° su 36	1,08716	1,20649
14	27	Grandi	1,21017	4° su 15	1,03427	1,32388

L'esame della tabella mostra che il comportamento degli indicatori è molto soddisfacente e che in alcune Aree (6,9 e 11) l'ateneo si colloca al primo posto nel relativo segmento dimensionale.

### ***87.1.5 Gli indicatori di contesto di terza missione***

Nella Tabella 87.5 si riportano i valori di alcuni indicatori di contesto significativi di terza missione dell'università degli studi di Trento 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.

E' evidente, dalla lettura delle tabelle, che i valori compresi nel primo quartile si addensano quasi esclusivamente nella voce relativa alle attività conto terzi e alle altre attività di terza missione per tutte le Aree. Celle "azzurre" sono presenti altresì in riferimento ai brevetti (Area 2), agli incubatori (Area 9), ai consorzi (Aree 5 e 14), ai brevetti (Area 2).

*Tabella 87.5.a: Valutazione dei dati di contesto di terza missione (Conto terzi, brevetti, spin-off e incubatori) dell'università degli studi di Trento. 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-off 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	25,2	M	1.086.792	43.184	0	0,00	0	0,00	0	0
2	18,3	M	6.796.244	370.704	4	0,22	0	0,00	0	0
3	3,5	M	331.287	94.653	0	0,00	0	0,00	0	0
4	0,0	P	0		0		0		0	
5	4,2	M	2.202.835	528.680	0	0,00	0	0,00	0	0
6	2,0	P	92.860	46.430	0	0,00	0	0,00	0	0
7	3,0	M	211.889	70.630	0	0,00	0	0,00	0	0
8	24,0	M	12.888.720	537.030	0	0,00	1	0,04	0	0
9	34,3	M	28.264.899	823.250	4	0,12	3	0,09	1	0,0291
10	28,8	M	722.979	25.074	0	0,00	0	0,00	0	0
11	26,8	M	6.326.978	235.788	0	0,00	0	0,00	0	0
12	33,3	M	1.822.804	54.684	0	0,00	0	0,00	0	0
13	30,2	M	7.101.695	235.415	0	0,00	0	0,00	0	0
14	22,5	G	8.422.311	374.325	0	0,00	0	0,00	0	0

*Tabella 87.5b: Valutazione dei dati di contesto di Terza missione (Consorzi, siti archeologici, poli museali, Altre attività) dell'università degli studi di Trento. 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-off 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	25,2	M	0	0	0	0	0	0	9,88	0,3926
2	18,3	M	1	0,0545	0	0	0	0	12,77	0,6965
3	3,5	M	0	0	0	0	0	0	1,34	0,3829
4	0,0	P	0,33		0		0		3,74	
5	4,2	M	0,5	0,12	1	0,24	0	0	2,21	0,5304
6	2,0	P	0	0	0	0	0	0	1,46	0,73
7	3,0	M	0	0	0	0	0	0	2,17	0,7233
8	24,0	M	1,33	0,0554	0	0	0	0	16,37	0,6821
9	34,3	M	1,84	0,0536	0	0	0	0	9,17	0,2671
10	28,8	M	0	0	218	7,5607	0	0	6,63	0,2299
11	26,8	M	0	0	0	0	0	0	10,37	0,3865
12	33,3	M	0	0	0	0	0	0	15,83	0,4749
13	30,2	M	0	0	0	0	0	0	6,03	0,1999
14	22,5	G	1	0,0444	0	0	0	0	6,03	0,268

Seguono ulteriori dati sulle singole attività di terza missione dell'Università di Trento.

*Tabella 87.6: 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.*

<b>Totale Conto Terzi (A)</b>	<b>Entrate da bandi competitivi (B)</b>	<b>A+B</b>	<b>A/B</b>	<b>A/(A+B)</b>
76.272.296	54.762.027	131.034.320	1,393	0,582

*Tabella 87.7: Valutazione dei brevetti. I valori normalizzati sono 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 brevetti, il totale normalizzato, il totale solo sulle Aree 1-9, il totale normalizzato solo sulle Aree 1-9. Le altre colonne indicano rispettivamente il numero di brevetti licenziati o venduti (B), i brevetti licenziati o venduti da tutte le università valutate (C), la percentuale sul totale dei brevetti (B/A) e la percentuale sul totale dei brevetti licenziati o venduti da tutte le università valutate (B/C).*

<b>Totale (A)</b>	<b>Totale Normalizzato</b>	<b>Totale Aree 1-9</b>	<b>Totale Normalizzato Aree 1-9</b>	<b>Licenziati o venduti (B)</b>	<b>Licenziati o venduti Totale Università (C)</b>	<b>B/A</b>	<b>B/ C</b>
8	0,0312297	8	0,069869	0	359	0	0

*Tabella 87.8: Brevetti per tipologia. La tabella contiene sia i valori assoluti che percentuali.*

<i>Tipologia</i>	<i>Brevetti</i>	
	<i>#</i>	<i>% sul totale</i>
<b>Italiano</b>	7	87,5
<b>Europeo</b>	0	0
<b>USPTO</b>	1	12,5
<b>JPTO</b>	0	0
<b>Altro</b>	0	0
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

*Tabella 87.9: 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.*

<i>Spin-off</i>			
<i>Totale (A)</i>	<i>Totale Normalizzato</i>	<i>Totale Aree 1-9</i>	<i>Totale Normalizzato Aree 1-9</i>
4	0,015614834	4	0,034934498



*Tabella 87.10: Siti Archeologici per nazione.*

<i>Siti archeologici</i>		
<i>Nazione</i>	<i>#</i>	<i>% sul totale</i>
Algeria	143	65,296806
Italia	8	3,6529679
Portogallo	1	0,456621
Tunisia	52	23,744291
Turchia	15	6,8493152
<b>Totale</b>	<b>219</b>	<b>100</b>



## 87.1.6 Il rapporto di autovalutazione

Tutte le strutture hanno preparato per la VQR un rapporto di autovalutazione conforme alle indicazioni contenute nella Tabella 87.11. 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](https://vqr.cineca.it/rapporti_autovalutazione.php)

*Tabella 87.11: Elenco delle informazioni contenute nel rapporto di autovalutazione dell'Università degli studi di Trento.*

Sezione/sottosezione
<b>1. Missione della Struttura</b>
<b>2. Programmazione della Ricerca</b>
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
<b>3. Strumenti di Verifica</b>
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?
<b>4. Posizionamento della Struttura nel panorama nazionale ed internazionale della ricerca</b>
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>advisoryboard</i> ) per la valutazione delle attività di ricerca
<b>5. Attività di Terza Missione della Struttura</b>
5. a posizionamento della struttura verso la realtà socio-economica locale e nazionale, anche in relazione agli indicatori della VQR
<b>6. Capacità di Attrazione di Risorse Esterne per la Ricerca</b>
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
<b>7. Collegamento tra Valutazione dei Risultati e Processi Decisionali</b>
<b>8. Principali Punti di Forza e di Debolezza delle Attività di Ricerca</b>

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

### **87.1.7 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando**

Nella Tabella 87.12 sono riportati, per l'università degli studi di Trento, 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. Il valore dell'indicatore finale IRFS1 è nettamente superiore alla quota dimensionale (1,406 contro 0,999).

Nella Tabella 87.13 sono riportati, per l'università degli studi di Trento, 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. Il valore dell'indicatore finale ITMFS è superiore alla quota dimensionale (1,257 contro 0,999).

*Tabella 87.12: I sette indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'università degli studi di Trento.*

<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	1,989	3,589	1,796	2,463	1,720	2,897	3,062	0,9988	1,40638
2	2,058	3,622	1,640	1,578	2,757	3,160	3,031		
3	0,282	0,278	0,325	0,087	0,071	0,500	0,373		
4	0,000	0,123	0,000	0,000	0,048	0,255	0,000		
5	0,280	0,191	0,601	0,581	0,430	0,152	0,290		
6	0,087	0,009	0,196	0,087	0,000	0,036	0,087		
7	0,144	0,101	0,155	0,279	0,117	0,363	0,000		
8.a	3,568	2,703	1,826	5,195	2,043	2,276	2,505		
8.b	0,613	2,703	1,826	5,195	2,043	2,276	0,000		
9	1,796	2,482	2,392	3,284	2,426	1,862	2,561		
10	1,519	1,329	1,557	3,421	1,016	1,450	2,055		
11.a	1,081	3,243	2,323	6,491	2,095	2,076	2,055		
11.b	3,729	3,243	2,323	6,491	2,095	2,076	2,419		
12	2,243	3,381	2,777	17,844	2,359	2,940	2,436		
13	1,615	2,065	1,445	2,004	1,344	3,078	2,836		
14	3,896	8,745	3,833	8,361	3,007	6,042	4,559		

*Tabella 87.13: Gli ottoindicatori di terza missione di area e la loro somma pesata dell'università degli studi di Trento.*

AREA	#SVETP	ITMS1	ITMS2	ITMS3	ITMS4	ITMS5	ITMS6	ITMS7	ITMS8	SVETP/SVETP TOT. (%)	ITMFS normalizzato a 100 con ITMS8	ITMFS normalizzato a 100 senza ITMS8
1	25,1667	1,3778	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,7540	0,9988	1,2569	1,3302
2	18,3333	8,0136	5,2632	0,0000	0,0000	1,6929	0,0000	0,0000	4,5082			
3	3,5000	0,1995	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3368			
4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,3111	0,0000	0,0000	1,1812			
5	4,1667	0,8282	0,0000	0,0000	0,0000	0,6877	7,6923	0,0000	0,3315			
6	2,0000	0,0153	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2338			
7	3,0000	0,0799	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3290			
8	24,0000	3,0884	0,0000	2,6304	0,0000	1,5704	0,0000	0,0000	2,1359			
9	34,3333	3,5242	0,9368	1,5088	11,7233	0,8067	0,0000	0,0000	1,0869			
10	28,8333	1,1562	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	20,9642	0,0000	0,2337			
11	26,8333	8,1035	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,7304			
12	33,3333	4,4428	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,9130			
13	30,1667	3,0161	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,3038			
14	22,5000	14,4793	0,0000	0,0000	0,0000	5,1653	0,0000	0,0000	0,8283			

## 87.2. I dipartimenti

### 87.2.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 87.14 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dei dipartimenti dell'università degli studi di Trento 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).

La tabella mostra, all'interno delle Aree, che l'indicatore di qualità  $R$  è spesso superiore a uno. In un panorama molto positivo si notano valori sensibilmente inferiori a uno in due dipartimenti nelle Aree 7 e 8.b.

*Tabella 87.14: Elenco per ogni Area dei dipartimenti dell'Università degli studi di Bari (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	Dip. Post-240	somma punteggi ( $v$ )	# prodotti attesi ( $n$ )	%E ( $\#E/attesi$ )	voto medio ( $I=v/n$ )	$R$	Pos. grad. comp.	Num. comp. dip.	Pos. grad. segm.	Num. dip. segm.	Segm. dim.
1	Ingegneria e Scienza dell'Informazione	19,30	25	68,00	0,77	1,30	22	116	20	88	P
1	Matematica	76,85	111	47,75	0,69	1,16	44	116	7	17	M
2	Fisica	86,10	98	75,51	0,88	1,13	17	78	5	30	G
3	Fisica	10,10	12	41,67	0,84	1,06	37	113	17	48	P
5	Centro di Biologia Integrata	14,90	16	75,00	0,93	1,52	4	219	3	54	P
7	Economia e Management	4,90	12	8,33	0,41	0,70	57	71	14	21	P
8.a	Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	79,60	97	71,13	0,82	1,38	3	67	1	19	G
8.b	Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	16,30	38	7,89	0,43	0,87	47	68	21	36	P
9	Ingegneria e Scienza dell'Informazione	77,40	84	82,14	0,92	1,27	7	137	2	37	M
9	Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	22,60	27	74,07	0,84	1,16	28	137	10	43	P
9	Ingegneria Industriale	73,60	92	70,65	0,80	1,10	39	137	17	37	M
10	Lettere e Filosofia	123,10	151	34,44	0,82	1,24	5	172	2	74	G
11.a	Lettere e Filosofia	36,20	50	20,00	0,72	1,25	20	179	10	76	M
11.a	Sociologia e Ricerca Sociale	6,00	10	20,00	0,60	1,04	74	179	21	71	P



11.b	Centro Interdipartimentale Mente/Cervello	39,60	40	95,00	0,99	1,81	2	79	1	51	G
11.b	Psicologia e Scienze Cognitive	25,30	28	71,43	0,90	1,65	3	79	2	51	G
12	Facoltà di Giurisprudenza	135,40	190	21,05	0,71	1,42	6	160	2	46	G
13	Economia e Management	55,50	161	18,01	0,34	1,08	68	176	38	94	G
14	Sociologia e Ricerca Sociale	60,20	111	15,32	0,54	1,21	30	97	9	35	G
14	n.d.	6,00	12	0,00	0,50	1,12	39	97	17	37	P

## 87.2.2 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori di dipartimento legati alla ricerca del bando

Nella Tabella 87.15 sono riportati, per ognuno dei dipartimenti post Legge 240 dell'Università degli studi di Trento, 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 87.15: Il valore 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 Trento.*

<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>
n.d.	2,632	0,000	0,000	2,863	0,912
Centro Interdipartimentale Mente/Cervello	5,938	5,636	23,511	3,774	6,098
Centro di Biologia Integrata	1,992	2,052	2,913	1,041	1,379
Economia e Management	8,609	5,406	6,072	12,036	4,575
Facoltà di Giurisprudenza	11,409	21,329	95,809	12,752	20,193
Fisica	11,907	12,346	17,129	7,352	8,213
Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica	14,378	17,245	28,888	11,711	11,379
Ingegneria Industriale	10,398	6,881	15,472	7,742	6,702
Ingegneria e Scienza dell'Informazione	9,923	31,783	15,499	7,222	9,994
Lettere e Filosofia	14,470	14,909	29,416	13,663	11,160
Matematica	5,873	1,136	10,138	7,222	3,599
Psicologia e Scienze Cognitive	5,398	4,965	15,119	3,774	4,655
Scuola di Studi Internazionali	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sociologia e Ricerca Sociale	9,737	21,989	34,038	8,848	11,141