

# 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.

## 31. L’Università Politecnica delle Marche

### 31.1. La struttura

#### 31.1.1 I prodotti di ricerca

Nella Tabella 31.1 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 Politecnica delle Marche. 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 31.1: Statistiche generali sui prodotti dell'Università Politecnica delle Marche per le 16Aree. 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	38	0,44	4	10,53	34	0	0
2	41	0,68	0	0	41	0	0
3	33	0,42	0	0	33	0	0
4	16	0,55	0	0	16	0	0
5	190	1,45	1	0,53	189	0	0
6	353	1,28	6	1,70	347	9	2,59
7	114	1,40	1	0,88	113	0	0
8,a	81	2,03	3	3,70	78	0	0
8,b	54	1,01	0	0	54	0	0
9	247	1,83	7	2,83	240	1	0,42
12	31	0,25	7	22,58	24	2	8,33
13	150	1,22	3	2	147	1	0,68
14	20	0,48	0	0	20	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>1368</b>	<b>0,90</b>	<b>32</b>	<b>2,34</b>	<b>1336</b>	<b>13</b>	<b>0,97</b>

L'università Politecnica delle Marche conta per lo 0,90% circa nell'insieme delle università per il numero di prodotti attesi. La percentuale di prodotti mancanti sui prodotti attesi (2,34%) è inferiore alla media delle università (4,68%). La percentuale dei prodotti penalizzati sui prodotti conferiti è invece superiore alla media (0,97% contro una media del 0,89%).

### **31.1.2 La valutazione dei prodotti**

Nella Tabella 31.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dell'università Politecnica delle Marche 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 (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 Politecnica delle Marche è presente in quattordici Aree scientifiche, collocandosi tra le medie in quattro Aree, Scienze biologiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e Ingegneria industriale e dell'informazione. Nelle restanti Aree l'Università si colloca tra le piccole strutture.

L'indicatore  $R$  è superiore ad uno in sei Aree, mostrando che la valutazione media in tali settori è superiore alla media nazionale di Area. Nelle restanti Aree è prossimo a uno. L'indicatore  $X$  è inferiore a uno in sette Aree mostrando che la frazione di prodotti eccellenti è inferiore alla media nazionale. Molto bassi i valori di  $X$  nelle Aree 3,12 e 14.

*Tabella 31.2: Valutazione della produzione scientifica dell'università Politecnica delle Marche. 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	IRAS1 x 100	Pos. grad. compl.	Num. compl.	Pos. grad. segm.	Num. segm.	Segm. Dim.	X	Pos. grad. compl. X	Pos. grad. segm. X
1	14	10	4	6	4	0	22,10	38	36,84	0,58	0,98	0,43	0,42	33	56	12	21	P	0,88	35	12
2	24	12	2	3	0	0	34,60	41	58,54	0,84	1,09	0,67	0,73	13	50	7	19	P	0,87	40	16
3	8	13	6	6	0	0	21,40	33	24,24	0,65	0,82	0,42	0,34	50	51	21	22	P	0,43	51	22
4	8	1	0	7	0	0	8,80	16	50,00	0,55	0,97	0,55	0,53	23	43	6	13	P	1,44	8	4
5	95	49	18	27	1	0	142,70	190	50,00	0,75	1,23	1,45	1,77	15	58	3	20	M	1,25	14	2
6	167	77	43	51	6	9	238,10	353	47,31	0,67	1,45	1,28	1,85	9	49	2	16	M	1,39	9	2
7	56	20	2	35	1	0	72,50	114	49,12	0,64	1,08	1,38	1,50	13	34	5	14	M	1,14	10	3
8.a	37	19	9	13	3	0	55,20	81	45,68	0,68	1,15	2,01	2,30	13	43	9	27	P	1,09	18	11
8.b	11	17	7	19	0	0	28,10	54	20,37	0,52	1,06	1,00	1,06	15	39	9	24	P	2,27	4	4
9	127	41	32	39	7	1	171,20	247	51,42	0,69	0,96	1,82	1,74	32	56	15	23	M	0,96	30	14
12	1	6	8	7	7	2	4,30	31	3,23	0,14	0,28	0,25	0,07	70	71	28	29	P	0,31	63	21
13	27	14	23	82	3	1	47,70	150	18,00	0,32	0,99	1,22	1,21	28	73	14	37	P	0,99	29	14
14	1	7	3	9	0	0	8,10	20	5,00	0,41	0,90	0,46	0,42	37	59	17	28	P	0,57	39	18

### ***31.1.3 Gli indicatori di contesto di Area***

Nella Tabella 31.3 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 Politecnica delle Marche 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.

Sono presenti valori nel primo quartile in molte Aree in particolare nella colonna delle 'figure in formazione', della 'mobilità nei ruoli' e delle 'risorse proprie'. Nella colonna dei 'soggetti con mobilità internazionale' si rilevano molte Aree posizionate nell'ultimo 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 31.3.a: Valutazione dei dati di contesto di Area dell'università Politecnica delle Marche. 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	P	6,33	34	7	1,11	20	3,16	3	0,47	2	0,32
2	P	6,83	41	4	0,59	44	6,44	0	0	15	2,20
3	P	5,50	33	1	0,18	34	6,18	15	2,73	1	0,18
4	P	2,67	16	2	0,75	18	6,75	28	10,50	6	2,25
5	M	31,67	189	34	1,07	332	10,48	91	2,87	43	1,36
6	M	58,83	347	60	1,02	1286	21,86	18	0,31	44	0,75
7	M	19	113	14	0,74	290	15,26	29	1,53	13	0,68
8	M	22,50	132	20	0,89	238	10,58	0	0	14	0,62
9	M	41,17	240	41	1	573	13,92	14	0,34	24	0,58
10	P	0	0	0		0		0		0	
11	P	0,50	3	1	2	2	4	0	0	0	0
12	P	5,17	24	4	0,77	45	8,71	0	0	0	0
13	P	25	147	28	1,12	252	10,08	20	0,80	7	0,28
14	P	3,33	20	5	1,50	17	5,10	0	0	0	0



*Tabella 31.3b: Valutazione dei dati di contesto di Area dell'università Politecnica delle Marche. 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/#SVETP	Fonte Miur	Fonte MIUR/#SVETP	Fonte UE	Fonte UE/#SVETP	Altre fonti	Altre fonti/#SVETP	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento)	Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento/#SVETP)
1	P	470.209	74.243,52	66.100	10.436,84	404.109	63.806,68	0	0	449.988	71.050,73
2	P	1.376.677	201.464,90	126.564	18.521,56	1.067.572	156.230	182.541	26.713,32	621.290	90.920,48
3	P	465.450	84.627,27	146.900	26.709,09	112.550	20.463,64	206.000	37.454,55	326.478	59.359,64
4	P	427.913	160.467,40	71.214	26.705,25	34.912	13.092	321.787	120.670,10	143.455	53.795,63
5	M	5.084.274	160.556	2.192.937	69.250,64	777.794	24.561,92	2.113.543	66.743,46	2.807.489	88.657,55
6	M	6.183.583	105.103,40	3.068.688	52.159	254.630	4.327,99	2.860.265	48.616,40	3.816.229	64.865,08
7	M	6.850.250	360.539,50	1.037.674	54.614,42	1.885.119	99.216,79	3.927.457	206.708,30	1.564.270	82.330
8	M	1.929.753	85.766,80	688.311	30.591,60	465.696	20.697,60	775.746	34.477,60	1.744.788	77.546,13
9	M	7.875.030	191.296,30	976.705	23.725,63	4.995.202	121.340,90	1.903.123	46.229,71	3.198.574	77.698,16
10	P	31.000		31.000		0		0		0	
11	P	181.493	362.986	181.493	362.986	0	0	0	0	12.409	24.818
12	P	41.100	7.954,84	41.100	7.954,84	0	0	0	0	202.225	39.140,32
13	P	2.244.473	89.778,92	339.612	13.584,48	1.574.868	62.994,72	329.993	13.199,72	1.211.232	48.449,28
14	P	188.023	56.406,90	124.274	37.282,20	30.749	9.224,70	33.000	9.900	200.481	60.144,30

### 31.1.4 La politica di reclutamento

Nella Tabella 31.4 si riporta, per ogni Area, il rapporto tra il voto medio dei soggetti assunti o promossi (Soggetti in Mobilità, SM) nell'Università Politecnica delle Marche 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 31.4: Voto medio dei neo assunti o promossi nell'università Politecnica delle Marche 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 Politecnica delle Marche nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori nell'Area e l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nell'università Politecnica delle Marche nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori dell'università Politecnica delle Marche 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 ( $R_{\text{mobilit, Italia}}$ )	Posizione nel segmento dimensionale	Voto medio assunti o promossi nel settennio / Voto medio Struttura ( $R_{\text{mobilit, Struttura}}$ )	Voto medio assunti o promossi nel settennio / Voto medio Area ( $R_{\text{mobilit, Area}}$ )
1	7	Piccole	0,98	9° su 16	1,27	1,27
2	4	Piccole	-		-	-
3	1	Piccole	-		-	-
4	2	Piccole	-		-	-
5	34	Medie	1,17	3° su 20	1,07	1,37
6	60	Medie	1,27	1° su 15	1,17	1,70
7	14	Medie	1,19	1° su 14	1,20	1,38
8	21	Medie	1,13	5° su 15	1,06	1,26
9	41	Medie	0,93	20° su 23	1,05	1,05
11	1	Piccole	-		-	-
12	4	Piccole	0,85	16° su 22	3,53	0,98
13	28	Piccole	1	12° su 31	1,26	1,27
14	5	Piccole	0,63	25° su 28	0,74	0,69

L'esame della tabella mostra in particolare debolezze quanto al primo indicatore nelle Aree 12 e 14. L'ateneo si colloca nella prima posizione del segmento dimensionale per le Aree 6 e 7.

Buono il comportamento nel secondo indicatore, con l'eccezione dell'Area 14, un dato che mostra come solitamente i neo assunti e promossi abbiano riportato valutazioni superiori alle medie dell'ateneo in quasi tutte le Aree. Il terzo indicatore mostra valori superiori alla media di Area in tutte le Aree con l'eccezione delle Aree 12 e 14.

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

Nella Tabella 31.5 si riportano i valori di alcuni indicatori di contesto significativi di terza missione dell'università Politecnica delle Marche 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 nell'ultimo quartile relativamente agli indicatori brevetti, incubatori, siti archeologici e poli museali. Si collocano nel primo quartile per la presenza di consorzi le aree 2, 4, 7, 8, 9 e 14. Anche l'indicatore 'conto terzi normalizzato' presenta valori incoraggianti.

*Tabella 31.5.a: Valutazione dei dati di contesto di terza missione (Conto terzi, brevetti, spin-off e incubatori) dell'università Politecnica delle Marche. 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	6,3	M	86.000	13.578,95	0	0	0	0	0	0
2	6,8	M	790.000	115.609,76	2	0,29	1	0,15	0	0
3	5,5	M	333.883	60.706	0	0	0	0	0	0
4	2,7	P	323.472	121.302	0	0	1	0,38	0	0
5	31,7	M	5.119.623	161.672,31	0	0	0	0	0	0
6	58,8	M	6.772.920	115.120,45	0	0	0	0	0	0
7	19,0	M	5.484.782	288.672,75	2	0,11	1	0,05	0	0
8	22,5	M	12.241.901	544.084,50	0	0	4,02	0,18	0	0
9	41,2	G	14.104.934	342.629,97	0	0	11,98	0,29	0	0
11	0,5	P	0	0	0	0	0	0	0	0
12	5,2	M	75.296	14.573,42	0	0	0	0	0	0
13	25,0	M	3.268.523	130.740,92	0	0	0	0	0	0
14	3,3	M	936.731	281.019,31	0	0	1	0,30	0	0
<b>Totale</b>	<b>228,5</b>		<b>49.538.065</b>	<b>216796,78</b>	<b>4</b>	<b>0,02</b>	<b>20</b>	<b>0,09</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Tabella 31.5.b: Valutazione dei dati di contesto di Terza missione (Consorzi, siti archeologici, poli museali, Altre attività) dell'università Politecnica delle Marche. 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	6,3	M	0,33	0,05	0	0	0	0	0,07	0,01
2	6,8	M	1	0,15	0	0	0	0	0,07	0,01
3	5,5	M	1	0,18	0	0	0	0	0,07	0,01
4	2,7	P	0	0	0	0	0	0	0,07	0,03
5	31,7	M	1,50	0,05	0	0	0	0	0,09	0
6	58,8	M	1	0,02	0	0	0	0	0,09	0
7	19,0	M	3,83	0,20	0	0	0	0	0,08	0
8	22,5	M	0,50	0,02	0	0	0	0	0,08	0
9	41,2	G	6,84	0,17	0	0	0	0	3,09	0,08
11	0,5	P	0	0	0	0	0	0	0,07	0,14
12	5,2	M	0	0	0	0	0	0	0,07	0,01
13	25,0	M	0	0	0	0	0	0	4,08	0,16
14	3,3	M	0	0	0	0	0	0	0,07	0,02
<b>Totale</b>	<b>228,5</b>		<b>16</b>	<b>0,07</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0,04</b>

Seguono ulteriori dati sulle singole attività di terza missione dell'Università Politecnica delle Marche.

*Tabella 31.6: Valutazione delle attività di conto terzi. La tabella contiene i valori assoluti, 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>
49.538.064	33.349.228	82.887.296	1,49	0,60

*Tabella 31.7: Valutazione dei brevetti. 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 terza colonna indica i valori normalizzati solo sulle Aree 1-9. Le altre colonne indicano rispettivamente il numero di brevetti licenziati o venduti, i brevetti licenziati o venduti da tutte le università valutate, la percentuale sul totale dei brevetti e la percentuale sul totale dei brevetti licenziati o venduti da tutte le università valutate.*

<b>Brevetti</b>							
<b>Totale(A)</b>	<b>Totale Normalizzato</b>	<b>TotaleAree 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>
4	0,02	4	0	4	359	1	0,01

*Tabella 31.8: Valutazione delle entrate da brevetti. 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 terza colonna indica i valori normalizzati solo sulle Aree 1-9. La quarta colonna indica le entrate medie per brevetto. La quinta colonna indica le entrate totali da brevetti di tutte le università valutate e la sesta colonna indica la percentuale delle entrate da brevetti sul totale delle entrate da brevetti di tutte le università valutate. Le ultime quattro colonne indicano rispettivamente, le entrate derivanti da bandi competitivi, gli importi conto terzi, il rapporto tra le entrate da brevetti e le entrate derivanti da bandi competitivi e il rapporto tra le entrate da brevetti e la somma delle entrate da bandi competitivi e gli importi conto terzi.*

<b>Tipologia</b>	<b>Brevetti</b>	
	<b>#</b>	<b>% sul totale</b>
Italiano (UIBM)	2	50
Altro	2	50
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

*Tabella 31.9: 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 terza colonna indica i valori normalizzati solo sulle Aree 1-9.*

<i>Spin-off</i>			
<i>Totale (A)</i>	<i>Totale Aree 1-9</i>	<i>Totale Normalizzato</i>	<i>Totale Normalizzato Aree 1-9</i>
20	0,09	19	0,10

### 31.1.6Il rapporto di autovalutazione

Tutte le strutture hanno preparato per la VQR un rapporto di autovalutazione conforme alle indicazioni contenute nella Tabella 31.10. 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 31.10: Elenco delle informazioni contenute nel rapporto di autovalutazione dell'Università Politecnica delle Marche.*

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>advisory board</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.



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

Nella Tabella 31.11 sono riportati, per l'università Politecnica delle Marche, 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 31.12 sono riportati, per l'università Politecnica delle Marche, 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 un valore dell'indicatore finale IRFS superiore alla quota dimensionale: IRFS=1,06983 contro 0,89091. L'indicatore finale di terza missione si colloca invece al di sotto della quota dimensionale (ITMFS = 0,68 contro 0,89).

*Tabella 31.11: I sette indicatori di Area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'università Politecnica delle Marche.*

<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	0,42279	0,31869	0,55081	0,11237	0,33406	0,59821	0	0,89091	1,06983
2	0,72833	0,63442	0,46341	0,28313	0,50540	0,72154	1,12979		
3	0,34051	0,14009	0,08125	0,21803	0,34361	0,27159	0		
4	0,53387	0,46242	0	2,19471	0,43510	0,40318	0,88447		
5	1,77499	0,98788	2,08302	1,74039	1,78523	1,96386	2,20086		
6	1,85021	0,87757	2,13060	0,92784	1,54115	1,99473	2,57008		
7	1,49625	2,11532	1,07251	1,08839	2,60698	2,11520	2,23969		
8.a	2,30105	1,00455	1,41583	1,59453	1,81458	1,47519	2,34823		
8.b	1,05746	1,00455	1,41583	1,59453	1,81458	1,47519	2,91829		
9	1,74142	1,04083	1,66644	0,85526	2,28606	1,35142	3,07023		
10	0	0,02860	0	0	0	0	0		
11.a	0	0,15466	0,07367	0	0,01435	0,01348	0		
11.b	*	0,15466	*	0	0,01435	0,01348	0,04508		
12	0,06802	0,08757	0,13958	0	0,36991	0,30816	0		
13	1,20936	1,82720	1,07141	0,64717	2,45447	1,24657	2,34999		
14	0,42023	0,28064	0,37654	0	0,30982	0,51161	0,67545		

*Tabella 31.12: Gli otto indicatori di terza missione di Area e la loro somma pesata dell'università Politecnica delle Marche.*

Area	#SVETP	ITMS1	ITMS2	ITMS3	ITMS4	ITMS5	ITMS6	ITMS7	ITMS8	SVETP/SVETP TOT, (%)	ITMFS	ITMFS
											con ITMS8	senza ITMS8
1	6,33	0,11	0	0	0	0,57	0	0	0,01	0,89091	0,67926	0,84153
2	6,83	0,93	2,63	5,36	0	1,69	0	0	0,02			
3	5,50	0,20	0	0	0	1,87	0	0	0,018			
4	2,67	0,31	0	7,69	0	0	0	0	0,02			
5	31,67	1,92	0	0	0	2,06	0	0	0,014			
6	58,83	1,12	0	0	0	2,24	0	0	0,01			
7	19	2,07	2,50	2,50	0	4,25	0	0	0,01			
8	22,50	2,93	0	10,57	0	0,59	0	0	0,01			
9	41,17	1,76	0	6,03	0	3	0	0	0,37			
11	0,50	0	0	0	0	0	0	0	05			
12	5,17	0,18	0	0	0	0	0	0	0,01			
13	25	1,39	0	0	0	0	0	0	0,21			
14	3,33	1,61	0	16,67	0	0	0	0	0,01			

## 31.2. I dipartimenti

### 31.2.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 31.13 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dei dipartimenti dell'università Politecnica delle Marche 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 2031) 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 comprendono svariati dipartimenti una moderata variabilità negli indicatori di qualità  $I$  e  $R$ . Gli indicatori mostrano generalmente valori al di sopra di uno escluso pochi casi. Particolarmente bassi i valori dell'indicatore  $R$  dei dipartimenti di Management e di Scienze Agrarie, alimentari e ambientali.

*Tabella 31.13: 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 Area1 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)	% prodotti E	voto medio (I=v/n)	R	Pos. grad. compl.	Num. comp. dip.	Pos. grad. segm.	Num. dip. segm.	Segm. dim.
1	INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE	17,70	27	40,74	0,66	1,10	51	116	37	88	P
2	SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA	19,10	24	54,17	0,80	1,03	37	78	10	20	M
3	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE	14,20	18	33,33	0,79	0,99	56	113	20	48	P
5	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	10,50	12	50,00	0,88	1,43	12	219	4	54	P
5	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	28,40	34	61,76	0,84	1,36	18	219	9	99	M
5	SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE	58,30	73	57,53	0,80	1,30	32	219	9	66	G
5	SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA	9,00	12	25,00	0,75	1,23	53	219	11	54	P
5	SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE	20,10	27	51,85	0,74	1,22	58	219	31	99	M
5	n.d.	10,10	15	26,67	0,67	1,10	92	219	18	54	P
5	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI	6,30	17	29,41	0,37	0,61	192	219	47	54	P
6	SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA	64,10	84	52,38	0,76	1,64	22	219	6	91	M
6	SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	87,10	117	58,97	0,74	1,60	29	219	11	91	M
6	MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	39,00	66	37,88	0,59	1,27	73	219	28	91	M
6	n.d.	8,50	15	26,67	0,57	1,22	86	219	31	56	P

Area	Dip. Post-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.
6	SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE	36,40	68	32,35	0,54	1,15	96	219	38	91	M
7	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI	65,50	104	47,12	0,63	1,07	32	71	19	39	G
8.a	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA	46,70	61	59,02	0,77	1,29	9	67	2	15	M
8.a	SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA	8,50	20	5,00	0,43	0,71	53	67	22	33	P
8.b	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA	26,80	45	24,44	0,60	1,21	12	68	5	36	P
9	INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE	70,10	94	56,38	0,75	1,03	61	137	21	37	M
9	SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA	21,30	29	58,62	0,73	1,01	68	137	16	43	P
9	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	72,70	112	47,32	0,65	0,90	91	137	46	57	G
12	MANAGEMENT	4,30	31	3,23	0,14	0,28	154	160	50	53	M
13	SCIENZE ECONOMICHE E SOCIALI	36,60	70	28,57	0,52	1,63	28	176	13	94	G
13	MANAGEMENT	7,10	66	6,06	0,11	0,34	151	176	88	94	G
13	n.d.	1,00	11	0,00	0,09	0,28	155	176	65	82	P
14	SCIENZE ECONOMICHE E SOCIALI	6,50	17	5,88	0,38	0,85	58	97	12	25	M

### 31.2.2 La tabella sinottica conclusiva sugli indicatori di dipartimento legati alla ricerca del bando

Nella Tabella 31.14 sono riportati, per ognuno dei dipartimenti post Legge 240 dell'Università politecnica delle Marche, 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 31.15: 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 politecnica delle Marche.*

<b>Dipartimento L.240</b>	<b>IRD1 x w x 100</b>	<b>IRD2 x w x 100</b>	<b>IRD3 x w x 100</b>	<b>% Prodotti attesi sul totale struttura</b>	<b>IRFD x 100</b>
n.d.	4,236	0,000	0,000	4,960	2,363
INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA	8,556	7,105	10,089	7,732	8,610
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	8,600	2,208	3,912	8,753	6,163
INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE	9,004	3,015	4,127	8,826	6,617
MANAGEMENT	1,267	2,160	0,968	7,075	1,405
MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	9,988	1,723	8,994	7,513	7,963
SCIENZE CLINICHE SPECIALISTICHE ED ODONTOSTOMATOLOGICHE	8,768	16,133	9,548	7,294	10,622
SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI	9,390	10,604	11,103	9,263	10,082
SCIENZE BIOMEDICHE E SANITA' PUBBLICA	10,903	4,135	12,035	7,002	9,690
SCIENZE CLINICHE E MOLECOLARI	14,584	7,724	13,900	9,409	12,961
SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE	12,669	7,617	22,546	8,461	13,797
SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA	5,948	1,074	1,230	6,929	3,832
SCIENZE ECONOMICHE E SOCIALI	6,037	7,333	4,000	6,783	5,897