

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.

3. Il Politecnico di Bari

3.1. La struttura

3.1.1 I prodotti di ricerca

Nella Tabella 3.1 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 del Politecnico di Bari. 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 3.1: Statistiche generali sui prodotti del Politecnico di Bari per le 16 Aree. Per M si intendono i prodotti mancanti; per P i prodotti penalizzati.

Area	# prodotti attesi (n)	% sul totale	# prodotti M	% su attesi	# prodotti conferiti	# Prodotti P	% su conferiti
1	62	0,71	9	14,52	53	0	0,00
2	40	0,66	0	0,00	40	1	2,50
3	24	0,31	0	0,00	24	0	0,00
4	27	0,93	3	11,11	24	0	0,00
8.a	166	4,17	24	14,46	142	0	0,00
8.b	156	2,93	6	3,85	150	0	0,00
9	411	3,05	18	4,38	393	6	1,53
TOTALE	886	0,58	60	6,77	826	7	0,85

Il Politecnico di Bari conta per lo 0,58% nell'insieme delle Università per il numero di prodotti attesi. La percentuale di prodotti mancanti sui prodotti attesi (6,77%) è superiore alla media delle Università (4,68%), mentre la percentuale dei prodotti penalizzati sui prodotti conferiti è leggermente inferiore alla media (0,85% contro una media del 0,89%).

3.1.2 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 3.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica del Politecnico di Bari 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.

Il Politecnico di Bari è presente in 6 Aree scientifiche, collocandosi tra le grandi nell'Area 9, tra le medie nell'Area 8 e tra le piccole nelle Aree 1-4.

L'indicatore R è inferiore a uno nelle Aree 1, 4 5 e 9 (nella quale il valore è pari a 0,69). È leggermente superiore a uno nella Aree 2 ,3 e 8.b. L'indicatore X è nettamente superiore a uno nella Aree 2 e 8.b.

Tabella 3.2: Valutazione della produzione scientifica del Politecnico di Bari. 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)	voto medio ($I=v/n$)	% prodotti E	R	(n/N) x 100	IRASI x 100	Pos. grad. compl.	Num. compl.	Pos. grad. segm.	Num. segm.	Segment o dimensi onale	X	Pos. grad. compl. X	Pos. grad. segm. X
1	19	16	13	5	9	0	33,80	62	0,55	30,65	0,92	0,71	0,65	37	56	14	21	P	0,73	46	17
2	33	5	0	1	0	1	31,70	40	0,79	82,50	1,02	0,65	0,67	27	50	14	19	P	1,23	5	3
3	12	8	2	2	0	0	19	24	0,81	50,00	1,02	0,30	0,31	21	51	9	22	P	0,88	34	12
4	0	5	1	18	3	0	3,00	27	0,11	0,00	0,20	0,92	0,18	43	43	13	13	P	0,00	42	13
8.a	44	30	20	48	24	0	66,00	166	0,40	26,51	0,67	4,11	2,75	38	43	11	12	M	0,63	35	11
8.b	20	53	45	32	6	0	81,90	156	0,52	12,82	1,07	2,89	3,08	14	39	3	7	M	1,43	10	2
9	199	96	36	56	18	6	283,30	411	0,69	48,42	0,95	3,03	2,88	34	56	6	11	G	0,90	35	9

3.1.3 *Gli indicatori di contesto di Area*

Nella Tabella 3.3 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), del Politecnico di Bari nelle varie Aree.

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

Appare una prevalenza di celle bianche (secondo e terzo quartile). Gli indicatori nel primo quartile sono quelli relativi alla mobilità nei ruoli dell'Area 12, al totale finanziamenti da bandi competitivi nell'Area 8 e ai finanziamenti da bandi dell'unione europea nelle Aree 2, 4, 8 e 9.

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

Tabella 3.3a: Valutazione dei dati di contesto di Area del Politecnico di Bari. 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/#SVE TP	Mobilità internazionale (mesi)	Mobilità internazionale (mesi)/#SVET P	# Prodotti Eccellenti con almeno un coautore straniero	# prodotti con coautore straniero /#SVET P
1	P	10,33	53	4	0,39	1	0,10	12	1,16	7	0,68
2	P	6,67	40	3	0,45	9	1,35	0	0,00	29	4,35
3	P	4,00	24	4	1,00	24	6,00	0	0,00	4	1,00
4	P	4,50	24	3	0,67	8	1,78	0	0,00	0	0,00
8	G	53,67	292	38	0,71	265	4,94	32	0,60	13	0,24
9	G	68,50	393	31	0,45	302	4,41	37	0,54	49	0,72
10	P	0,50	3	1	2,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
12	P	1,00	6	2	2,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
14	P	1,00	6	0	0,00	2	2,00	0	0,00	0	0,00

Tabella 3.3b: Valutazione dei dati di contesto di Area del Politecnico di Bari. 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.

<i>Area</i>	<i>Segmento dimensionale</i>	<i>Totale finanziamenti bandi competitivi (Fonti MIUR, UE, Altre)</i>	<i>Totale finanziamenti bandi competitivi/#SVE TP</i>	<i>Fonte Miur</i>	<i>Fonte MIUR /#SVE TP</i>	<i>Fonte UE</i>	<i>Fonte UE/#SVE TP</i>	<i>Altre fonti</i>	<i>Altre fonti/#SVETP</i>	<i>Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento)</i>	<i>Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento/#SVE TP)</i>
1	P	82.919	8.024	80.449	7.785	0	0	2.470	239	0	0
2	P	1.489.564	223.435	197.851	29.678	1.291.713	193.757	0	0	0	0
3	P	467.747	116.937	321.089	80.272	101.658	25.415	45.000	11.250	0	0
4	P	854.450	189.878	70.800	15.733	623.500	138.556	160.150	35.589	0	0
6	P	69.600		69.600		0		0		0	
7	P	66.000		66.000		0		0		0	
8	G	13.757.335	256.348	1.135.989	21.168	11.517.467	214.611	1.103.879	20.569	0	0
9	G	20.883.296	304.866	1.739.340	25.392	18.021.768	263.092	1.122.188	16.382	0	0

3.1.4 La politica di reclutamento

Nella Tabella 3.4 si riporta, per ogni Area, il rapporto tra il voto medio dei soggetti assunti o promossi (Soggetti in Mobilità, SM) nel Politecnico di Bari 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 3.4: Voto medio dei neo assunti o promossi nel Politecnico di Bari 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 nel Politecnico di Bari nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori nell'Area e l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nel Politecnico di Bari nelle varie Aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori del Politecnico di Bari 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	4	Piccole	1,01597	9° su 16	1,40075	1,31851
2	3	Piccole	1,08756	14° su 18	0,95877	1,17112
3	4	Piccole	1,11591	5° su 19	1,15464	1,20706
4	3	Piccole	0,40435	3° su 4	2,10000	0,48343
8	38	Grandi	1,00264	6° su 15	1,27137	1,11972
9	31	Grandi	0,99404	8° su 11	1,13393	1,12242
10	1	Piccole	-		-	-
12	2	Piccole	-		-	-
Totale	86					

L'esame della tabella mostra una particolare debolezza nell'Area 4 quanto al primo indicatore. Preoccupante il dato relativo all'Area 13. Praticamente nella media il dato nelle Aree 8 e 9. Buono il comportamento nel secondo indicatore, che mostra come i neo assunti e promossi abbiano riportato valutazioni superiori alle medie dell'Ateneo in tutte le Aree con l'eccezione dell'Area 2. Il terzo indicatore mostra valori superiori alla media di Area in tutte le Aree con l'eccezione dell'Area 4, dove l'indicatore appare particolarmente basso.

3.1.5 Gli indicatori di contesto di terza missione

Nella Tabella 3.5 si riportano i valori di alcuni indicatori di contesto significativi di terza missione del Politecnico di Bari 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. Appare una prevalenza di celle bianche (secondo e terzo quartile). Nel primo quartile si posizionano l'indicatore normalizzato dei siti archeologici nell'Area 8 e delle altre attività di terza missione nelle Aree 1 e 3.

Tabella 3.5.a: Valutazione dei dati di contesto di terza missione (Conto terzi, brevetti, spin-off e incubatori) del Politecnico di Bari. 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	10.3	M	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0
2	6.7	M	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0
3	4.0	M	104.400	26.100	0	0,00	0	0,00	0	0
4	4.5	M	808.017	179.559	0	0,00	0	0,00	0	0
8	53.7	G	6.413.506	119.506	0	0,00	0	0,00	0	0
9	68.5	G	8.375.778	122.274	1	0,01	0	0,00	0	0
Totale	150.2		15.701.701		1		0		0	

Tabella 3.5b: Valutazione dei dati di contesto di Terza missione (ConSORZI, siti archeologici, poli museali, Altre attività) del Politecnico di Bari. 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	10,3	M	0	0	0	0	0	0	6	0,58
2	6,7	M	0	0	0	0	0	0	0	0
3	4,0	M	0	0	0	0	0	0	2	0,5
4	4,5	M	0	0	0	0	0	0	1	0,22
8	53,7	G	3	0,06	7	0,13	0	0	10	0,19
9	68,5	G	7	0,10	0	0	0	0	10	0,15
Totale	150,2		10		7		0		29	

Seguono ulteriori dati sulle singole attività di terza missione del Politecnico di Bari.

Tabella 3.6: Valutazione delle attività di conto terzi. La tabella mostra i valori assoluti (Totale conto terzi), le entrate derivanti da bandi competitivi, la somma delle entrate derivanti da bandi competitivi e gli importi conto terzi, il rapporto tra gli importi delle attività conto terzi e le entrate derivanti da bandi competitivi e il rapporto tra gli importi delle attività conto terzi e la somma delle entrate derivanti da bandi competitivi e gli importi conto terzi.

Totale Conto Terzi (A)	Entrate da bandi competitivi (B)	A+B	A/B x 100	A/(A+B) x 100
15.701.701	37.670.911	53.372.612	0,417	0,294

Tabella 3.7: 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).

Brevetti							
Totale (A)	Totale Normalizzato	Totale Aree 1-9	Totale Normalizzato Aree 1-9	Licenziati o venduti (B)	Licenziati o venduti Totale Struttura (C)	B/A	B/ C
1	0,007	1	0,007	0	359	0	0

Tabella 3.8: Brevetti per tipologia. La tabella contiene sia i valori assoluti che percentuali.

Brevetti		
Tipologia	#	% sul totale
Europeo	1	100

Tabella 3.10: Siti Archeologici per nazione.

Siti archeologici		
Nazione	#	% sul totale
Grecia	4	57,142857
Libia	1	14,285714
Italia	2	28,571428
Totale	7	100

3.1.6 Il rapporto di autovalutazione

Tutte le strutture hanno preparato per la VQR un rapporto di autovalutazione conforme alle indicazioni contenute nella Tabella 3.11. 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

Tabella 3.11: Elenco delle informazioni contenute nel rapporto di autovalutazione del Politecnico di Bari.

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

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

3.1.7 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 3.12 sono riportati, per il Politecnico di Bari, 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 3.13 sono riportati, per il Politecnico di Bari, i valori calcolati degli otto indicatori di terza missione e il valore dell'indicatore finale di struttura ITMFS. Nella tabella si riportano anche per confronto i valori della quota dei SVETP nelle diverse Aree.

Le tabelle mettono in evidenza che l'Ateneo riporta valori di entrambi gli indicatori finali inferiore alla quota dimensionale: IRFS=0,495 contro 0,585 e ITMFS=0,576 contro 0,585 utilizzando tutti e otto gli indicatori di terza missione.

Tabella 3.12: I sette indicatori di Area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per il Politecnico di Bari.

<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>IRFSI x 100</i>
1	0,64662	0,05620	0,37014	0,41630	0,01670	0	0	0,58549	0,49522
2	0,66728	0,68645	0,32082	0,54738	0,10338	0	1,1022		
3	0,30868	0,14078	0,50553	0,11587	0,24255	0	0,4262		
4	0,18200	0,92335	0,31073	0	0,19338	0	0		
5	0	0	0	0	0	0	0		
6	0	0,00988	0	0	0	0	0		
7	0	0,02038	0	0	0	0	0		
8.a	2,75126	7,16150	2,61612	2,06586	2,02043	0	0		
8.b	3,08208	7,16150	2,61612	2,06586	2,02043	0	6,96066		
9	2,88168	2,76010	1,55656	1,84997	1,20487	0	0		
10	*	0	*	0	0	0	0,03564		
11.a	0	0	0	0	0	0	0		
11.b	0	0	0	0	0	0	0		
12	*	0	*	0	0	0	0		
13	0	0	0	0	0	0	0		
14	*	0	*	0	0,03645	0	0		

Tabella 3.13: Gli otto indicatori di terza missione di Area e la loro somma pesata del Politecnico di Bari

Area	#SVETP	ITMS1	ITMS2	ITMS3	ITMS4	ITMS5	ITMS6	ITMS7	ITMS8	SVETP/SVETP TOT. (%)	ITMFS	ITMFS senza ITMS8
											con ITMS8	
1	10,33333	0	0	0	0	0	0	0	1,06519	0,58549	0,57597	0,64981
2	6,66667	0	0	0	0	0	0	0	0			
3	4,00000	0,06286	0	0	0	0	0	0	0,50266			
4	4,50000	0,76564	0	0	0	0	0	0	0,31583			
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
8	53,66667	1,53681	0	0	0	3,54233	65,17691	0	1,30475			
9	68,50000	1,04434	0,23419	0	0	3,06883	0	0	1,18524			
10	0,50000	0	0	0	0	0	0	0	0			
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
12	1,00000	0	0	0	0	0	0	0	0			
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
14	1,00000	0	0	0	0	0	0	0	0			

3.2. I dipartimenti

3.2.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 3.14 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dei dipartimenti del Politecnico di Bari 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 comprendono svariati dipartimenti una significativa variabilità negli indicatori di qualità I e R . In particolare, alcuni dipartimenti mostrano valori dell'indicatore molto al di sotto della media di Area.

Tabella 3.14: Elenco per ogni Area dei dipartimenti del Politecnico 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	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management	31,80	50	34,00	0,64	1,07	56	116	41	88	P
2	Dipartimento Interateneo di Fisica	26,85	34	85,29	0,79	1,02	40	78	11	20	M
3	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimic	18,40	21	57,14	0,88	1,10	24	113	11	48	P
4	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimic	0,90	21	0,00	0,04	0,08	47	48	14	14	M
8.a	Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura	28,90	46	36,96	0,63	1,06	25	67	6	15	M
8.a	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimic	37,60	108	24,07	0,35	0,59	61	67	19	19	G

<i>Area</i>	<i>Dip. Post-240</i>	<i>somma punteggi (v)</i>	<i># prodotti attesi (n)</i>	<i>%E (#E/attesi)</i>	<i>voto medio (I=v/n)</i>	<i>R</i>	<i>Pos. grad. comp.</i>	<i>Num. comp. dip.</i>	<i>Pos. grad. segm.</i>	<i>Num. dip. segm.</i>	<i>Segm. dim.</i>
8.a	n.d.	-0,50	12	8,33	-0,04	-0,07	67	67	33	33	P
8.b	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimic	28,80	46	10,87	0,63	1,27	8	68	2	12	M
8.b	Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura	50,00	98	14,29	0,51	1,04	26	68	10	20	G
8.b	n.d.	3,10	12	8,33	0,26	0,52	66	68	34	36	P
9	Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management	120,70	156	55,77	0,77	1,07	51	137	20	57	G
9	Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione	135,90	202	49,50	0,67	0,93	87	137	42	57	G
9	Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura	9,40	15	33,33	0,63	0,87	98	137	24	43	P
9	n.d.	10,40	21	23,81	0,50	0,68	119	137	30	43	P
9	Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimic	4,50	14	14,29	0,32	0,44	130	137	38	43	P

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

Nella Tabella 3.15 sono riportati, per ognuno dei dipartimenti post Legge 240 del Politecnico di Bari, 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 3.15: I valori della somma pesata sulle Aree dei tre indicatori di Area VQR legati alla ricerca nei dipartimenti post 240 e il valore dell'indicatore finale IRFD per il Politecnico di Bari.

<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.	2,236	0,000	0,000	6,992	1,900
Dipartimento Inter Ateneo di Fisica	3,592	5,106	2,957	4,440	5,794
Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica	10,825	58,648	5,615	23,640	31,049
Ingegneria Elettrica e dell'Informazione	14,910	14,650	8,308	23,085	20,479
Meccanica, Matematica e Management	15,605	21,139	15,020	22,863	25,558
Scienze dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura	11,020	11,851	5,364	18,979	15,220