

Valutazione della Qualità della Ricerca 2011-2014 (VQR 2011-2014)

Parte terza: Analisi delle singole Istituzioni
21 Febbraio 2017

Lista degli acronimi e termini speciali

ADDETTI. Il personale incardinato nelle istituzioni cui sono stati associati i prodotti di ricerca da valutare.

AM (Addetti in Mobilità). Addetti che sono stati assunti in ruolo o hanno avuto un avanzamento di carriera nella istituzione nel quadriennio della VQR.

AMBITI. Gli ambiti di valutazione della Terza Missione come definiti dal Manuale.

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

AREE. Le sedici aree scientifiche nelle quali è stato suddiviso il processo di valutazione.

BANDO. Il bando di partecipazione alla VQR 2011 – 2014.

BC. Beni culturali.

CETM. Commissione di Esperti della valutazione della Terza Missione.

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

CRC. Centri di Ricerca Clinica, strutture specializzate nella sperimentazione clinica e valutate nell'ambito della TM, Tutela della Salute.

CT. Conto Terzi.

DM. Il decreto ministeriale del 27 giugno 2015 che ha affidato all'ANVUR lo svolgimento della VQR 2011 – 2014.

ECM. Corsi di Educazione Continua in Medicina, valutati nell'ambito della TM, Tutela della Salute.

FC. Formazione continua.

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

IRAS1-IRAS5. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di istituzione definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

IRFS. L'indicatore finale di qualità della ricerca di istituzione, che integra gli indicatori di area IRAS1, ..., IRAS5 mediante i pesi attribuiti alle sedici aree.

IRD1-IRD3. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

IRDF. L'indicatore finale di qualità della ricerca di dipartimento, che integra gli indicatori IRD1-IRD3 mediante i pesi attribuiti alle sedici aree.

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

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”.

MANUALE. Il documento “La valutazione della terza missione nelle Università e negli Enti di Ricerca. Manuale per la Valutazione” pubblicato dall'ANVUR nell'Aprile del 2015 allo scopo di guidare la valutazione dei dati di Terza Missione dal punto di vista dei criteri e delle domande valutative.

MIUR. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

PE. *Public Engagement.*

PI. Proprietà Intellettuale.

PRODOTTI ATTESI. Il numero di Prodotti che ciascuna Istituzione doveva conferire per la valutazione, ottenuto moltiplicando ciascun addetto per il numero di prodotti che il Bando gli assegnava e sommando su tutti gli addetti dell'Istituzione.

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.

SPO. *Spin-off.*

SSD. I 370 Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articolano le sedici aree.

SIT. Strutture di intermediazione.

SUA-TM. Scheda Unica Annuale per la Terza Missione.

SUB-GEV. Sottinsiemi omogenei dei GEV definiti sulla base delle caratteristiche dell'area scientifica.

TM. Terza Missione.

TS. Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione medica (Tutela della Salute).

TT. Trasferimento Tecnologico.

TTO. Ufficio di trasferimento tecnologico (*Technology Transfer Office*).

VQR. Valutazione della Qualità della Ricerca.

VQR1. Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010.

VQR2. Valutazione della Qualità della Ricerca 2011-2014.

15 L'analisi delle singole Istituzioni: L'Università di Cassino e del Lazio meridionale

15.1 La valutazione dell'attività di ricerca

L'Istituzione

15.1.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 15.1 si riportano alcune statistiche generali sui prodotti attesi e conferiti dall'Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale nelle 16 aree. La percentuale dei prodotti conferiti sui prodotti attesi è in media del 95,92, superiore a quella media delle università. La variabilità della percentuale nelle aree va dal minimo del 75 dell'Area 14 al massimo del 100 raggiunto in nove aree.

Area	# Prodotti attesi (n)	% sul totale di area	# Prodotti conferiti	% conferiti su attesi	# Prodotti mancanti	% mancanti su attesi
1	11	0,19	11	100,00	0	0,00
2	4	0,10	4	100,00	0	0,00
3	4	0,08	4	100,00	0	0,00
4	2	0,10	2	100,00	0	0,00
5	9	0,10	7	77,78	2	22,22
6	16	0,09	16	100,00	0	0,00
7	6	0,11	6	100,00	0	0,00
8a	8	0,23	8	100,00	0	0,00
8b	34	1,20	34	100,00	0	0,00
9	149	1,56	147	98,66	2	1,34
10	94	1,03	88	93,62	6	6,38
11a	62	1,00	60	96,77	2	3,23
11b	9	0,40	9	100,00	0	0,00
12	76	0,86	74	97,37	2	2,63
13	88	1,01	82	93,18	6	6,82
14	16	0,52	12	75,00	4	25,00
Totale	588	0,57	564	95,92	24	4,08

Tabella 15.1. Statistiche generali sui prodotti dell'Università di Cassino per le 16 aree VQR.

Nella Tabella 15.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dell'Università degli Studi di Cassino 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 Istituzioni omogenee), sia, in parentesi, nell'insieme

delle Istituzioni della stessa classe dimensionale (Piccole, Medie, Grandi), un terzo indicatore, X_{ij} , calcolato come rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'ateneo nell'Area e la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'Area. Valori di X_{ij} superiori a 1 indicano che l'ateneo ha presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti ed elevati superiore alla media di Area.

L'Università di Cassino si colloca tra le piccole università in tutte le sedici aree scientifiche. I dati della valutazione non vengono riportati per questioni di *privacy* per le aree con un numero di prodotti attesi inferiore a 5.

L'indicatore R è minore di uno in otto aree, prossimo a uno in due aree, mentre è significativamente maggiore di uno nelle Aree 01, 8a e 8b mostrando che la valutazione media è inferiore alla media nazionale di Area in otto aree. L'indicatore X è anch'esso inferiore a uno in otto aree, dove la frazione di prodotti eccellenti ed elevati è inferiore alla media di Area.

Area	# Prodotti A	# Prodotti B	# Prodotti C	# Prodotti D	# Prodotti E	# Prodotti F	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio (I=v/n)	R	(n/N) x 100	IRAS1 x 100	Pos. grad. compl.	Num. istituzioni compl.	Classe dimensionale	Pos. grad. classe	Num. istituzioni classe	% prodotti A + B	X
1	8	0	0	3	0	0	8,30	11	0,75	1,25	0,19	0,24	5	59	P	4	34	72,73	1,19
5	3	0	2	1	1	2	3,90	9	0,43	0,67	0,10	0,07	61	62	P	30	31	33,33	0,50
6	5	4	3	3	0	1	9,30	16	0,58	0,96	0,09	0,09	37	52	P	18	21	56,25	0,93
7	0	3	1	0	2	0	2,50	6	0,42	0,70	0,11	0,08	35	40	P	15	19	50,00	0,83
8a	1	4	1	2	0	0	4,40	8	0,55	1,18	0,23	0,27	6	44	P	5	29	62,50	1,51
8b	20	6	3	5	0	0	25,90	34	0,76	1,21	1,20	1,45	6	51	P	6	40	76,47	1,20
9	54	41	27	22	3	2	95,70	149	0,64	0,99	1,56	1,55	33	63	P	26	43	63,76	0,99
10	15	43	19	9	2	6	53,60	94	0,57	0,99	1,03	1,02	34	66	P	20	38	61,70	1,03
11a	7	23	14	13	3	2	30,00	62	0,48	0,87	1,00	0,88	53	74	P	33	48	48,39	0,87
11b	2	0	3	1	2	1	3,30	9	0,37	0,69	0,40	0,27	38	55	P	28	42	22,22	0,44
12	3	21	37	11	2	2	33,60	76	0,44	0,89	0,86	0,77	63	82	P	34	49	31,58	0,68
13	8	16	22	29	7	6	30,90	88	0,35	0,76	1,01	0,77	59	82	P	25	43	27,27	0,62
14	0	4	1	5	2	4	3,70	16	0,23	0,53	0,52	0,28	66	69	P	45	48	25,00	0,66

Tabella 15.2. Valutazione della produzione scientifica dell'Università degli Studi di Cassino. I parametri v e n rappresentano rispettivamente la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. Le colonne A, B, C, D, E contengono il numero di prodotti nelle 5 classi di valutazione VQR; la colonna F contiene il numero di prodotti non valutabili e mancanti. Gli indicatori I e R , definiti nella Sezione 4.2 del Rapporto, rappresentano il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area e il rapporto tra voto medio dell'Istituzione nell'area e voto medio di area. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'Istituzione nell'area e la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'area. Le colonne Pos. grad. compl. e Pos. grad. classe rappresentano rispettivamente la posizione dell'Istituzione nella graduatoria complessiva di area delle università e la posizione nella graduatoria della classe dimensionale di appartenenza secondo l'indicatore R . Le colonne Num. compl. e Num. classe indicano il numero complessivo delle università che hanno presentato prodotti nell'area e il numero delle università all'interno della classe dimensionale. Infine, la colonna Classe dimensionale indica la Classe di appartenenza dell'Istituzione (P=piccolo, M= medio, G=grande). Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 5 prodotti attesi.

15.1.2 Gli indicatori di contesto di area

Nella Tabella 15.3 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di area, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di addetti, dell'Università degli Studi di Cassino nelle varie aree.

Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di area.

La tabella mette in evidenza la posizione nel primo quartile della distribuzione nell'Area 04 per gli indicatori normalizzati sugli addetti in mobilità e per le Aree 03 e 11b sull'indicatore sulle figure in formazione. L'Università degli Studi di Cassino compare nell'ultimo quartile della distribuzione in alcune aree sugli addetti in mobilità e in molte aree rispetto alle figure in formazione degli addetti e ai finanziamenti da bandi competitivi.

Area	# prodotti attesi	# prodotti attesi in mobilità	# prodotti conferiti	# addetti valutati	Classe dimensionale	Mobilità nei ruoli (# addetti valutati)	Mobilità nei ruoli (# addetti in mobilità)/# addetti	# figure in formazione	# figure in formazione/# addetti	Totale finanziamenti da bandi competitivi	Totale finanziamenti da bandi competitivi/# addetti
1	11	2	11	6	P	1	0,17	2	0,33	55974	9329
2	4	0	4	2	P	0	0	0	0	0	0
3	4	0	4	2	P	0	0	10	5	0	0
4	2	2	2	1	P	1	1	3	3	0	0
5	9	2	7	5	P	1	0,2	11	2,2	0	0
6	16	2	16	8	P	1	0,13	11	1,38	57529	7191,13
7	6	2	6	3	P	1	0,33	3	1	0	0
8a	8	0	8	4	P	0	0	2	0,5	0	0
8b	34	6	34	17	P	3	0,18	68	4	1606770	94515,88
9	149	31	147	76	P	16	0,21	113	1,49	2807428	36939,84
10	94	20	88	47	P	10	0,21	60	1,28	477631	10162,36
11a	62	10	60	31	P	5	0,16	24	0,77	103804	3348,52
11b	9	1	9	5	P	1	0,2	47	9,4	0	0
12	76	14	74	38	P	7	0,18	50	1,32	100169	2636,03
13	88	12	82	45	P	6	0,13	80	1,78	2240164	49781,42
14	16	6	12	8	P	3	0,38	1	0,13	48193	6024,13
Totale	588	110	564	298		56	0,19	485	1,63	7497662	25159,94

Tabella 15.3. Valutazione dei dati di contesto di area dell'Università degli Studi di Cassino. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di addetti. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano l'Istituzione nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell'ultimo quartile.

15.1.3 La politica di reclutamento

Nella Tabella 15.4 si riporta, per ogni area, il rapporto tra il voto medio degli addetti assunti o promossi (Addetti in Mobilità, AM) nell'Università di Cassino nel quadriennio della VQR e il voto medio di tutti gli AM dell'area. Se il rapporto è maggiore di uno, l'Istituzione ha assunto o promosso in media addetti con una produzione scientifica VQR migliore della media di area degli addetti in mobilità. Nella stessa tabella sono riportati anche altri due indicatori collegati che rapportano il voto medio dei neoassunti con il voto medio degli addetti nell'Istituzione e nell'area. Nella tabella si riporta anche la posizione dell'ateneo nella graduatoria complessiva e in quella per classe dimensionale (Grande, Media, Piccola). Le celle colorate in verde indicano che l'Istituzione occupa il primo posto nella graduatoria dimensionale dell'area.

Area	# addetti	# addetti assunti o promossi nel quadriennio	# prodotti attesi degli addetti in mobilità	<i>R</i> riferito alla mobilità nell'area	Pos. grad. compl.	# Istituzioni compl. (con almeno 5 prodotti attesi di addetti in mobilità nell'area)	Classe dimensionale	Pos. grad. classe	# Istituzioni classe	<i>R</i> riferito all'Area (esclusi gli addetti in mobilità)	<i>R</i> riferito all'Istituzione (esclusi gli addetti in mobilità)
8b	17	3	6	0,57	32	32	P	27	27	0,75	0,54
9	76	16	31	0,94	34	47	P	31	44	1,19	1,18
10	47	10	20	1,08	15	53	P	14	48	1,19	1,23
11a	31	5	10	0,89	43	60	P	37	53	1	1,14
12	38	7	14	0,89	52	69	P	41	55	0,98	1,1
13	45	6	12	0,94	32	64	P	26	55	1,4	1,89
14	8	3	6	0,59	40	44	P	34	38	0,67	1,42

Tabella 15.4. Voto medio dei neo assunti o promossi nell'Università degli Studi di Cassino nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei neo assunti o promossi nell'area. Posizione nella graduatoria complessive e nella graduatoria per classe dimensionale. Sono evidenziati in verde i dati che posizionano l'Istituzione al primo posto nella classe dimensionale rispetto all'indicatore *R* riferito alla mobilità nell'area. La tabella contiene anche l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nell'Università degli Studi di Cassino nelle varie aree normalizzato per il valore medio degli addetti nell'area e l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nell'Università degli Studi di Cassino nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori dell'Università degli Studi di Cassino nell'area. Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 5 prodotti attesi.

15.1.4 Confronto tra VQR1 e VQR2

Nella Tabella 15.5 sono riportati i valori degli indicatori $A_{ij,V}$, $A_{ij,N}$ e B_{ij} (per il significato degli indicatori si veda la descrizione dell'algoritmo di calcolo di IRAS5, Sezione 6.5.1 del rapporto). In sintesi, un valore di B_{ij} uguale a 2 significa un progresso dell'Istituzione nella VQR2 rispetto alla VQR1, uguale a 1 una situazione di sostanziale stabilità dell'Istituzione nella VQR2 rispetto alla VQR1, e uguale a 0 un peggioramento dell'Istituzione nella VQR2 rispetto alla VQR1. La tabella evidenzia che l'Università degli Studi di Cassino è migliorata in 3 aree, peggiorata in 7 e rimasta uguale in 4.

Area	Classe dimensionale	Presenza nei due esercizi VQR	$A_{ij,N}$	$A_{ij,V}$	B_{ij}	# Istituzioni nell'area presenti nella VQR1 e nella VQR2	Posizionamento dell'Istituzione nell'ordinamento derivante dalla distribuzione di R nella VQR1	Posizionamento dell'Istituzione rispetto alla mediana della distribuzione di R nella VQR2
1	P	presente in entrambe	16	17	1	44	tra gli estremi	
2	P	presente in entrambe	-16	6	0	31	tra gli estremi	
3	P	presente in entrambe	-18	17	0	39	tra gli estremi	
4	P	presente in VQR2	ND	NP	0	ND	NP	Bottom 50%
5	P	presente in entrambe	-19	5	0	36	tra gli estremi	
6	P	presente in entrambe	0	2	1	31	tra gli estremi	
7	P	presente in entrambe	-7	-2	0	34	tra gli estremi	
8a	P	presente in entrambe	16	24	0	41	tra gli estremi	
8b	P	presente in entrambe	10	-1	2	43	tra gli estremi	
9	P	presente in entrambe	2	12	0	49	tra gli estremi	
10	P	presente in entrambe	6	7	1	45	tra gli estremi	
11a	P	presente in entrambe	-8	-15	2	53	tra gli estremi	
11b	P	presente in entrambe	-8	-16	2	49	tra gli estremi	
12	P	presente in entrambe	-9	1	0	51	tra gli estremi	
13	P	presente in entrambe	-7	-8	1	46	tra gli estremi	
14	P	presente in entrambe	-27	-18	0	55	tra gli estremi	

Tabella 15.5. Valori degli indicatori $A_{ij,V}$, $A_{ij,N}$ e B_{ij} nelle 16 aree; # di Istituzioni presenti nell'area sia nella VQR1 che nella VQR2; posizionamento dell'Istituzione nell'ordinamento derivante dalla distribuzione di R nella VQR1 (per il calcolo di B_{ij}); posizionamento dell'Istituzione rispetto alla mediana della distribuzione di R nella VQR2 (per il calcolo di B_{ij} nel caso l'Istituzione non fosse presente nell'area nella VQR1 - NP).

15.1.5 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 15.6 sono riportati, per l'Università degli Studi di Cassino nelle aree nelle quali l'ateneo ha presentato almeno 5 prodotti, i valori calcolati dei cinque indicatori di area VQR descritti nella Sezione 4.1 e la loro somma pesata. La seconda colonna riporta la quota percentuale dei prodotti attesi in ogni area, che può essere confrontata con i valori dei 5 indicatori di area. Nella penultima colonna è indicata la quota percentuale complessiva dei prodotti attesi, da confrontare con il valore percentuale dell'indicatore finale IRFS. Nel caso dell'Università degli Studi di Cassino, il valore di IRFS è inferiore alla quota di prodotti attesi, il che significa che l'ateneo ha un peso quali-quantitativo sensibilmente inferiore alla quota di prodotti attesi.

Area	% Prodotti attesi sul totale di area	IRAS1 x 100	IRAS2 x 100	IRAS3 x 100	IRAS4 x 100	IRAS5 x 100	% Prodotti attesi sul totale Università	IRFS x 100
1	0,19	0,24117	*	0,05846	0,04329	0,16393	0,57428	0,51930
2	0,10	*	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
3	0,08	*	0,00000	0,00000	0,14039	0,00000		
4	0,10	*	*	0,00000	0,11325	0,00000		
5	0,10	0,06898	*	0,00000	0,07795	0,00000		
6	0,09	0,08881	*	0,01437	0,01951	0,08110		
7	0,11	0,07556	*	0,00000	0,03787	0,00000		
8a	0,23	0,26847	0,00000	0,00000	0,03851	0,00000		
8b	1,20	1,44952	0,68702	1,19165	1,48197	2,31687		
9	1,56	1,54724	1,42567	0,42701	0,52476	0,00000		
10	1,03	1,02407	1,25269	0,60733	0,66562	0,93944		
11a	1,00	0,87622	0,72048	0,23371	0,38988	1,89631		
11b	0,40	0,27483	*	0,00000	1,52449	0,76890		
12	0,86	0,76662	0,73226	0,30349	0,62089	0,00000		
13	1,01	0,76766	0,67548	2,96966	1,15720	0,99514		
14	0,52	0,27703	0,51189	0,10590	0,02772	0,00000		

Tabella 15.6. I cinque indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'Università degli Studi di Cassino. Per questioni di privacy, la tabella non riporta l'indicatore IRAS1 e IRAS2 per le aree con meno di 5 prodotti attesi.

I dipartimenti

15.1.6 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 15.7 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Cassino nelle varie aree. La tabella contiene i valori dei due indicatori di qualità della ricerca $I_{i,j}$ e $R_{i,j}$ della Sezione 5.1 del Rapporto, dei due parametri necessari al loro calcolo, la posizione nella graduatoria di area rispetto ai due

indicatori, sia assoluta (nell'insieme dei dipartimenti delle Istituzioni omogenee), sia, in parentesi, nell'insieme dei dipartimenti della stessa classe dimensionale (Piccoli, Medi, Grandi), un terzo indicatore, $X_{i,j}$, calcolato come rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti ed elevati del dipartimento nell'area e la frazione di prodotti eccellenti ed elevati dell'area. Valori di $X_{i,j}$ superiori a 1 indicano che l'ateneo ha presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti ed elevati superiore alla media di area.

L'Università di Cassino comprende 5 dipartimenti, presenti anche in più aree. L'indicatore R presenta una variabilità significativa, da un minimo di 0,44 a un massimo di 1,25. Per un numero significativo di dipartimenti il valore è sensibilmente inferiore a 1. Analoghe considerazioni si possono fare per l'indicatore X .

Area	Sottoistituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio ($I=v/n$)	R	Pos. grad. compl.	Num. Istituzioni compl.	Classe dimensionale	Pos. grad. classe	Num. Istituzioni classe	% prodotti A + B	X
1	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione "Maurizio Scarano"	8,30	11	0,75	1,25	19	120	P	18	87	72,73	1,19
5	Scienze Umane, Sociali e della Salute	3,90	9	0,43	0,67	195	211	P	159	175	33,33	0,50
6	Scienze Umane, Sociali e della Salute	9,30	16	0,58	0,96	119	191	P	119	190	56,25	0,93
7	Economia e Giurisprudenza	2,50	6	0,42	0,70	68	78	P	29	38	50,00	0,83
8a	Ingegneria Civile e Meccanica	4,40	8	0,55	1,18	11	63	P	11	51	62,50	1,51
8b	Ingegneria Civile e Meccanica	25,90	34	0,76	1,21	10	73	P	9	56	76,47	1,20
9	Ingegneria Civile e Meccanica	41,00	70	0,59	0,91	94	140	P	80	124	58,57	0,91
9	Ingegneria Elettrica e dell'Informazione "Maurizio Scarano"	54,70	79	0,69	1,07	50	140	P	44	124	68,35	1,06
10	Lettere e filosofia	29,90	52	0,57	1,00	82	158	P	57	118	61,54	1,02
10	Scienze Umane, Sociali e della Salute	22,50	38	0,59	1,03	66	158	P	47	118	65,79	1,09
11a	Scienze Umane, Sociali e della Salute	16,40	38	0,43	0,78	152	190	P	106	142	39,47	0,71
11a	Lettere e filosofia	11,70	20	0,58	1,05	76	190	P	54	142	65,00	1,17
11b	Scienze Umane, Sociali e della Salute	3,30	9	0,37	0,69	62	83	P	51	71	22,22	0,44
12	Economia e Giurisprudenza	33,60	74	0,45	0,91	108	167	P	82	137	32,43	0,70
13	Economia e Giurisprudenza	30,70	86	0,36	0,77	125	186	M	39	48	27,91	0,63
14	Scienze Umane, Sociali e della Salute	2,30	12	0,19	0,44	114	119	P	97	102	16,67	0,44

Tabella 15.7. Elenco per ogni area dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Cassino con i valori degli indicatori della qualità 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 del Rapporto, 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. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) del dipartimento nell'area e la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'area. Le colonne Pos. grad. compl. e Pos. grad. classe rappresentano rispettivamente la posizione del dipartimento nella graduatoria complessiva di area e la posizione del dipartimento nella graduatoria della Classe dimensionale di appartenenza rispetto all'indicatore R . Le colonne Num. sottoistituzioni compl. e Num. sottoistituzioni classe indicano il numero complessivo di dipartimenti che hanno presentato prodotti nell'area e il numero di dipartimenti all'interno della classe dimensionale. Infine, la colonna Classe dimensionale indica la classe dimensionale di appartenenza del dipartimento (P=piccolo, M= medio, G=grande). Per questioni di privacy, la tabella non include le sottoistituzioni con meno di 5 prodotti attesi nelle aree.

15.1.7 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori di sottoistituzione del Bando legati alla ricerca

Nella Tabella 15.8 sono riportati, per ognuno dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Cassino, i valori dei tre indicatori di area legati alla ricerca descritti nella Sezione 5.1, già pesati e sommati sulle aree e la loro somma pesata (indicatore finale IRDF). Nell'ultima colonna è indicata la quota percentuale complessiva (calcolata all'interno dell'ateneo) dei prodotti attesi del dipartimento, da confrontare con il valore percentuale dell'indicatore finale IRDF. Se il valore di IRDF è superiore alla quota percentuale di prodotti attesi il dipartimento ha un peso qualitativo superiore alla quota di prodotti attesi.

Sottoistituzione	# prodotti attesi	# prodotti attesi di addetti in mobilità	IRD1*w	IRD2*w	IRD3*w	IRDF	n/N
Economia e Giurisprudenza	174	28	0,14063	0,13190	0,29175	28,04132	29,59184
Ingegneria Civile e Meccanica	122	24	0,11896	0,08451	0,05366	20,83447	20,74830
Ingegneria Elettrica e dell'Informazione "Maurizio Scarano"	90	17	0,09613	0,09324	0,03043	17,66793	15,30612
Lettere e filosofia	76	6	0,07457	0,02994	0,04096	12,24787	12,92517
Scienze Umane, Sociali e della Salute	126	35	0,09956	0,17130	0,03658	21,20841	21,42857

Tabella 15.8. I tre indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'Università degli Studi di Cassino.

15.2 La valutazione delle attività di terza missione

Si presentano in questa sezione i risultati della valutazione delle attività di TM. I criteri di valutazione e di assegnazione alle classi sono presentati nella Relazione finale della CETM, insieme alle definizioni delle attività e degli indicatori considerati e ai dati di dettaglio.

Di seguito sono presentati esclusivamente gli ambiti di attività nei quali l'Istituzione è stata valutata.

15.2.1 Terza Missione come orientamento consapevole: caratteri della strategia dichiarata

La valorizzazione della ricerca non è presente in forma esplicita come obiettivo programmatico nello Statuto dell'Istituzione, mentre lo è la produzione di beni pubblici di natura culturale, sociale o educativa. Per il coordinamento e la gestione delle attività di terza missione, l'Istituzione non si avvale di strutture esterne né risulta istituito un ufficio di trasferimento tecnologico. La gestione dei processi di creazione spin off così come il supporto alle attività di placement sono affidati ad altri uffici dell'Ateneo. Non esiste una funzione apicale responsabile del coordinamento e dell'indirizzo strategico delle attività inerenti la Terza Missione né l'Istituzione monitora le proprie attività di terza missione. Ad ogni modo, benché non formalizzato all'interno dello Statuto, l'impegno dell'Ateneo sul fronte della valorizzazione della ricerca è evidente in alcune azioni concrete, quali i servizi di certificazione e consulenza erogati direttamente dai laboratori e indirettamente mediante contratti con enti di ricerca e certificazione e tramite gli spin-off; promozione di convenzioni di ricerca coerenti con le tematiche strategiche dei dipartimenti; incremento della presenza nell'ambito dei Consorzi interuniversitari già esistenti su territorio o di nuova costituzione.

Esiste una funzione apicale di coordinamento per la TM	No
Viene condotto un monitoraggio delle attività di TM	No
Nel quadriennio si è avuta una integrazione delle funzioni legate alla TM	No

Tabella 15.9 – Aspetti generali sulla TM.

15.2.2 Valorizzazione della ricerca (A)

Nei paragrafi che seguono si riporta il valore dell'indicatore sintetico, la posizione nella graduatoria nazionale e la classe di merito per gli ambiti:

- Gestione della proprietà intellettuale;
- Imprese *spin-off*;
- Attività conto terzi.

Con riferimento all'Ambito Strutture di intermediazione, si riporta un profilo istituzionale relativo al rapporto con il territorio, alle risorse interne dedicate alla TM e al ricorso alle strutture di intermediazione.

Gestione della proprietà intellettuale

L'Ateneo presenta un'attività discreta dal punto di vista della capacità inventiva e limitata dal punto di vista della capacità di gestione della proprietà intellettuale. In termini di valorizzazione economica la performance è stata rilevante, con riferimento all'ampiezza del periodo di osservazione.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Capacità inventiva	0,075	46	C
2 - Capacità di gestione	0,005	55	D
3 - Valorizzazione economica	0,500	3	A
Finale	0,224	14	B

Tabella 15.10 – PI: indicatore sintetico, posizione (su 67 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione e finale.

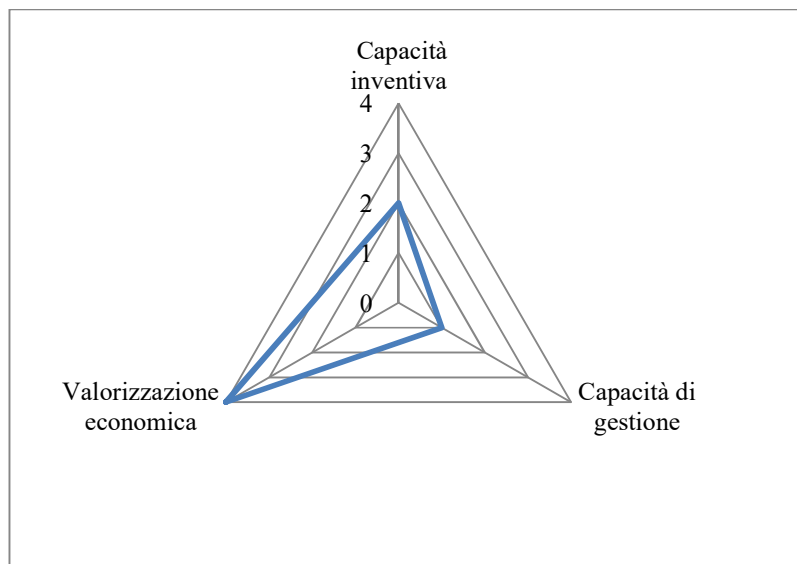


Figura 15.1 – PI: Classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1).

Imprese spin-off

L'Ateneo presenta un'attività discreta dal punto di vista dell'impatto occupazionale ed economico. Le imprese presentano una tenuta demografica limitata, anche se la dinamica di crescita è buona. L'assorbimento da parte del mercato (acquisizione di quote, ecc.) è limitato.

La collaborazione con le strutture di Ateneo è buona in considerazione delle strutture disponibili per l'intermediazione con il territorio ed il supporto alle imprese *spin-off*.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Impatto occupazionale	0,177	31	C
2 - Impatto economico	0,069	42	C
3 - Uscita del capitale	0,039	35	D
4 - Demografia	0,530	49	D
5 - Dinamica di crescita	0,081	15	B
6 - Collaborazione con l'Ateneo	0,261	11	B
Finale	0,186	39	C

Tabella 15.11 – SPO: indicatori sintetici, posizione (su 59 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione e finale.

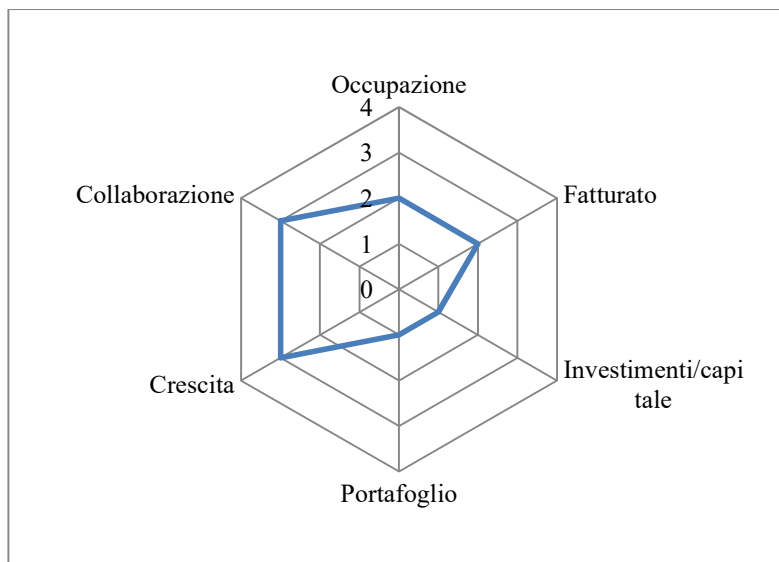


Figura 15.2 – SPO: classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1).

Attività conto terzi

Non risulta un'attività conto terzi in ambito ricerca o servizi, mentre è presente un'attività conto terzi nella didattica. La capacità d'attrazione di finanziamenti da relazioni istituzionali e da privati risulta migliorabile.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Ricerca conto terzi	-	-	NV
2 - Servizi conto terzi	-	-	NV
3 - Didattica conto terzi	0,0001	63	D
4 - Relazioni istituzionali	0,1574	33	C
5 - Finanziamento da privati	0,1647	26	C
Finale	0,0326	52	C

Tabella 15.12 – CT: indicatori sintetici, posizione (su 90 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione.

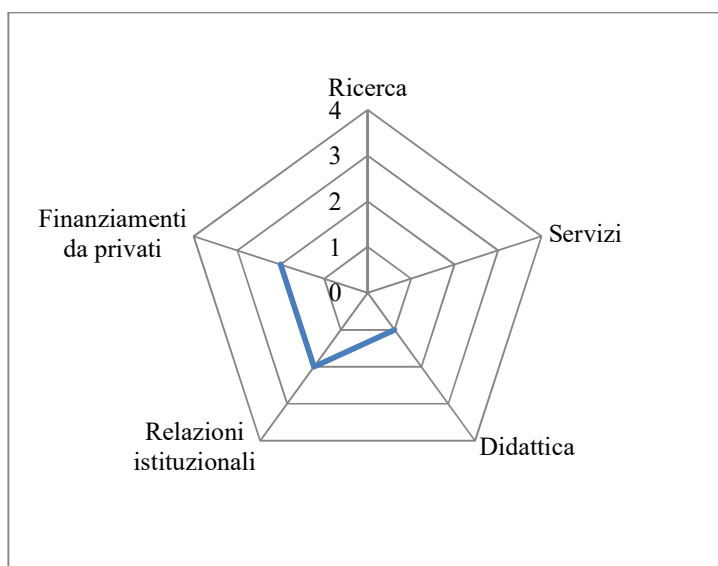


Figura 15.3 - CT: classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1).

Strutture di intermediazione

Per il coordinamento e la gestione delle attività di terza missione, l'Istituzione non si avvale di strutture esterne né risulta istituito un ufficio di trasferimento tecnologico. Partecipa a un parco scientifico.

La gestione dei processi di creazione *spin-off* così come il supporto alle attività di placement sono affidati ad altri uffici dell'Ateneo.

Criterio	Classe di merito
1 - Rapporto con il territorio	D
2 - Uso e coordinamento risorse interne	E
3 - Ricorso alle strutture d'intermediazione	E

Tabella 15.13 – SIT: classe di merito per criterio

Si rileva la partecipazione ad almeno un incubatore (in almeno uno dei quattro anni)	-
Inizio partecipazione incubatori	-
Si rileva la partecipazione a un parco scientifico (in almeno uno dei quattro anni)	Si
Inizio partecipazione parchi	Prima del 2000
Si rileva la partecipazione ad associazioni o consorzi per la TM (in almeno uno dei quattro anni)	Si
Si rileva la presenza di un TTO (in almeno uno dei quattro anni)	-
Inizio TTO	-
TTO - Funzione <i>spin-off</i>	-
TTO - Funzione di gestione della proprietà intellettuale	-
Si rileva la presenza di un ufficio placement (in almeno uno dei quattro anni)	Si

Tabella 15.14 – SIT: dati descrittivi.

Sintesi dei risultati del macro-ambito A

L'Ateneo presenta un livello di impegno ed una *performance* discreta nella valorizzazione della ricerca, sia per quanto riguarda l'imprenditorialità accademica che l'attività conto terzi. Nell'ambito della protezione intellettuale la performance risulta buona soprattutto in virtù delle entrate economiche registrate nel periodo.

L'impegno rilevato si riflette sul posizionamento dell'Ateneo non solo nella graduatoria generale ma anche all'interno dei raggruppamenti cui appartiene, con un soddisfacimento buono dei criteri valutativi e delle attività correlate alla PI in particolare nella propria classe dimensionale e nella propria ripartizione geografica.

Raggruppamento		Gestione della proprietà intellettuale		Imprese <i>spin-off</i>		Attività conto terzi	
		Pos. grad.	Atenei valutati	Pos. grad.	Atenei valutati	Pos. grad.	Atenei valutati
Classe dimensionale	Piccolo	2	24	9	18	13	35
Presenza di CdL Medicina	No	3	26	14	22	20	50
Ripartizione geografica	Centro	3	15	11	15	13	23
Statale/Libera	Statale	12	60	38	58	47	66
Tipologia	Tradizionale	11	59	33	53	48	74

Tabella 15.15 – PI, SPO, CT: numero di atenei valutati e posizione nelle graduatorie per raggruppamento.

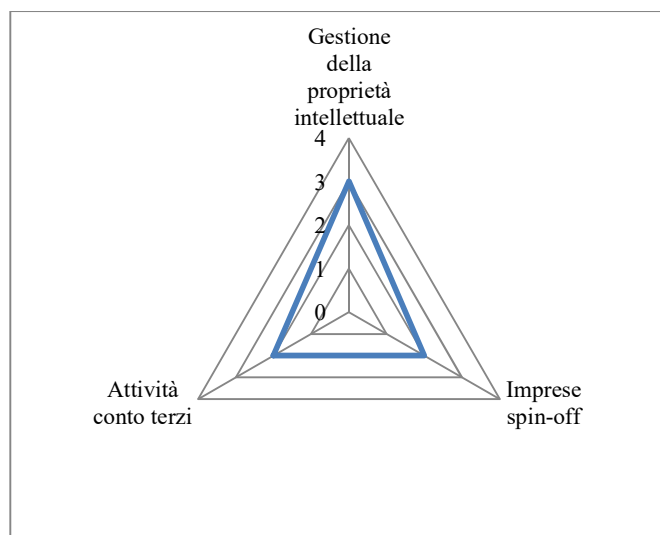


Figura 15.1 - PI, SPO, CT: classi di merito per ambito (A=4; B=3; C=2; D=1).

15.2.3 Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e culturale (B)

Nei paragrafi che seguono si riportano le classi di merito ottenute, e alcuni valori significativi per gli ambiti di produzione di beni pubblici.

Produzione e gestione di beni culturali

L'Università degli studi di Cassino e Lazio Meridionale effettua scavi archeologici prevalentemente a fini di ricerca attraverso le attività di una struttura e prevalentemente in ambito internazionale. Il numero di scavi in relazione al numero di soggetti coinvolti risulta accettabile, mentre non sono disponibili dati relativi alla fruizione da parte del pubblico né sugli aspetti finanziari. Per il criterio "Scavo e fruizione di beni archeologici" la valutazione complessiva è limitato.

L'Università non gestisce poli museali e non presenta la spesa per la manutenzione straordinaria degli immobili storici, pertanto per i criteri "Conservazione e gestione di poli museali" e "Gestione e manutenzione di edifici storici" non è valutabile.

Sulla base dei dati disponibili, di altre attività correlate e dei fattori di contesto (quali la consistenza complessiva della popolazione universitaria e alla configurazione urbanistica e storico-architettonica, la localizzazione geo-economica, ecc.), per la "Produzione e gestione di

beni culturali”, la valutazione complessiva dell’Ateneo risulta limitato per il primo criterio, non valutabile per gli altri due.

Criterio	Classe di merito
1 - Scavo e fruizione di beni archeologici	D
2 - Conservazione e gestione di beni museali	NV
3 - Gestione e manutenzione di edifici storici	NV
Finale	NV

Tabella 15.16 – BC: classe di merito

Formazione continua

In relazione all’utilizzo del potenziale formativo si nota una decisa decrescita tra il 2013 e il 2014; l’orientamento verso la formazione continua risulta modesto in maniera costante. L’impatto relativo sulla popolazione in età lavorativa è aumentato, pur restando trascurabile.

Si riconda che i curricula co-progettati non sono stati valutati (per dettagli si veda la Relazione CETM).

Criterio	2013	2014	Finale
1 - Utilizzo del potenziale formativo	B	D	C
2 - Orientamento verso la formazione continua	B	B	B
3 - Impatto relativo sulla popolazione in età lavorativa	A	A	A

Tabella 15.17 – FC: classe di merito per anno e finale.

Public engagement

Relativamente al 2013, l’Ateneo non presenta attività valutabili di *PE*. La situazione cambia nettamente nel 2014, dove in effetti il risultato ottenuto pone Cassino nel gruppo a ridosso del *top* 10%. Per quanto riguarda i Dipartimenti solo il 60% (2014) presenta tutte le attività possibili, ma la qualità appare decisamente al di sotto della media nazionale, mostrando spazio per un possibile miglioramento.

	2011-13	2014
a) Punteggio di ateneo (A)	0,000	0,656
b) Punteggio dei dipartimenti (Dip)	0,326	0,259
c) Frazione di dipartimenti con 3 schede valutate (F3)	0,600	0,600
d) Media di (A) per gli atenei valutati	0,433	0,467
e) Classe di merito	-	B

Tabella 15.18 – PE: punteggio dell’ateneo (A) e punteggio dei dipartimenti (Dip), frazione di dipartimenti con tre schede valutabili (F3), media di (A) per gli atenei valutati per il triennio 2011-2013 e l’anno 2014, classe di merito.

Periodo	N. Dip 0/3	N. Dip 1/3	N. Dip 2/3	N. Dip 3/3
2011-2013	2	0	0	3
2014	1	1	0	3

Nota: Il numero di dipartimenti indicato nella tavola corrisponde al numero di dipartimenti che hanno compilato la SUA-RD e la SUA-TM. Con riferimento agli atenei questi numeri possono risultare differenti per la rilevazione 2013 e la rilevazione 2014 (nel caso gli atenei abbiano modificato il proprio assetto) e possono non corrispondere al numero di dipartimenti valutati per la qualità della ricerca (cioè al numero di dipartimenti per cui almeno un addetto è stato accreditato per la VQR).

Tabella 15.19 - PE: numero di dipartimenti per numero di schede valutabili.

Sintesi dei risultati del macro-ambito B

Nel periodo in analisi l’ateneo mostra una realtà dove la TM è – in alcuni ambiti – in crescita. Le schede I.0 un quadro completo e coerente delle attività di produzione di beni pubblici, inoltre il monitoraggio del *PE* è segnalato (nel 2013) in fase di riorganizzazione. Il limitato risultato relativamente alla fruizione dei beni culturali, o lo scarso utilizzo delle potenzialità formative, va letto anche alla luce del buon risultato (centrale) del *PE* dove, viceversa, i dipartimenti appaiono ancora insufficientemente consapevoli dell’importanza della valorizzazione non economica della ricerca.