

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, istituzioni 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. Sottoinsiemi 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.

92 L'analisi delle singole istituzioni: L'Università degli Studi di Udine

92.1 La valutazione dell'attività di ricerca

L'istituzione

92.1.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 92.1 si riportano alcune statistiche generali sui prodotti attesi e conferiti dall'Università degli Studi di Udine nelle 16 aree. La percentuale dei prodotti conferiti sui prodotti attesi è in media del 95,51, superiore a quella media delle università. La variabilità della percentuale nelle aree va dal minimo del 87,10 dell'Area 8a al massimo del 100 delle Aree 3 e 11b.

Area	# Prodotti attesi (n)	% sul totale di area	# Prodotti conferiti	% conferiti su attesi	# Prodotti mancanti	% mancanti su attesi
1	108	1,90	102	94,44	6	5,56
2	30	0,76	28	93,33	2	6,67
3	27	0,52	27	100,00	0	0,00
4	12	0,63	11	91,67	1	8,33
5	59	0,68	54	91,53	5	8,47
6	140	0,81	134	95,71	6	4,29
7	184	3,32	177	96,20	7	3,80
8a	31	0,88	27	87,10	4	12,90
8b	34	1,20	31	91,18	3	8,82
9	146	1,52	145	99,32	1	0,68
10	193	2,12	185	95,85	8	4,15
11a	78	1,26	77	98,72	1	1,28
11b	6	0,27	6	100,00	0	0,00
12	76	0,86	72	94,74	4	5,26
13	101	1,16	95	94,06	6	5,94
14	23	0,75	21	91,30	2	8,70
Totale	1248	1,22	1192	95,51	56	4,49

Tabella 92. 1. Statistiche generali sui prodotti dell'Università degli Studi di Udine per le 16 aree VQR.

Nella Tabella 92.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dell'Università degli Studi di Udine 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, $X_{i,j}$, 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 $X_{i,j}$ 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 degli Studi di Udine è presente in tutte le sedici aree scientifiche, collocandosi tra le medie in quattro aree e tra le piccole in dodici aree.

L'indicatore R è maggiore di uno in sette aree mostrando in questi casi che la valutazione media è superiore alla media nazionale di area, mentre in nove casi è minore di uno. L'indicatore X è invece superiore a uno in cinque aree, mostrando che la frazione di prodotti eccellenti ed elevati è in questi casi superiore alla media di area. In undici casi, invece, X è minore di uno.

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	36	31	18	15	2	6	66,40	108	0,61	1,02	1,90	1,93	27	59	M	7	18	62,04	1,02
2	18	4	2	3	1	2	21,90	30	0,73	0,94	0,76	0,71	42	55	P	20	24	73,33	0,93
3	10	10	5	1	1	0	19,10	27	0,71	0,94	0,52	0,49	36	56	P	21	35	74,07	0,94
4	1	1	6	2	1	1	4,30	12	0,36	0,57	0,63	0,36	41	43	P	15	17	16,67	0,26
5	22	16	7	7	1	6	36,70	59	0,62	0,96	0,68	0,65	38	62	P	21	31	64,41	0,97
6	54	30	31	15	4	6	88,90	140	0,64	1,04	0,81	0,85	28	52	P	13	21	60,00	0,99
7	56	50	33	29	7	9	107,10	184	0,58	0,98	3,32	3,24	22	40	M	6	15	57,61	0,95
8a	1	12	8	3	3	4	12,90	31	0,42	0,89	0,88	0,79	27	44	P	14	29	41,94	1,01
8b	15	5	8	2	1	3	21,90	34	0,64	1,02	1,20	1,23	26	51	P	22	40	58,82	0,93
9	59	29	34	19	4	1	94,40	146	0,65	1,00	1,52	1,53	30	63	P	24	43	60,27	0,93
10	43	95	39	7	1	8	125,80	193	0,65	1,13	2,12	2,40	11	66	M	3	23	71,50	1,19
11a	20	31	18	7	1	1	49,60	78	0,64	1,15	1,26	1,45	8	74	P	5	48	65,38	1,18
11b	4	0	0	1	1	0	4,10	6	0,68	1,28	0,27	0,34	6	55	P	5	42	66,67	1,31
12	4	28	32	8	0	4	37,20	76	0,49	0,99	0,86	0,85	43	82	P	24	49	42,11	0,90
13	20	16	21	31	7	6	42,70	101	0,42	0,92	1,16	1,06	40	82	M	20	33	35,64	0,81
14	0	6	7	6	2	2	7,60	23	0,33	0,76	0,75	0,57	55	69	P	36	48	26,09	0,68

Tabella 92.2. Valutazione della produzione scientifica dell'Università degli Studi di Udine. 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.

92.1.2 Gli indicatori di contesto di area

Nella Tabella 92.3 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 Udine 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 solo in un'area per l'indicatore normalizzato sulle figure in formazione e in un'area per l'indicatore normalizzato sui finanziamenti da bandi competitivi. Compare invece nell'ultimo quartile della distribuzione in otto aree per l'indicatore normalizzato sugli addetti in mobilità, in tre aree per l'indicatore normalizzato sulle figure in formazione e in quattro aree per l'indicatore normalizzato sui 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	108	10	102	55	M	5	0,09	67	1,22	1759220,6	31985,83
2	30	4	28	15	P	2	0,13	38	2,53	342455	22830,33
3	27	2	27	14	P	1	0,07	24	1,71	929659,35	66404,24
4	12	0	11	6	P	0	0	24	4	44980	7496,67
5	59	5	54	30	P	3	0,1	94	3,13	5845241,3	194841,38
6	140	6	134	71	P	4	0,06	646	9,1	3777745	53207,68
7	184	8	177	94	M	4	0,04	259	2,76	7686652	81772,89
8a	31	3	27	16	P	2	0,13	25	1,56	212074	13254,63
8b	34	0	31	17	P	0	0	29	1,71	80076	4710,35
9	146	14	145	75	P	8	0,11	278	3,71	3650052	48667,36
10	193	14	185	98	M	8	0,08	216	2,2	1315415	13422,6
11a	78	12	77	40	P	6	0,15	91	2,28	600679,1	15016,98
11b	6	0	6	3	P	0	0	11	3,67	161406	53802
12	76	13	72	39	P	7	0,18	103	2,64	326358,93	8368,18
13	101	8	95	56	M	7	0,13	55	0,98	339551	6063,41
14	23	1	21	12	P	1	0,08	14	1,17	35737,83	2978,15
Totale	1248	100	1192	641		58	0,09	1974	3,08	27107303	42289,08

Tabella 92.3. Valutazione dei dati di contesto di area dell'Università degli Studi di Udine. 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.

92.1.3 La politica di reclutamento

Nella Tabella 92.4 si riporta, per ogni area, il rapporto tra il voto medio degli addetti assunti o promossi (Addetti in Mobilità, AM) nell'Università degli Studi di Udine nel quadriennio della VQR e il voto medio di tutti i 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).

Area	# addetti	# addetti assunti o promossi nel quadriennio	# prodotti attesi degli addetti in mobilità	<i>R riferito alla mobilità nell'area</i>	Pos. grad. compl.	# istituzioni compl. (con almeno 5 prodotti attesi di addetti in mobilità nell'area)	Classe dimensional e	Pos. grad. classe	# istituzion i classe	<i>R riferito all'Area (esclusi gli addetti in mobilità)</i>	<i>R riferito all'Istituzione (esclusi gli addetti in mobilità)</i>
1	55	5	10	0,88	34	40	P	22	27	1,22	1,15
5	30	3	5	1,08	8	46	P	6	33	1,41	1,47
6	71	4	6	1,08	14	43	P	10	28	1,46	1,36
7	94	4	8	0,89	19	27	P	13	20	1,15	1,15
9	75	8	14	1,13	5	47	P	5	44	1,43	1,4
10	98	8	14	1,16	6	53	P	6	48	1,28	1,12
11a	40	6	12	1,04	30	60	P	27	53	1,15	0,98
12	39	7	13	1,05	27	69	P	22	55	1,15	1,18
13	56	7	8	0,98	27	64	P	21	55	1,45	1,51

Tabella 92.4. Voto medio dei neo assunti o promossi nell'Università degli Studi di Udine 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 Udine 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 Udine nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori dell'Università degli Studi di Udine nell'area. Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 5 prodotti attesi.

92.1.4 Confronto tra VQR1 e VQR2

Nella Tabella 92.5 sono riportati i valori degli indicatori $A_{i,j,v}$, $A_{i,j,N}$ e $B_{i,j}$ (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 $B_{i,j}$ 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 come l'Università degli Studi di Udine sia migliorata in sei aree, sia rimasta uguale in una sola area e sia invece peggiorata in nove aree.

Area	Classe dimensionale	Presenza nei due esercizi VQR	$A_{i,j,N}$	$A_{i,j,V}$	$B_{i,j}$	# 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	M	presente in entrambe	4	9	0	18	tra gli estremi	
2	P	presente in entrambe	-4	6	0	31	tra gli estremi	
3	P	presente in entrambe	-1	-7	2	39	tra gli estremi	
4	P	presente in entrambe	-7	-1	0	21	tra gli estremi	
5	P	presente in entrambe	-3	6	0	36	tra gli estremi	
6	P	presente in entrambe	4	2	1	31	tra gli estremi	
7	M	presente in entrambe	1	8	0	15	estremo superiore	
8a	P	presente in entrambe	2	-11	2	41	tra gli estremi	
8b	P	presente in entrambe	2	-8	2	43	tra gli estremi	
9	P	presente in entrambe	2	12	0	49	tra gli estremi	
10	M	presente in entrambe	13	16	0	23	estremo superiore	
11a	P	presente in entrambe	18	10	2	53	tra gli estremi	
11b	P	presente in entrambe	27	0	2	49	tra gli estremi	
12	P	presente in entrambe	0	10	0	51	tra gli estremi	
13	M	presente in entrambe	-7	3	0	33	tra gli estremi	
14	P	presente in entrambe	-15	-24	2	55	tra gli estremi	

Tabella 92.5. Valori degli indicatori $A_{i,j,v}$, $A_{i,j,N}$ e $B_{i,j}$ 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 $B_{i,j}$); posizionamento dell'Istituzione rispetto alla mediana della distribuzione di R nella VQR2 (per il calcolo di $B_{i,j}$ nel caso l'Istituzione non fosse presente nell'area nella VQR1 - NP).

92.1.5 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 92.6 sono riportati, per l'Università degli Studi di Udine 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 Udine, il valore di IRFS è inferiore alla quota di prodotti attesi, il che significa che l'ateneo ha un peso quali-quantitativo 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	1,90	1,92934	1,07825	1,83750	1,45033	0,00000	1,21888	1,07837
2	0,76	0,70913	*	0,20609	0,58202	0,00000		
3	0,52	0,48610	*	0,36836	0,33693	0,93120		
4	0,63	0,35796	0,00000	0,08591	0,90600	0,00000		
5	0,68	0,64914	0,45022	1,58588	0,66610	0,00000		
6	0,81	0,84899	0,28691	0,94341	1,14604	0,70962		
7	3,32	3,23682	0,99102	3,29015	3,25072	0,00000		
8a	0,88	0,78711	*	0,42957	0,48142	1,37290		
8b	1,20	1,22565	0,00000	0,05939	0,63202	2,31687		
9	1,52	1,52622	0,76961	0,55518	1,28093	0,00000		
10	2,12	2,40352	0,94419	1,67261	2,37405	0,00000		
11a	1,26	1,44868	1,00067	1,35240	1,44579	2,38569		
11b	0,27	0,34145	0,00000	0,43341	0,33516	0,51260		
12	0,86	0,84876	0,79783	0,98879	1,23806	0,00000		
13	1,16	1,06082	0,46618	0,45012	0,78111	0,00000		
14	0,75	0,56903	*	0,07853	0,38808	1,47720		

Tabella 92.6. I cinque indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'Università degli Studi di Udine. Per questioni di privacy, la tabella non riporta l'indicatore IRAS1 e IRAS2 per le aree con meno di 5 prodotti attesi.

I dipartimenti

92.1.6 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 92.7 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Udine 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 degli Studi di Udine comprende 14 dipartimenti, ciascuno presente anche in più aree. L'indicatore R è superiore a uno in diciotto casi, mostrando che in questi casi la valutazione media è superiore alla media nazionale di area. Negli altri quindici casi è invece minore di uno. Per quanto concerne l'indicatore X , questo è superiore a uno in sedici casi, mentre negli altri diciassette casi è minore di uno.

Area	Sottoistituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio (I=v/n)	R	Pos. grad. compl.	# Sottoistituzioni compl.	Classe dimensionale	Pos. grad. classe	# Sottoistituzioni classe	% prodotti A + B	X
1	Chimica, Fisica e Ambiente	3,60	6	0,60	0,99	65	120	P	46	87	50,00	0,82
1	Matematica e Informatica	62,40	100	0,62	1,03	56	120	M	10	20	64,00	1,05
2	Scienze Mediche e Biologiche	4,80	6	0,80	1,03	37	82	P	28	65	83,33	1,05
2	Chimica, Fisica e Ambiente	13,30	18	0,74	0,95	56	82	P	42	65	72,22	0,91
3	Scienze degli Alimenti	6,70	7	0,96	1,28	3	114	P	3	75	100,00	1,27
3	Chimica, Fisica e Ambiente	11,30	18	0,63	0,84	95	114	P	58	75	66,67	0,84
4	Chimica, Fisica e Ambiente	3,50	10	0,35	0,56	46	51	P	23	28	20,00	0,32
5	Scienze Mediche e Biologiche	19,40	30	0,65	1,00	103	211	P	84	175	70,00	1,06
5	Scienze Agrarie ed Ambientali	7,90	13	0,61	0,94	128	211	P	106	175	53,85	0,81
5	Scienze Mediche Sperimentali e Cliniche	5,70	12	0,48	0,73	185	211	P	150	175	50,00	0,76
6	Scienze Mediche e Biologiche	56,60	84	0,67	1,11	75	191	P	75	190	64,29	1,07
6	Scienze Mediche Sperimentali e Cliniche	32,30	56	0,58	0,95	122	191	P	122	190	53,57	0,89
7	Ingegneria Civile e Architettura	2,10	6	0,35	0,59	74	78	P	35	38	33,33	0,55
7	Scienze Agrarie ed Ambientali	62,10	100	0,62	1,04	36	78	M	13	30	63,00	1,04
7	Scienze degli Alimenti	40,90	73	0,56	0,94	51	78	M	22	30	54,79	0,91
8a	Ingegneria Civile e Architettura	11,50	29	0,40	0,85	45	63	P	34	51	37,93	0,92
8b	Ingegneria Civile e Architettura	12,30	22	0,56	0,89	51	73	P	39	56	50,00	0,79
8b	Chimica, Fisica e Ambiente	9,60	12	0,80	1,27	8	73	P	7	56	75,00	1,18
9	Matematica e Informatica	9,70	22	0,44	0,68	127	140	P	111	124	40,91	0,63
9	Ingegneria Elettrica, Gestionale e Meccanica	70,80	105	0,67	1,04	63	140	P	55	124	62,86	0,97
9	Chimica, Fisica e Ambiente	13,40	17	0,79	1,22	17	140	P	17	124	76,47	1,18

Area	Sottoistituzione	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio (I=v/n)	R	Pos. grad. compl.	# Sottoistituzioni compl.	Classe dimensionale	Pos. grad. classe	# Sottoistituzioni classe	% prodotti A + B	X
10	Lingue e Letterature Straniere	47,50	77	0,62	1,07	51	158	P	36	118	64,94	1,08
10	Studi Umanistici	34,20	54	0,63	1,10	40	158	P	27	118	72,22	1,20
10	Scienze Umane	6,50	8	0,81	1,41	5	158	P	5	118	100,00	1,66
10	Storia e Tutela dei Beni Culturali	37,60	54	0,70	1,21	11	158	P	11	118	75,93	1,26
11a	Studi Umanistici	14,40	18	0,80	1,44	3	190	P	3	142	88,89	1,60
11a	Storia e Tutela dei Beni Culturali	12,10	19	0,64	1,15	41	190	P	32	142	68,42	1,23
11a	Scienze Umane	20,60	37	0,56	1,00	88	190	P	60	142	54,05	0,97
11b	Scienze Umane	4,10	6	0,68	1,28	17	83	P	14	71	66,67	1,31
12	Scienze Giuridiche	37,20	76	0,49	0,99	77	167	P	57	137	42,11	0,90
13	Scienze Economiche e Statistiche	42,40	98	0,43	0,94	87	186	M	29	48	36,73	0,83
14	Scienze Giuridiche	2,90	6	0,48	1,11	37	119	P	30	102	50,00	1,31
14	Scienze Umane	4,70	17	0,28	0,64	99	119	P	84	102	17,65	0,46

Tabella 92.7. Elenco per ogni area dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Udine 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. comp. 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 comp. 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.

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

Nella Tabella 92.8 sono riportati, per ognuno dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Udine, 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
Chimica, Fisica e Ambiente	82	11	0,07801	0,05729	0,02407	6,49473	6,57051
Ingegneria Civile e Architettura	67	3	0,04983	*	0,01083	3,80396	5,36859
Ingegneria Elettrica, Gestionale e Meccanica	105	7	0,10709	0,04131	0,03644	8,24976	8,41346
Lingue e Letterature Straniere	77	4	0,08074	*	0,04171	6,05017	6,16987
Matematica e Informatica	126	12	0,12002	0,06815	0,10992	9,96002	10,09615
Scienze Agrarie ed Ambientali	113	9	0,11352	0,06237	0,24303	10,01693	9,05449
Scienze Economiche e Statistiche	103	8	0,09371	0,03975	0,04006	7,32230	8,25321
Scienze Giuridiche	82	13	0,07973	0,06882	0,08944	7,12097	6,57051
Scienze Mediche Sperimentali e Cliniche	68	0	0,06049	*	0,01120	4,19092	5,44872
Scienze Mediche e Biologiche	122	10	0,12863	0,07786	0,19283	11,10511	9,77564
Scienze Umane	70	9	0,06669	0,03930	0,04009	5,46453	5,60897
Scienze degli Alimenti	84	0	0,08123	*	0,06695	5,86529	6,73077
Storia e Tutela dei Beni Culturali	77	8	0,08959	0,05118	0,09645	7,50599	6,16987
Studi Umanistici	72	6	0,08349	0,04187	0,08130	6,84932	5,76923

Tabella 92.8. I tre indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'Università degli Studi di Udine.

92.2 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 nel Rapporto 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.

92.2.1 Terza Missione come orientamento consapevole: caratteri della strategia dichiarata

Nell'ambito della terza missione, l'Università degli Studi di Udine ha indirizzato i propri sforzi in iniziative volte a promuovere l'incontro tra domanda e offerta di innovazione. La valorizzazione della ricerca è presente in forma esplicita come obiettivo programmatico nell'ambito dello statuto dell'istituzione e tale impegno è supportato da strutture organizzative e risorse specifiche. La scheda I.0 appare completamente orientata verso gli aspetti di valorizzazione economica della ricerca e il *public engagement* è appena citato.

Anche la produzione di beni pubblici di natura culturale, sociale o educativa è presente in forma esplicita come obiettivo programmatico nello statuto dell'istituzione.

Non esiste una funzione apicale per il coordinamento e l'indirizzo strategico delle attività inerenti la TM, le funzioni sono svolte congiuntamente da: delegato alla ricerca; delegato al trasferimento tecnologico; delegato ai brevetti; delegato al rapporto con le imprese; Commissione Tecnica brevetti; Comitato Tecnico *spin-off*; Responsabile area Servizi per la Ricerca. L'Istituzione dichiara di monitorare e rendicontare le proprie attività di TM.

Dispone di una funzione apicale di coordinamento della TM	No
Dichiara di effettuare un monitoraggio della TM	Si
Dichiara di aver riorganizzato verso l'integrazione le funzioni legate alla TM	No

Tabella 92.9 – Aspetti generali sulla TM

92.2.2 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 evidenzia un parziale soddisfacimento dei criteri valutativi, con un discreto posizionamento complessivo. In particolare, l'ateneo presenta un'attività buona dal punto di vista della capacità inventiva ed eccellente dal punto di vista della capacità di gestione della proprietà intellettuale. In termini di valorizzazione economica la *performance* è migliorabile, considerando i limiti evidenziati con riferimento all'ampiezza del periodo di osservazione.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Capacità inventiva	0,197	25	B
2 - Capacità di gestione	0,144	13	A
3 - Valorizzazione economica	0,050	25	C
Finale	0,123	23	C

Tabella 92.10 – PI: indicatore sintetico, posizione (su 67 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione e finale

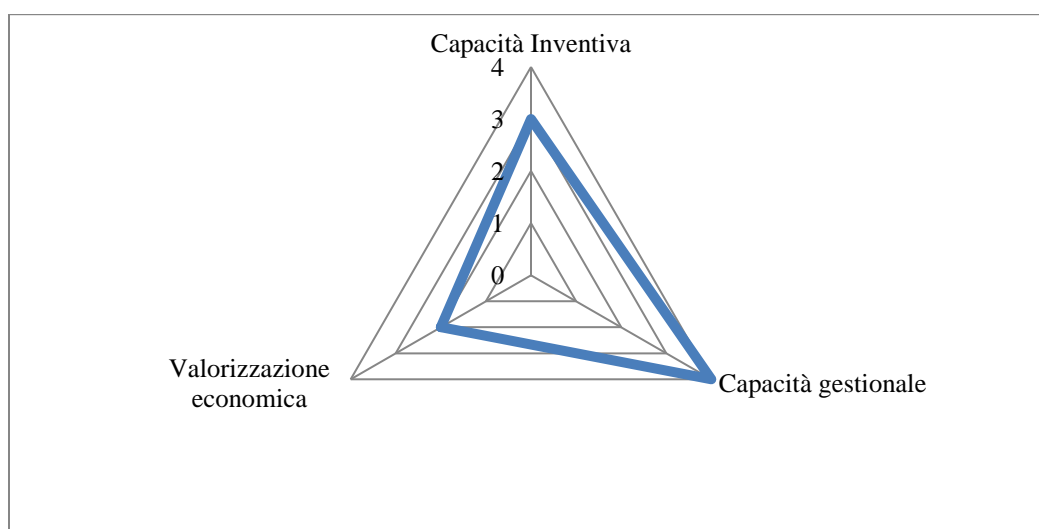


Figura 92.1 – PI: Classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

Imprese spin-off

Nell'ambito del periodo di osservazione, l'ateneo evidenzia un soddisfacimento dei criteri valutativi, con un posizionamento complessivo buono. In particolare, le *spin-off* realizzano un buon impatto occupazionale e un impatto economico discreto. Ottima la *performance* in termini di creazione di impresa (demografia), anche se la dinamica di crescita è limitata, nel periodo osservato.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Impatto occupazionale	0,474	7	B
2 - Impatto economico	0,197	23	C
3 - Uscita del capitale			NV
4 - Demografia	0,831	3	A
5- Dinamica di crescita	0,027	47	D
6 - Collaborazione con l'ateneo	0,070	49	D
Finale	0,274	14	B

Tabella 92.11 - SPO: indicatori sintetici, posizione (su 59 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione e finale

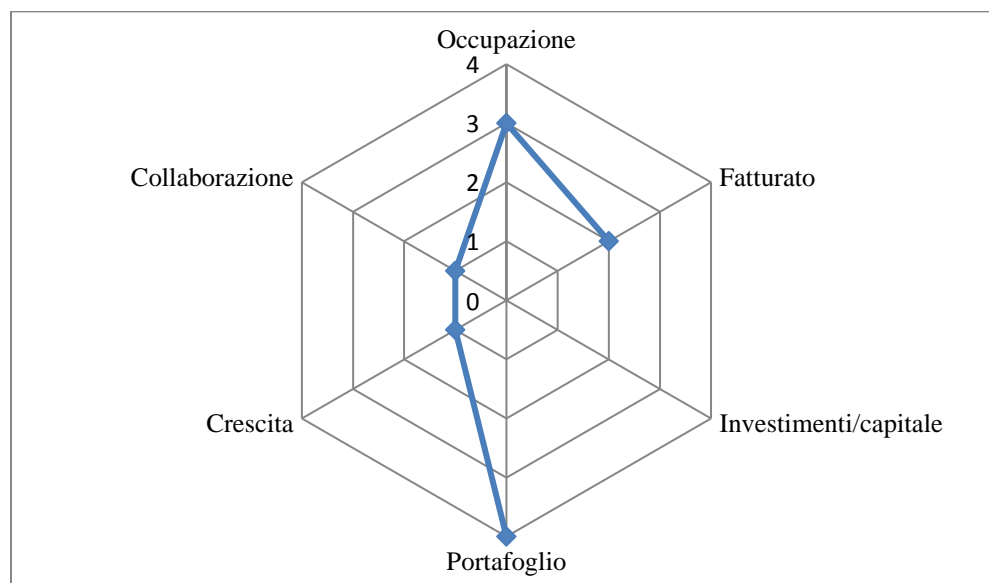


Figura 92.2 – SPO: classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

Attività conto terzi

Nell'ambito del periodo di osservazione, l'ateneo evidenzia un parziale soddisfacimento dei criteri valutativi, con un posizionamento complessivo discreto, soprattutto con riferimento al conto terzi ricerca e didattica.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Ricerca conto terzi	0,0553	40	C
2 - Servizi conto terzi	0,0026	61	D
3 - Didattica conto terzi	0,0009	46	C
4 - Relazioni istituzionali	-	-	NV
5 - Finanziamenti da privati	-	-	NV
Finale	0,0228	58	C

Tabella 92.12 – CT: indicatori sintetici, posizione (su 90 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione

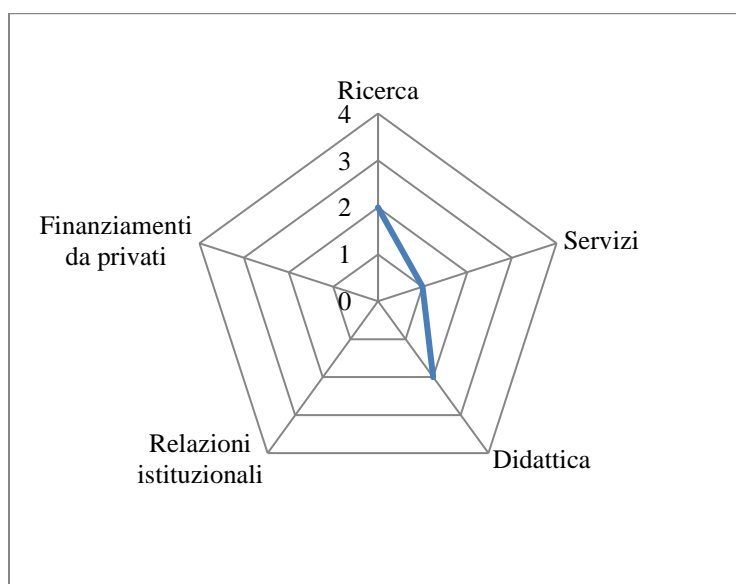


Figura 92.3- CT: classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

Strutture di intermediazione

Per il coordinamento e la gestione delle attività di terza missione, l'istituzione in parte si avvale di strutture esterne. In particolare di un parco scientifico di cui l'istituzione ha contribuito alla promozione e che è sede di collaborazione con altre istituzioni e organizzazioni pubbliche o private.

Inoltre dispone di un Ufficio di Trasferimento Tecnologico, che si occupa specificamente di gestione della proprietà intellettuale e di creazione di *spin-off*. Altri uffici gestiscono la ricerca industriale, le attività di *marketing* e quelle di *placement*.

Criterio	Classe di merito
1 - Rapporto con il territorio	B
2 - Uso e coordinamento di risorse interne	B
3 - Ricorso alle strutture di intermediazione	C

Tabella 92.13 – SIT: classe di merito per criterio

Incubatore in almeno uno dei quattro anni	Si
Anno di inizio della partecipazione all'incubatore (classi)	2000-2005
Parco scientifico in almeno uno dei quattro anni	Si
Anno di inizio della partecipazione al parco scientifico (classi)	Prima del 2000
Associazioni o consorzi TM	Si
TTO in almeno uno dei quattro anni	Si
Anno TTO	2000-2005
TTO - Funzione <i>spin-off</i>	Si
TTO - Funzione gestione della proprietà intellettuale	Si
Placement in almeno uno dei quattro anni	Si

Tabella 92.14 – SIT: dati descrittivi

Sintesi dei risultati del macro-ambito A

L'università di Udine presenta un accettabile soddisfacimento dei criteri valutativi relativi alle attività di valorizzazione della ricerca, con un buon posizionamento in tema di imprenditorialità accademica. In tale ambito, l'ateneo mostra di aver strutturato l'attività in modo esplicito e coerente con le proprie linee programmatiche. I risultati in tema di gestione della proprietà intellettuale e attività conto terzi denotano potenzialità che richiedono adeguate risorse/o strutture. L'impegno rilevato si riflette sul posizionamento dell'ateneo non solo nella graduatoria generale (vedi tabelle precedenti) ma anche all'interno dei raggruppamenti cui appartiene.

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	Medio	7	23	5	23	23	23
Presenza di cdL Medicina	Si	17	40	10	37	35	40
Ripartizione geografica	Nord-Est	4	13	4	12	11	13

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
Statale/Libera	Statale	21	60	13	58	52	66
Tipologia	Tradizionale	20	59	11	53	53	74

Tabella 92.15 – PI, SPO, CT: numero di atenei valutati e posizione nelle graduatorie per raggruppamento

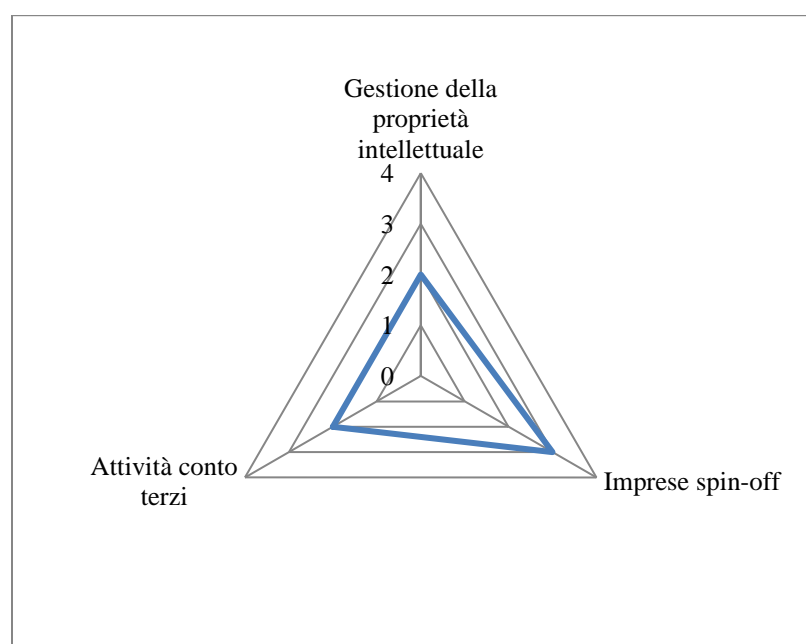


Figura 92.4 - PI, SPO, CT: classi di merito per ambito (A=4; B=3; C=2; D=1)

92.2.3 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 di Udine effettua scavi archeologici e eroga servizi di gestione e fruizione dei siti a fini divulgativi e di ricerca attraverso le attività di una struttura. Il numero di scavi in relazione al numero di soggetti coinvolti e in relazione alla fruizione da parte del pubblico risultano buoni. In relazione al numero di soggetti affiliati, il *budget* totale previsto e la quota di finanziamento

esterno alla struttura risultano rispettivamente buono e accettabile. Per il criterio “Scavo e fruizione di beni archeologici” la valutazione complessiva è buono.

Le attività attinenti alla” Gestione dei Poli Museali” risultano non valutabili.

La spesa per la manutenzione straordinaria degli immobili storici in relazione al numero di soggetti affiliati all'ateneo e al numero di metri quadri risultano accettabile e limitato. Per il criterio “Gestione e manutenzione di edifici storici” la valutazione complessiva è accettabile.

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 nel complesso accettabile.

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

Tabella 92.16 – BC: classe di merito per criterio

Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione medica

L'ateneo presenta nella SUA-TM attività di *trial* clinici valutate adeguate nel 2014 (in miglioramento rispetto al 2013). È presente una attività limitata nell'area CRC/bio-banche ed infine una ottima attività relativa alla FC in medicina (indicatore 2.1 e 2.1 rispettivamente nel 2013 e nel 2014).

Criterio	Classe di merito
1 - Sperimentazione clinica	D
2 - Centri di ricerca clinici e bio-banche	E
3 - Formazione medica	<i>QI</i>

Tabella 92.17 – TS: classe di merito

Formazione continua

In relazione all'utilizzo del potenziale formativo, si nota un'eccellenza sia nel 2013, che nel 2014; l'orientamento verso la formazione continua si dimostra buono nel 2013, ma significativo nel 2014. L'impatto relativo sulla popolazione in età lavorativa riporta un valore molto elevato sia nel 2013 che nel 2014.

Si ricorda che i curricula co-progettati non sono stati valutati (per dettagli si veda il Rapporto CETM).

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

Tabella 92.18 – FC: classe di merito per anno e finale

Public engagement

Le attività di PE dell'ateneo sono svolte con buoni risultati nel periodo 2011-2013, ma si attestano sul 50° percentile nel 2014. L'immagine di un PE non ancora completamente parte delle attività strutturali dell'ateneo è rafforzato dal risultato dei dipartimenti, dove solo l'81% delle attività è presentato, con risultati comunque poco al di sopra della media nazionale.

	2011-13	2014
a) Punteggio di ateneo (A)	0,59	0,47
b) Punteggio dei dipartimenti (Dip)	0,25	0,37
c) Frazione di dipartimenti con 3 schede valutate (F3)	0,71	0,71
d) Media di (A) per gli atenei valutati	0,433	0,467
e) Classe di merito	-	C

Tabella 92.19 – 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	2	10
2014	1	2	1	10

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 92.20 - PE: numero di dipartimenti per numero di schede valutabili

Sintesi dei risultati del macro-ambito B

Gli ambiti valutati dalla CETM B evidenziano una crescente consapevolezza del ruolo della TM, ma complessivamente l'impressione è che anche le attività qui valutate siano influenzate da una visione di questa troppo legata al beneficio economico che ne può scaturire. Da questo punto

di vista è sintomatico il risultato del PE dove il 30% dei dipartimenti non presenta le tre attività richieste (frazione invariata nei due periodi).