

# 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.

## 7 L'analisi delle singole istituzioni: L'Università degli Studi di Bologna

### 7.1 La valutazione dell'attività di ricerca

#### L'istituzione

##### 7.1.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 7.1 si riportano alcune statistiche generali sui prodotti attesi e conferiti dall'Università degli Studi di Bologna nelle 16 aree. La percentuale dei prodotti conferiti sui prodotti attesi è in media del 97,06, superiore a quella media delle università. La variabilità della percentuale nelle aree va dal minimo del 91,6 dell'Area 1 al massimo del 100 delle Aree 8a, 11a e 11b.

Area	# Prodotti attesi ( <i>n</i> )	% sul totale di area	# Prodotti conferiti	% conferiti su attesi	# Prodotti mancanti	% mancanti su attesi
1	250	4,40	229	91,60	21	8,40
2	181	4,56	177	97,79	4	2,21
3	358	6,83	351	98,04	7	1,96
4	91	4,76	87	95,60	4	4,40
5	354	4,07	342	96,61	12	3,39
6	635	3,69	610	96,06	25	3,94
7	449	8,10	441	98,22	8	1,78
8a	84	2,38	84	100,00	0	0,00
8b	114	4,02	113	99,12	1	0,88
9	496	5,18	491	98,99	5	1,01
10	535	5,87	528	98,69	7	1,31
11a	355	5,75	355	100,00	0	0,00
11b	148	6,58	148	100,00	0	0,00
12	350	3,96	336	96,00	14	4,00
13	478	5,48	440	92,05	38	7,95
14	217	7,06	213	98,16	4	1,84
<b>Totale</b>	<b>5095</b>	<b>4,98</b>	<b>4945</b>	<b>97,06</b>	<b>150</b>	<b>2,94</b>

Tabella 7. 1. Statistiche generali sui prodotti dell'Università degli Studi di Bologna per le 16 aree VQR.

Nella Tabella 7.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dell'Università degli Studi di Bologna 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 Bologna è presente in tutte le sedici aree scientifiche, collocandosi tra le grandi in quattordici aree e tra le medie in due aree.

L'indicatore  $R$  è maggiore di uno in tutte le aree, mostrando che la valutazione media è superiore alla media nazionale di area. L'indicatore  $X$  è anch'esso superiore a uno in tutte le aree, mostrando che la frazione di prodotti eccellenti ed elevati è sempre superiore 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	93	63	38	28	7	21	155,10	250	0,62	1,03	4,40	4,51	25	59	G	4	7	62,40	1,02
2	117	27	20	12	1	4	144,60	181	0,80	1,03	4,56	4,68	26	55	G	5	9	79,56	1,01
3	197	104	29	18	2	8	283,20	358	0,79	1,05	6,83	7,21	23	56	G	4	7	84,08	1,06
4	31	33	11	11	1	4	59,60	91	0,65	1,04	4,76	4,96	14	43	G	5	9	70,33	1,11
5	131	115	59	32	2	15	238,30	354	0,67	1,04	4,07	4,22	28	62	G	4	10	69,49	1,05
6	329	141	88	36	8	33	466,50	635	0,73	1,21	3,69	4,46	11	52	G	3	13	74,02	1,23
7	166	153	70	37	15	8	304,80	449	0,68	1,14	8,10	9,21	8	40	G	2	6	71,05	1,17
8,1	15	41	18	10	0	0	51,90	84	0,62	1,33	2,38	3,17	2	44	M	1	9	66,67	1,61
8,2	55	25	20	13	0	1	81,80	114	0,72	1,14	4,02	4,58	12	51	M	1	7	70,18	1,10
9	213	149	69	45	12	8	349,20	496	0,70	1,09	5,18	5,65	20	63	G	2	6	72,98	1,13
10	105	246	125	41	10	8	331,30	535	0,62	1,08	5,87	6,33	17	66	G	2	5	65,61	1,09
11,1	58	175	95	19	7	1	220,40	355	0,62	1,12	5,75	6,44	18	74	G	2	6	65,63	1,18
11,2	50	32	34	22	10	0	88,20	148	0,60	1,12	6,58	7,35	13	55	G	3	6	55,41	1,09
12	38	150	98	39	6	19	186,10	350	0,53	1,07	3,96	4,25	23	82	G	2	9	53,71	1,15
13	161	118	65	55	33	46	275,10	478	0,58	1,25	5,48	6,83	13	82	G	2	6	58,37	1,32
14	27	85	71	26	4	4	117,50	217	0,54	1,25	7,06	8,80	11	69	G	2	7	51,61	1,35

Tabella 7.2. Valutazione della produzione scientifica dell'Università degli Studi di Bologna. 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.

### ***7.1.2 Gli indicatori di contesto di area***

Nella Tabella 7.3 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 Bologna 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 in molte aree per gli indicatori normalizzati sugli addetti in mobilità e sui finanziamenti da bandi competitivi, e in due aree per l'indicatore sulle figure in formazione. In nessuna area e per nessun indicatore l'Università degli Studi di Bologna compare nell'ultimo quartile della distribuzione.



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	250	55	229	131	G	32	0.24	209	1.6	4035154.23	30802.7
2	181	54	177	95	G	31	0.33	298	3.14	7662224.39	80654.99
3	358	101	351	187	G	56	0.3	722	3.86	20489423.7	109569.11
4	91	27	87	47	G	15	0.32	140	2.98	1957258.21	41643.79
5	354	68	342	188	G	42	0.22	655	3.48	15485143.8	82367.79
6	635	141	610	333	G	83	0.25	2496	7.5	21738449.7	65280.63
7	449	107	441	229	G	57	0.25	906	3.96	22540330.8	98429.39
8a	84	38	84	45	M	22	0.49	130	2.89	3122903.34	69397.85
8b	114	35	113	60	M	20	0.33	243	4.05	5899590.79	98326.51
9	496	113	491	258	G	64	0.25	1242	4.81	34558198.6	133946.51
10	535	180	528	278	G	99	0.36	588	2.12	7753109.39	27888.88
11a	355	107	355	185	G	61	0.33	410	2.22	3132032.84	16929.91
11b	148	51	148	79	G	28	0.35	211	2.67	2287326.59	28953.5
12	350	94	336	183	G	52	0.28	502	2.74	4623119.76	25262.95
13	478	125	440	254	G	68	0.27	410	1.61	8476665.16	33372.7
14	217	74	213	115	G	41	0.36	240	2.09	3170008.39	27565.29
<b>Totale</b>	<b>5095</b>	<b>1370</b>	<b>4945</b>	<b>2667</b>		<b>771</b>	<b>0.29</b>	<b>9402</b>	<b>3.53</b>	<b>166930940</b>	<b>62591.28</b>

Tabella 7.3. Valutazione dei dati di contesto di area dell'Università degli Studi di Bologna. 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.

### ***7.1.3 La politica di reclutamento***

Nella Tabella 7.4 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 Bologna 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 riferito alla mobilità nell'area</i>	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 riferito all'Area (esclusi gli addetti in mobilità)</i>	<i>R riferito all'Istituzione (esclusi gli addetti in mobilità)</i>
1	131	32	55	1.04	17	40	G	1	3	1.43	1.45
2	95	31	54	1.01	19	37	G	3	3	1.23	1.22
3	187	56	101	1.07	5	37	G	1	1	1.31	1.3
4	47	15	27	1.01	8	22	G	1	2	1.36	1.38
5	188	42	68	1.04	17	44	G	5	8	1.35	1.33
6	333	83	141	1.14	5	43	G	2	5	1.53	1.29
7	229	57	107	1.06	11	27	G	1	1	1.36	1.21
8a	45	22	38	1.37	3	26	P	3	20	1.53	1.24
8b	60	20	35	1.15	4	28	M	1	2	1.49	1.38
9	258	64	113	1.08	10	46	M	1	1	1.36	1.25
10	278	99	180	1.05	21	52	G	1	1	1.15	1.08
11a	185	61	107	1.09	21	56	G	1	1	1.21	1.08
11b	79	28	51	1.19	8	24	G	1	1	1.5	1.49
12	183	52	94	1.06	24	65	G	3	4	1.17	1.09
13	254	68	125	1.23	7	59	G	2	3	1.8	1.49
14	115	41	74	1.22	8	44	G	1	1	1.35	1.08

Tabella 7.4. Voto medio dei neo assunti o promossi nell'Università degli Studi di Bologna 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 Bologna 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 Bologna nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori dell'Università degli Studi di Bologna nell'area. Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 5 prodotti attesi.

### 7.1.4 Confronto tra VQR1 e VQR2

Nella Tabella 7.5 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 Bologna presenti una maggioranza di 2 e un solo 0 nell'Area 4.

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	G	presente in entrambe	1	1	2	7	estremo superiore	
2	G	presente in entrambe	-1	-1	1	9	tra gli estremi	
3	G	presente in entrambe	3	3	2	7	estremo superiore	
4	G	presente in entrambe	-1	4	0	9	estremo superiore	
5	G	presente in entrambe	0	2	1	10	tra gli estremi	
6	G	presente in entrambe	7	8	1	13	estremo superiore	
7	G	presente in entrambe	3	3	2	6	estremo superiore	
8a	M	presente in entrambe	8	6	2	9	estremo superiore	
8b	M	presente in entrambe	2	3	1	7	estremo superiore	
9	G	presente in entrambe	2	2	2	6	estremo superiore	
10	G	presente in entrambe	1	-1	1	5	estremo inferiore	
11a	G	presente in entrambe	2	-3	2	6	estremo inferiore	
11b	G	presente in entrambe	0	1	1	6	estremo superiore	
12	G	presente in entrambe	5	3	2	9	estremo superiore	
13	G	presente in entrambe	3	3	2	6	estremo superiore	
14	G	presente in entrambe	3	2	2	7	estremo superiore	

**Tabella 7.5.** 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).

### 7.1.5 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 7.6 sono riportati, per l'Università degli Studi di Bologna 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 Bologna, il valore di IRFS è decisamente superiore alla quota di prodotti attesi, il che significa che l'ateneo ha un peso quali-quantitativo superiore 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	4,40	4,50662	6,94701	4,21470	4,47005	7,45156	4,97612	6,24965
2	4,56	4,68219	6,68287	4,61103	4,56426	5,41268		
3	6,83	7,20750	13,04957	8,11852	10,13594	12,34696		
4	4,76	4,96150	8,80225	3,73825	5,28501	0,00000		
5	4,07	4,21501	5,85286	4,20130	4,63436	3,51016		
6	3,69	4,45506	7,05465	5,42869	4,39079	3,21861		
7	8,10	9,21180	15,66941	9,64803	11,43117	13,37504		
8a	2,38	3,16676	6,86326	6,32562	2,50338	3,72011		
8b	4,02	4,57802	7,91349	4,37540	5,29586	3,88416		
9	5,18	5,64572	5,93608	5,25633	5,76768	11,59691		
10	5,87	6,32977	10,93765	9,85841	6,41029	5,34679		
11a	5,75	6,43729	9,35290	7,05163	6,54396	10,85793		
11b	6,58	7,34535	13,59755	6,14192	6,84399	6,32208		
12	3,96	4,24607	5,82526	14,00699	6,05164	7,95545		
13	5,48	6,83444	9,03815	11,23704	5,92343	10,81081		
14	7,06	8,79754	12,67690	6,96584	6,50032	13,93706		

Tabella 7.6. I cinque indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'Università degli Studi di Bologna. Per questioni di privacy, la tabella non riporta l'indicatore IRAS1 e IRAS2 per le aree con meno di 5 prodotti attesi.

## I dipartimenti

### 7.1.6 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 7.7 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Bologna 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 Bologna comprende 33 dipartimenti, ciascuno presente anche in più aree. Con poche eccezioni (valori di  $R$  decisamente inferiori a 1), l'indicatore  $R$  è prossimo o superiore a uno in quasi tutti i casi, mostrando che la valutazione media è molto spesso superiore alla media nazionale di area. 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.	# sottoistituzioni compl.	Classe dimensionale	Pos. grad. classe	# sottoistituzioni classe	% prodotti A + B	X
1	Matematica	100,00	157	0,64	1,05	51	120	G	4	13	65,61	1,08
1	Informatica - Scienza e Ingegneria	42,90	75	0,57	0,95	72	120	M	12	20	54,67	0,90
1	Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi"	10,70	11	0,97	1,61	2	120	P	2	87	100,00	1,64
2	Fisica e Astronomia	140,20	173	0,81	1,04	33	82	G	3	4	80,35	1,02
3	Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari	5,10	6	0,85	1,13	20	114	P	15	75	100,00	1,27
3	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	15,20	17	0,89	1,19	10	114	P	9	75	100,00	1,27
3	Chimica Industriale "Toso Montanari"	70,10	97	0,72	0,96	67	114	M	19	30	75,26	0,95
3	Scienze per la Qualità della Vita	8,00	11	0,73	0,97	64	114	P	41	75	81,82	1,04
3	Chimica "Giacomo Ciamician"	122,20	145	0,84	1,12	24	114	G	3	9	89,66	1,13
3	Farmacia e Biotecnologie	62,60	82	0,76	1,02	49	114	M	13	30	80,49	1,02
4	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	1,40	5	0,28	0,45	49	51	P	26	28	20,00	0,32
4	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	40,50	62	0,65	1,04	15	51	M	6	16	70,97	1,12
4	Fisica e Astronomia	17,70	24	0,74	1,17	9	51	P	3	28	79,17	1,25
5	Scienze Mediche e Chirurgiche	9,20	13	0,71	1,09	65	211	P	55	175	76,92	1,16
5	Scienze per la Qualità della Vita	14,50	19	0,76	1,18	40	211	P	36	175	78,95	1,19

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
5	Scienze Biomediche e Neuromotorie	51,00	79	0,65	0,99	109	211	M	21	35	65,82	0,99
5	Farmacia e Biotecnologie	79,40	115	0,69	1,06	79	211	M	15	35	73,91	1,12
5	Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	56,70	74	0,77	1,18	40	211	M	5	35	79,73	1,20
5	Scienze Mediche Veterinarie	6,40	13	0,49	0,76	178	211	P	145	175	46,15	0,70
5	Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale	12,70	29	0,44	0,67	195	211	P	159	175	34,48	0,52
6	Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale	157,70	213	0,74	1,22	41	191	P	41	190	73,24	1,21
6	Farmacia e Biotecnologie	7,50	12	0,63	1,03	97	191	P	97	190	58,33	0,97
6	Scienze Mediche e Chirurgiche	198,00	274	0,72	1,19	50	191	P	50	190	72,99	1,21
6	Scienze Biomediche e Neuromotorie	95,30	125	0,76	1,25	33	191	P	33	190	79,20	1,31
6	Scienze per la Qualità della Vita	5,60	8	0,70	1,15	65	191	P	65	190	62,50	1,04
7	Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari	77,10	115	0,67	1,12	21	78	M	7	30	66,09	1,09
7	Scienze Mediche Veterinarie	133,80	189	0,71	1,19	11	78	G	1	10	78,31	1,29
7	Scienze Agrarie	89,70	139	0,65	1,08	30	78	G	4	10	65,47	1,08
8a	Architettura	49,90	82	0,61	1,31	4	63	P	4	51	65,85	1,59
8b	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	81,80	114	0,72	1,14	19	73	M	5	16	70,18	1,10



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
9	Ingegneria Industriale	96,40	151	0,64	0,99	79	140	M	10	15	66,23	1,03
9	Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	43,40	54	0,80	1,24	13	140	P	13	124	85,19	1,32
9	Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi"	146,60	196	0,75	1,16	30	140	M	1	15	78,06	1,21
9	Informatica - Scienza e Ingegneria	48,10	74	0,65	1,01	74	140	P	64	124	66,22	1,03
9	Scienze Aziendali	12,20	17	0,72	1,11	42	140	P	38	124	70,59	1,09
10	Lingue, Letterature e Culture moderne	74,30	113	0,66	1,14	26	158	M	8	35	71,68	1,19
10	Storia Culture Civiltà	49,50	82	0,60	1,05	58	158	P	39	118	65,85	1,09
10	Interpretazione e Traduzione	55,90	92	0,61	1,06	56	158	M	16	35	64,13	1,07
10	Beni Culturali	22,20	40	0,55	0,97	89	158	P	61	118	57,50	0,96
10	Scienze Politiche e Sociali	3,60	6	0,60	1,04	60	158	P	41	118	66,67	1,11
10	delle Arti	51,00	83	0,61	1,07	51	158	M	14	35	62,65	1,04
10	Filologia Classica e Italianistica	66,30	99	0,67	1,17	18	158	M	3	35	71,72	1,19
10	Scienze per la Qualità della Vita	3,80	9	0,42	0,73	138	158	P	100	118	44,44	0,74
10	Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin"	2,80	7	0,40	0,70	140	158	P	102	118	28,57	0,48
11a	Scienze Politiche e Sociali	7,40	14	0,53	0,95	100	190	P	67	142	42,86	0,77
11a	Beni Culturali	13,10	20	0,66	1,18	31	190	P	23	142	70,00	1,26

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
11a	Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin"	61,10	91	0,67	1,21	25	190	G	3	15	75,82	1,36
11a	Storia Culture Civiltà	53,00	91	0,58	1,05	76	190	G	8	15	57,14	1,03
11a	Scienze per la Qualità della Vita	14,90	27	0,55	0,99	91	190	P	61	142	55,56	1,00
11a	Filosofia e Comunicazione	51,50	82	0,63	1,13	48	190	G	5	15	68,29	1,23
11a	Scienze Biomediche e Neuromotorie	7,10	12	0,59	1,07	72	190	P	51	142	66,67	1,20
11a	delle Arti	3,00	6	0,50	0,90	113	190	P	77	142	33,33	0,60
11a	Filologia Classica e Italianistica	4,50	6	0,75	1,35	7	190	P	6	142	83,33	1,50
11b	Psicologia	67,40	106	0,64	1,19	22	83	G	4	5	59,43	1,17
11b	Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale	8,10	13	0,62	1,17	23	83	P	18	71	69,23	1,37
11b	Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin"	6,90	18	0,38	0,72	59	83	P	49	71	22,22	0,44
11b	Filosofia e Comunicazione	3,40	7	0,49	0,91	51	83	P	42	71	57,14	1,13
12	Scienze Politiche e Sociali	11,80	21	0,56	1,13	31	167	P	26	137	52,38	1,12
12	Sociologia e Diritto dell'Economia	18,90	49	0,39	0,78	140	167	P	110	137	34,69	0,74
12	Scienze Giuridiche	149,70	266	0,56	1,13	31	167	G	1	4	58,27	1,25
13	Scienze Economiche	115,30	179	0,64	1,40	28	186	G	2	7	65,36	1,48
13	Scienze Aziendali	73,70	151	0,49	1,06	59	186	G	5	7	47,68	1,08
13	Matematica	7,60	17	0,45	0,97	77	186	P	47	131	47,06	1,07

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
13	Scienze Statistiche "Paolo Fortunati"	74,50	121	0,62	1,34	29	186	M	7	48	64,46	1,46
14	Storia Culture Civiltà	6,60	9	0,73	1,69	3	119	P	3	102	66,67	1,75
14	Sociologia e Diritto dell'Economia	24,40	64	0,38	0,88	69	119	M	9	12	28,13	0,74
14	Scienze per la Qualità della Vita	1,70	5	0,34	0,78	84	119	P	70	102	0,00	0,00
14	Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin"	8,80	17	0,52	1,19	26	119	P	21	102	52,94	1,39
14	Scienze Politiche e Sociali	72,00	115	0,63	1,44	9	119	G	2	5	65,22	1,71

Tabella 7.7. Elenco per ogni area dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Bologna 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.

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

Nella Tabella 7.8 sono riportati, per ognuno dei dipartimenti dell'Università degli Studi di Bologna, 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
Architettura	84	38	0.10723	0.22945	0.03607	2.04497	1.64868
Beni Culturali	69	20	0.07236	0.10334	0.14293	1.31023	1.35427
Chimica Industriale "Toso Montanari"	99	31	0.09387	0.20126	0.10060	1.84659	1.94308
Chimica "Giacomo Ciamician"	145	44	0.15916	0.29806	0.19913	3.01583	2.84593
Farmacia e Biotecnologie	213	39	0.21753	0.26018	0.16393	3.56557	4.18057
Filologia Classica e Italianistica	105	45	0.12062	0.26447	0.10671	2.37342	2.06084
Filosofia e Comunicazione	97	27	0.10565	0.12703	0.08217	1.73593	1.90383
Fisica e Astronomia	201	60	0.20396	0.29599	0.24287	3.58045	3.94504
Informatica - Scienza e Ingegneria	151	32	0.14432	0.18790	0.15687	2.45274	2.96369
Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali	192	52	0.21711	0.31636	0.19739	3.76664	3.76840
Ingegneria Industriale	151	44	0.14581	0.20302	0.16719	2.52710	2.96369
Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione "Guglielmo Marconi"	209	45	0.24066	0.25229	0.29920	3.92527	4.10206
Interpretazione e Traduzione	94	20	0.09748	0.10562	0.02754	1.52615	1.84495
Lingue, Letterature e Culture moderne	113	36	0.12629	0.20709	0.27154	2.38970	2.21786
Matematica	174	32	0.17749	0.22245	0.10590	2.91941	3.41511
Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale	261	56	0.29059	0.43365	0.61580	5.35461	5.12267
Psicologia	108	39	0.12676	0.23903	0.12355	2.37917	2.11973
Scienze Agrarie	143	38	0.15012	0.28152	0.25396	2.89857	2.80667
Scienze Aziendali	168	34	0.17457	0.17161	0.17442	2.77685	3.29735
Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali	139	34	0.15063	0.24650	0.17240	2.72770	2.72816
Scienze Biomediche e Neuromotorie	216	50	0.24237	0.41827	0.16001	4.36445	4.23945
Scienze Economiche	179	54	0.24423	0.35043	0.63268	4.54745	3.51325
Scienze Giuridiche	269	73	0.29799	0.38653	1.15366	5.72206	5.27969
Scienze Mediche Veterinarie	202	42	0.22862	0.33421	0.05568	3.84827	3.96467
Scienze Mediche e Chirurgiche	287	64	0.33207	0.52565	0.23557	5.84144	5.63297
Scienze Politiche e Sociali	161	54	0.20777	0.31885	0.23667	3.69410	3.15996
Scienze Statistiche "Paolo Fortunati"	125	32	0.16027	0.22794	0.16039	2.77434	2.45339

Sottoistituzione	# prodotti attesi	# prodotti attesi di addetti in mobilità	IRD1*w	IRD2*w	IRD3*w	IRDF	n/N
Scienze dell'Educazione "Giovanni Maria Bertin"	137	53	0.14766	0.28450	0.31954	2.93101	2.68891
Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari	125	32	0.13801	0.26151	0.25749	2.69247	2.45339
Scienze per la Qualità della Vita	88	30	0.08557	0.17577	0.09995	1.66532	1.72718
Sociologia e Diritto dell'Economia	119	33	0.09854	0.14072	0.11341	1.71938	2.33562
Storia Culture Civiltà	182	57	0.19229	0.28415	0.29683	3.44602	3.57213
delle Arti	89	30	0.09197	0.15469	0.05253	1.63677	1.74681

**Tabella 7.8. I tre indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per l'Università degli Studi di Bologna.**

## 7.2 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.

### 7.2.1 Terza Missione come orientamento consapevole: caratteri della strategia dichiarata

L'ateneo svolge una intensa e variegata attività di TM. Questa non solo è presente nello statuto dell'ateneo, ma è supportata da istituzioni specifiche (ufficio di trasferimento tecnologico, UTT). L'attività di produzione di beni di pubblica utilità è presente tra gli obiettivi programmatici. Esiste un piano strategico di ateneo. Non esiste una figura di responsabile di ateneo della TM.

Dalla scheda I.0 2014 emerge un coinvolgimento delle appropriate strutture amministrative nella gestione dei vari aspetti della TM, perseguita in collaborazione con partner/attori agenti sul territorio. In generale, la TM è ben integrata nella missione ed esplicitamente citata nello statuto di ateneo e nei suoi piani strategici.

Relativamente agli ambiti della valorizzazione della ricerca si segnala in particolare l'esistenza della Fondazione Alma Mater che supporta il trasferimento tecnologico da parte di ricercatori e laureati. Relativamente alle attività di produzione di beni pubblici non vengono segnalate specificità degne di nota nella scheda I.0.

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	Si

Tabella 7.9 – Aspetti generali sulla TM

### 7.2.2 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 rilevante sia dal punto di vista della capacità inventiva sia dal punto di vista della capacità di gestire la proprietà intellettuale. In termini di valorizzazione economica la *performance* sembra migliorabile, considerando i limiti evidenziati nel Rapporto finale della CETM rispetto alla possibilità di valutare efficacemente questo aspetto, data la ridotta ampiezza del periodo di osservazione.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Capacità inventiva	0,670	2	A
2 - Capacità di gestione	0,310	8	A
3 – Valorizzazione economica	0,027	29	C
<b>Finale</b>	<b>0,305</b>	<b>7</b>	<b>A</b>

**Tabella 7.10 – PI: indicatore sintetico, posizione (su 67 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione e finale**

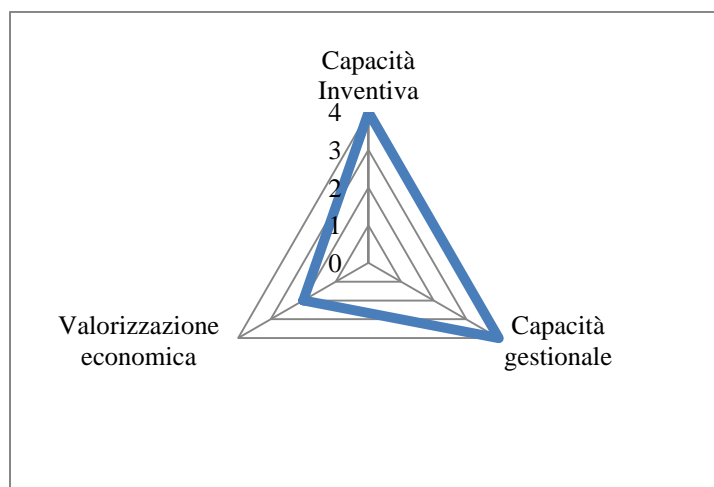


Figura 7. 1 – PI: Classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

### Imprese spin-off

L'ateneo presenta un'attività rilevante dal punto di vista dell'impatto occupazionale ed economico. Le imprese presentano una dinamica di crescita e un assorbimento da parte del mercato (acquisizione di quote, ecc.) limitati, pur in presenza di una notevole tenuta demografica.

La collaborazione con le strutture di ateneo è modesta e migliorabile in considerazione delle strutture disponibili per l'intermediazione con il territorio e il supporto alle imprese *spin-off*.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Impatto occupazionale	0,564	6	A
2 - Impatto economico	0,426	8	A
3 - Uscita del capitale	0,023	39	D
4 - Demografia	0,727	8	A
5 - Dinamica di crescita	0,037	36	D
6 - Collaborazione con l'Ateneo	0,148	34	C
<b>Finale</b>	<b>0,335</b>	<b>7</b>	<b>A</b>

Tabella 7.11 - SPO: indicatori sintetici, posizione (su 59 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione e finale



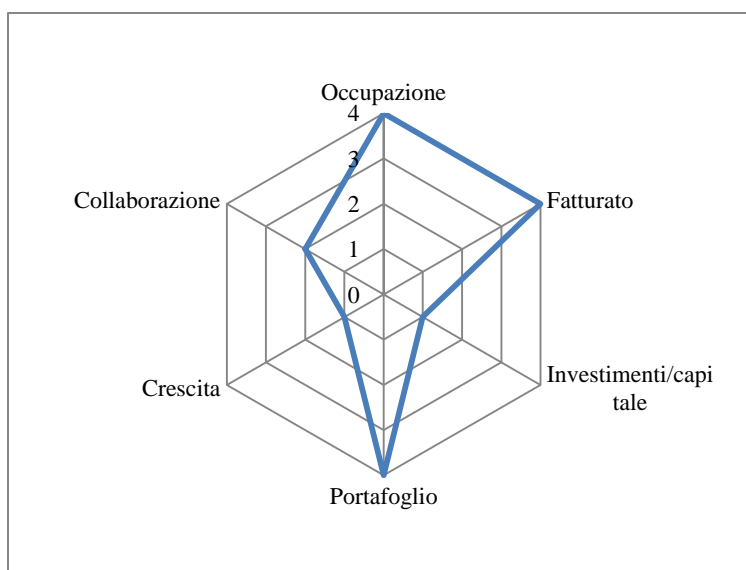


Figura 7.2 – SPO: classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

*Attività conto terzi*

L'ateneo presenta un'attività conto terzi rilevante per ricerca e servizi, e buona sul piano della didattica. La capacità di attrazione di finanziamenti da relazioni istituzionali e privati risulta anch'essa eccellente.

Criterio	Indicatore	Pos. Grad.	Classe di merito
1 - Ricerca conto terzi	0,543	4	A
2 - Servizi conto terzi	0,126	7	A
3 - Didattica conto terzi	0,015	11	B
4 - Relazioni istituzionali	0,622	8	A
5 - Finanziamenti da privati	0,474	7	A
<b>Finale</b>	0,348	7	A

Tabella 7.12 – CT: indicatori sintetici, posizione (su 90 atenei valutati) e classe di merito per criterio di valutazione

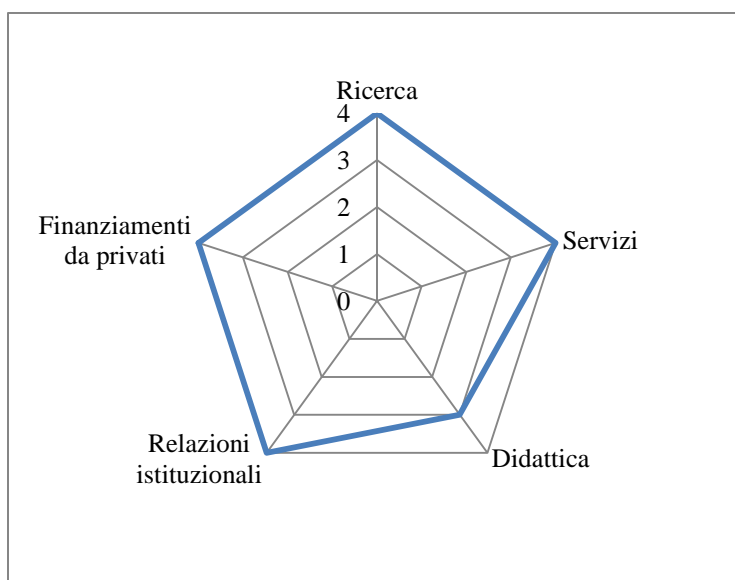


Figura 7.3- CT: classi di merito per criterio (A=4; B=3; C=2; D=1)

### Strutture di intermediazione

Si segnala l'attività della Fondazione Alma Mater (FAM) che sostiene l'iniziativa dei giovani laureati e ricercatori, volta al trasferimento e all'utilizzazione dei prodotti della ricerca scientifica. In aggiunta, nel 2013 l'Università degli Studi di Bologna ha istituito con Unindustria Bologna l'incubatore AlmaCube s.r.l. per la creazione di *start-up* innovative. A questa esperienza si affianca infine il Cesenalab, incubatore nato per fornire supporto ai giovani con un progetto imprenditoriale innovativo legato ai settori *digital*, *web* e *new media*.

L'ateneo dispone di un ufficio di trasferimento tecnologico, che si occupa della gestione della proprietà intellettuale così come dei processi di creazione d'impresa. Altri uffici dedicati si occupano del supporto alle attività di *placement*, di *marketing* nonché delle attività conto terzi. Infine si fa presente che l'istituzione non monitora né rendiconta le proprie attività di terza missione.

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

Tabella 7.13 – SIT: classe di merito per criterio

Si rileva la partecipazione ad almeno un incubatore (in almeno uno dei quattro anni)	Si
Inizio partecipazione incubatori	2000-2005
Si rileva la partecipazione a un parco scientifico (in almeno uno dei quattro anni)	Si
Inizio partecipazione parchi	Dopo il 2010
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)	Si
Inizio TTO	2000-2005
TTO - Funzione <i>spin-off</i>	Si
TTO - Funzione di gestione della proprietà intellettuale	Si
Si rileva la presenza di un ufficio placement (in almeno uno dei quattro anni)	Si

Tabella 7.14 – SIT: dati descrittivi

### Sintesi dei risultati del macro-ambito A

L'ateneo presenta un elevato livello di impegno e buone *performance* nella valorizzazione della ricerca, sia sul piano della tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale, sia per quanto riguarda l'imprenditorialità accademica e l'attività conto terzi. Tali risultati sono adeguatamente sostenuti da risorse e strutture, interne ed esterne.

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	Macro	4	6	3	6	3	6
Presenza di CdL Medicina	Si	4	40	5	37	4	40
Ripartizione geografica	Nord-Est	2	13	3	12	2	13
Statale/Libera	Statale	6	60	7	58	5	66
Tipologia	Tradizionale	4	59	5	53	5	74

Tabella 7.15 – PI, SPO, CT: numero di atenei valutati e posizione nelle graduatorie per raggruppamento

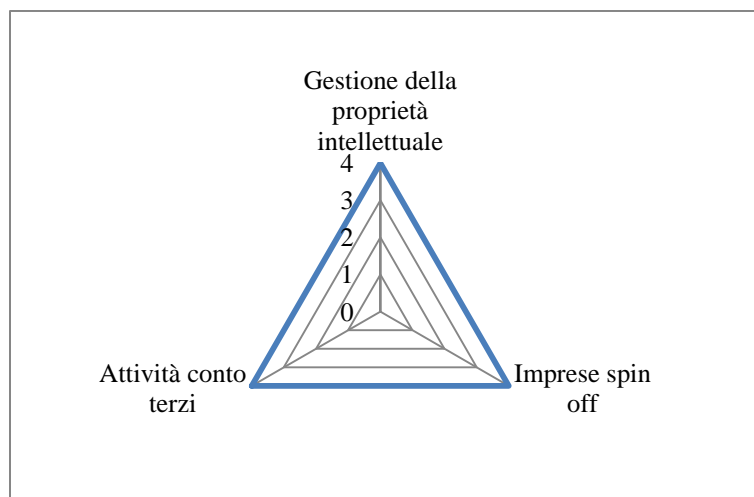


Figura 7.4 - PI, SPO, CT: classi di merito per ambito (A=4; B=3; C=2; D=1)

### 7.2.3 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'ateneo effettua scavi archeologici ed eroga servizi di gestione e fruizione dei siti a fini divulgativi e di ricerca attraverso le attività di due strutture. Le strutture dell'ateneo bolognese effettuano interventi in ambito sia nazionale che internazionale. Il numero di scavi in relazione al numero di soggetti coinvolti e in relazione alla fruizione da parte del pubblico risulta buono. In relazione al numero di soggetti affiliati, il *budget* totale previsto e la quota di finanziamento esterno alla struttura risultano buoni. Il *budget* impegnato per la gestione e i finanziamenti esterni ottenuti sono adeguati. I dati dimostrano una buona capacità di cofinanziamento da fonti terze. Per il criterio "Scavi e fruizione di beni archeologici" la valutazione complessiva è buona.

L'ateneo gestisce due poli museali: un polo interdisciplinare di ateneo costituito da 14 siti e il Museo Civico Archeologico, entrambi di considerevole valore storico-scientifico. Tuttavia, in considerazione delle dimensioni di tali strutture, il numero di poli e di siti museali in relazione al numero di soggetti affiliati all'ateneo risultano entrambi limitati. Il numero di giorni di apertura in relazione al numero di soggetti affiliati all'ateneo risulta anch'esso limitato. Il numero di metri quadri in relazione all'entità dell'ateneo risulta accettabile. Esiste un sistema di rilevazione delle

presenze e il rapporto tra il numero dei visitatori paganti e non paganti risulta buono. Per il criterio “Conservazione e gestione di poli museali” la valutazione complessiva è accettabile.

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 nel complesso entrambi accettabili. Per il criterio “Gestione e manutenzione di edifici storici” la valutazione complessiva è accettabile.

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

Tabella 7.16 – BC: classe di merito per criterio

### *Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione medica*

Relativamente alla tutela della salute, si registra una totale assenza di bio-banche e CRC (debitamente motivata nella scheda informativa I.0 della SUA-TM), una classe medio-bassa (C) relativamente ai *trial* clinici, ed infine uno scarso sforzo relativamente all'educazione continua in medicina (D, ben al di sotto del potenziale umano disponibile). Questo potrebbe riflettere una complessiva strategia di ateneo relativamente all'ambito, a cui però l'ateneo non fa riferimento nella scheda I.0.

Criterio	Classe di merito
1 - Trial clinici	C
2 - Centri di ricerca clinici e bio-banche	NV
3 - Formazione medica	D

Tabella 7.17 – TS: classe di merito

### *Formazione continua*

In relazione all'utilizzo del potenziale formativo, si nota una buona *performance* nel 2013 e poi una decrescita; l'orientamento verso la formazione continua si dimostra buono e abbastanza costante negli anni considerati. L'impatto relativo sulla popolazione in età lavorativa mostra infine la migliore *performance*.

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

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

Tabella 7.18 – FC: classe di merito per anno e finale

### Public engagement

Il *public engagement* registra una buona attività nei dipartimenti, similmente a quanto avviene a livello di ateneo. Quest'ultima si posiziona poco al di sopra della media nazionale; i dipartimenti presentano nell'82% dei casi le tre attività richieste, con un valore medio (delle iniziative presentate) pari a 0,44, molto simile a quello delle attività centrali. Questo elemento appare un segnale di una consapevolezza diffusa.

	2011-13	2014
a) Punteggio di ateneo (A)	0,437	0,494
b) Punteggio dei dipartimenti (Dip)	0,328	0,437
c) Frazione di dipartimenti con 3 schede valutate (F3)	0,879	0,818
d) Media di (A) per gli atenei valutati	0,433	0,467
e) Classe di merito	-	C

Tabella 7.19 – 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	1	2	1	29
2014	0	1	5	27

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

### Sintesi dei risultati del macro-ambito B

L'ateneo presenta, complessivamente, una buona attività nella produzione di beni pubblici. Le attività che dipendono soprattutto dalle iniziative dei singoli dipartimenti, non sempre dimostrano una consapevolezza ed un impegno adeguato a quanto organizzato e coordinato dalle strutture centrali.