

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.

IRAE1-IRAE4. Gli indicatori di qualità della ricerca di area e di Istituzione descritti nella Sezione 4.1 del Rapporto finale ANVUR per la VQR 2011-2014, calcolati come frazione del valore complessivo di area.

IRFS. L'indicatore finale di qualità della ricerca di Istituzione, che integra gli indicatori di area IRAE1, ..., IRAE4 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.

122 L'analisi delle singole Istituzioni: l'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB)

122.1 La valutazione dell'attività di ricerca

L'Istituzione

122.1.1 La valutazione dei prodotti

Nella Tabella 122.1 si riportano alcune statistiche generali sui prodotti attesi e conferiti dall'ISMB nella sola area di pertinenza, L'Area 9. La percentuale dei prodotti conferiti sui prodotti attesi è 100.

Area	# Prodotti attesi (n)	% sul totale di area	# Prodotti conferiti	% conferiti su attesi	# Prodotti mancanti	% mancanti su attesi
9	45	84,91	45	100,00	0	0,00
Totale	45	6,09	45	100,00	0	0,00

Tabella 122.1. Statistiche generali sui prodotti del ISMB per le 16 aree VQR.

Nella Tabella 122.2 si riporta la sintesi della valutazione della produzione scientifica del ISMB. 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 nell'insieme delle Istituzioni omogenee rispetto ai due indicatori, 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'ente ha presentato una percentuale di prodotti valutati come eccellenti ed elevati superiore alla media di area.

L'indicatore R è pari a uno con valutazione media pari alla media nazionale di area.

L'indicatore X è anch'esso pari a uno, mostra che la frazione di prodotti eccellenti ed elevati è in linea con la media di area 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	IRAE1 x 100	Pos. grad. compl.	Num. Istituzioni compl.	% prodotti A + B	X
9	15	19	9	1	1	0	32,00	45	0,71	1,00	84,91	85,11	1	2	75,56	1,00

Tabella 122.2. Valutazione della produzione scientifica del ISMB. 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 della istituzione nell'area e il rapporto tra voto medio della istituzione nell'area e voto medio di area. L'indicatore X rappresenta il rapporto tra la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) della istituzione nell'area e la frazione di prodotti eccellenti (A) ed elevati (B) dell'area. La colonna Pos. grad. compl. rappresenta la posizione dell'Istituzione nella graduatoria complessiva di area degli enti volontari secondo l'indicatore R . La colonna Num. compl. indica il numero complessivo degli enti volontari che hanno presentato almeno 7 prodotti nell'area. Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 7 prodotti attesi.

122.1.2 Gli indicatori di contesto di area

Nella Tabella 122.3 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di area, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di addetti, del ISMB.

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 nell'ultimo quartile della distribuzione per l'indicatore normalizzato sulle figure in formazione.

Area	# prodotti attesi	# prodotti attesi in mobilità	# prodotti conferiti	# addetti valutati	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
9	45	18	45	19	7	0,37	0	0	5230904,22	275310,75
Totale	12813	2508	12096	5080	1134	0,22	7615	1,5	191765408	37749,1

Tabella 122.3. Valutazione dei dati di contesto di area del ISMB. 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.

122.1.3 La politica di reclutamento

Nella Tabella 122.4 si riporta il rapporto tra il voto medio degli addetti assunti o promossi (Addetti in Mobilità, AM) nel ISMB 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 areadegli addetti in mobilità. Nella stessa tabella sono riportati anche altri due indicatori collegati che riportano il voto medio dei neoassunti con il voto medio degli addetti nell'Istituzione e nell'area.

Area	# addetti	# addetti assunti o promossi nel quadriennio	# prodotti attesi degli addetti in mobilità (n_mob)	R riferito alla mobilità nell'area	Pos. grad. compl.	# Istituzioni compl. (con almeno 7 prodotti attesi di addetti in mobilità nell'area)	R riferito all'Area (esclusi gli addetti in mobilità)	R riferito all'Istituzione (esclusi gli addetti in mobilità)
9	19	7	18	*			0,96	0,92

Tabella 122.4. Voto medio dei neo assunti o promossi nel ISMB nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei neo assunti o promossi nell'area. Posizione nella graduatoria complessiva. La tabella contiene anche l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nel ISMB nelle varie aree normalizzato per il valore medio degli addetti nell'area e l'indicatore voto medio dei neo assunti o promossi nel ISMB nelle varie aree normalizzato per il valore medio dei ricercatori del ISMB). Per questioni di privacy, la tabella non include le aree con meno di 7 prodotti attesi di addetti in mobilità.

122.1.4 Confronto tra VQR1 e VQR2

Per questa tipologia di Istituzioni non è stato definito l'indicatore di miglioramento.

122.1.5 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando

Nella Tabella 122.5 sono riportati, per il ISMB nelle aree nelle quali l'ente ha presentato almeno 7 prodotti, i valori calcolati dei quattro 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 4 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 del ISMB, il valore di IRFS è inferiore alla quota di prodotti attesi, il che significa che l'ente ha un peso quali-quantitativo inferiore alla quota di prodotti attesi.

Area	% Prodotti attesi sul totale di area	<i>IRAE1</i> x 100	<i>IRAE2</i> x 100	<i>IRAE3</i> x 100	<i>IRAE4</i> x 100	% Prodotti attesi sul totale altri Enti volontari	<i>IRFS</i> x 100
9	84,91	85,10638	85,91549	77,17997	0,00000	6,08931	5,51378

Tabella 122.5. I quattro indicatori di area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per il ISMB. Per questioni di privacy, la tabella non riporta l'indicatore IRAE1 e IRAE2 per le aree con meno di 7 prodotti attesi.

Le sottoistituzioni

L'Istituzione non ha definito sottoistituzioni, quindi questa sezione non viene compilata.

122.2 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.

122.2.1 Terza Missione come orientamento consapevole: caratteri della strategia dichiarata

La valorizzazione della ricerca e la produzione di beni pubblici di natura culturale, sociale o educativa sono presenti in forma esplicita come obiettivo programmatico nello Statuto dell'Istituzione e tale impegno è supportato da strutture organizzative e risorse specifiche.

A livello generale, la missione dell'Istituto è di promuovere, condurre e potenziare la ricerca e l'alta formazione contribuendo all'applicazione, valorizzazione e diffusione dei risultati delle ricerche nonché al sostegno tecnologico delle imprese. Con particolare riguardo alla Terza Missione, le linee strategiche che caratterizzano l'Istituto possono essere sintetizzate come segue: rafforzamento della committenza industriale, della ricerca applicata e della funzione di collegamento tra mondo accademico e imprese produttive; promozione dei servizi di accompagnamento volti ad intercettare con partner industriali finanziamenti pubblici alla ricerca; sviluppo di programmi strategici in grado di favorire un impatto sociale e nei confronti della Pubblica Amministrazione; disseminazione dei risultati sia in termini di valorizzazione delle conoscenze con strumenti di protezione della proprietà intellettuale, sia attraverso la promozione della cultura della ricerca e dell'innovazione con iniziative verso la comunità scientifica ed i cittadini; promozione della formazione continua professionale soprattutto verso aziende e società partner dell'Istituto.

Per il coordinamento e la gestione delle attività di terza missione, l'Istituzione in parte si avvale di strutture esterne mentre, internamente, è attivo un Ufficio di Trasferimento Tecnologico, dedicato in particolare alla creazione di imprese *spin-off*, al supporto amministrativo alla ricerca industriale, alle attività di placement e, infine, alle attività di *marketing*. La gestione della proprietà intellettuale viene invece curata da un altro ufficio dedicato.

Esiste una funzione apicale, in capo alla Direzione, per il coordinamento e l'indirizzo strategico delle attività inerenti la TM e che, in generale, la strategia complessiva in materia di

TM si realizza tramite la dotazione di spazi fisici dentro l'Istituzione, gli spazi fisici "in convenzione" con l'esterno, il coinvolgimento in progetti e partnership promossi dall'Istituzione, l'accesso a finanziamenti specifici per sviluppare attività di terza missione, le reti di relazioni e collaborazioni stabili realizzate dalla struttura di intermediazione, i rapporti col territorio.

L'Istituzione dichiara di monitorare e rendicontare le proprie attività di TM.

Esiste una funzione apicale di coordinamento per la TM	Si, attraverso una responsabilità di natura amministrativa
Viene condotto un monitoraggio delle attività di TM	Si
Nel quadriennio si è avuta una integrazione delle funzioni legate alla TM	Si

Tabella 122. 6 – Aspetti generali sulla TM

122.2.2 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;
- 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'Istituto Boella ha un'importante capacità di gestione di un'attività inventiva che, in rapporto alle dimensioni dell'ente, risulta a sua volta molto rilevante.

Criterio	Indicatore	Valore	Pos. Grad.
Capacità inventiva	1 - Numero di famiglie di brevetti di inventori dell'Istituzione / Addetti VQR aree 1-9	0,368	2
Capacità gestionale	2_a - Numero di famiglie di brevetti di titolarità dell'ente / Addetti VQR aree 1-9	0,158	2
	2_b - Numero di famiglie di brevetti di titolarità dell'ente con estensione internazionale / Addetti VQR aree 1-9	0,158	

Tabella 122. 7 - Indicatori sintetici e posizione in graduatoria (su 15 enti valutati) per criterio di valutazione

Attività conto terzi

L'Istituto mostra un impegno rilevante in attività di ricerca e servizio commissionati da terzi.

Criterio	Indicatore	Valore	Pos. Grad.
Ricerca e servizi	1 - Media entrate per ricerca e servizi commissionati / Addetti VQR	80'603,9	3
Relazioni Istituzionali	2 - Media entrate per relazioni istituzionali / Addetti VQR	0,0	15
Finanziamento da privati	3 - Media finanziamenti da privati / Addetti VQR	0,0	11
Finale		32'241,6	5

Tabella 122. 8- Indicatori sintetici per criterio di valutazione e finale e posizioni in graduatoria (su 20 enti valutati)

Strutture di intermediazione

L'Istituzione non partecipa a strutture di intermediazione esterne, con l'eccezione di una agenzia di sviluppo locale. L'ente segnala di aver coordinato le attività attraverso una nuova struttura che integra i diversi uffici implicati nella terza missione.

Si rileva la partecipazione ad almeno un incubatore (in almeno uno dei quattro anni)	No
Inizio partecipazione incubatori	-
Si rileva la partecipazione a un parco scientifico (in almeno uno dei quattro anni)	No
Inizio partecipazione parchi	-
Si rileva la partecipazione ad associazioni o consorzi per la TM (in almeno uno dei quattro anni)	No
Si rileva la presenza di un TTO (in almeno uno dei quattro anni)	No
Inizio TTO	-
TTO - Funzione <i>spin-off</i>	-
TTO - Funzione di gestione della proprietà intellettuale	-

Tabella 122. 9 - Dati descrittivi sulle strutture di intermediazione

Sintesi dei risultati del macro-ambito A

L'Istituto Boella, impegnato in attività di ricerca applicata e in collaborazioni industriali, ha un buon posizionamento nella valorizzazione della ricerca sia per quanto riguarda le attività inventive e di gestione della PI, sia nel campo delle attività di consulenza, ricerca e servizio commissionate da terzi.

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

Nei paragrafi che seguono si riportano le valutazioni relative agli ambiti di produzione di beni pubblici e, ove possibile, le classi di merito ottenute.

Formazione continua

L'Istituto Superiore Mario Boella registra un valore elevato dell'utilizzo del potenziale formativo, con una tendenza che è positiva. L'orientamento alla FC è significativo, con una tendenza sostanzialmente stabile e l'impatto sulla popolazione in età lavorativa è certamente significativo, con una tendenza positiva.

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

Tabella 122. 10- Classe di merito per criterio di valutazione

Public engagement

Le attività presentate mostrano una attività di PE adeguata. Nell'ambito delle integrazioni documentali, per l'anno 2014, l'ISMB ha segnalato un totale di 50 eventi.

	2011	2012	2013	2014	Quadriennio
a) Punteggio di Istituzione (I)	0,500	0,370	0,360	0,450	0,420
b) Punteggio delle sotto-istituzioni (Si)	0,414	0,431	0,434	0,452	0,397
c) Classe di merito	-	-	-	-	C

Tabella 122. 11 – Punteggio per Istituzione (I) e Sottoistituzione (Si), quota di sotto-istituzioni con tre schede valutabili (F3), media complessiva di (I) per gli enti di ricerca valutati e classe di merito

Sintesi dei risultati del macro-ambito B

L'ISMB svolge una importante attività di formazione continua, in coerenza con il suo piano strategico, ed una buona attività di PE. Inoltre, nel tempo, si evidenzia un orientamento ad allargare il bacino di utenza delle attività che promuovono l'immagine e le tematiche dell'ISMB. Progressivamente, dalle sole imprese e strutture di ricerca, compaiono altri soggetti fino ad

estendersi al pubblico in generale con la partecipazione a eventi come la Notte dei Ricercatori ed il festival della Scienza di Genova.