

# Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-2010 (VQR 2004-2010)

Rapporto finale ANVUR

Parte Seconda: La valutazione delle singole strutture

30 Giugno 2013

## Lista degli acronimi e termini speciali

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

**AREE.** Le quattordici Aree scientifiche nelle quali è stato suddiviso il processo di valutazione. Si tratta delle cosiddette “Aree CUN”, e comprendono le scienze fisiche e ingegneristiche, le scienze della vita, e le scienze umanistiche, giuridiche, economiche e sociali.

**BANDO.** Il bando di partecipazione alla VQR 2004 – 2010 approvato dal Consiglio Direttivo dell’ANVUR il 7 novembre 2011.

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

**DM.** Il decreto ministeriale n.8 del 15 luglio 2011 che ha affidato all’ANVUR lo svolgimento della VQR 2004 – 2010.

**GEV.** Gruppi di Esperti della Valutazione. I quattordici comitati di esperti nelle discipline delle Aree scientifiche che hanno curato la valutazione dei prodotti di ricerca conferiti dalle strutture.

**IRAS1,...,IRAS7.** Gli indicatori di qualità della ricerca di Area e di struttura definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

**IRFS1, IRFS2.** Gli indicatori finali di qualità della ricerca di struttura, che integrano gli indicatori IRAS1, ...,IRAS7 mediante i pesi attribuiti alle quattordici Aree.

**IRD1,...,IRD4.** Gli indicatori di qualità della ricerca di Area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

**IRFD.** L’indicatore finale di qualità della ricerca di struttura, che integra gli indicatori IRD1, ...,IRD4 mediante i pesi attribuiti alle quattordici Aree.

**ITMS1,...,ITMS8.** Gli indicatori di terza missione di Area e di struttura definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

**ITMF.** L’indicatore finale di terza missione di struttura, che integra gli indicatori ITMS1, ..., ITMS8 mediante i pesi attribuiti alle quattordici Aree.

**ITMD1,...,ITMD6.** Gli indicatori di terza missione di Area e di dipartimento definiti dal Bando, calcolati come frazione del valore complessivo di Area.

**LEGGE 240.** La legge n. 240 del 30 dicembre 2010 “Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l’efficienza del sistema universitario”.

**MIUR.** Ministero dell’Università e della Ricerca.

**PRODOTTI DI RICERCA o PRODOTTI.** Contributi definiti nella sezione 2.3 del Bando (articoli, monografie, capitoli di libro, ecc.) realizzati come conseguenza delle attività di ricerca svolte e conferiti per la valutazione all’ANVUR.

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

**SOGGETTI VALUTATI.** Il personale incardinato nelle Strutture cui sono stati associati i Prodotti di Ricerca da valutare.

**SM (Soggetti in Mobilità).** Soggetti valutati che sono stati assunti in ruolo o hanno avuto un avanzamento di carriera nella struttura nel settennio della VQR.

**PRODOTTI ATTESI.** Il numero di Prodotti che ciascuna Struttura doveva conferire per la valutazione, ottenuto moltiplicando ciascun Soggetto Valutato per il numero di Prodotti che il Bando gli assegnava e sommando su tutti i Soggetti Valutati della Struttura.

**SSD.** I 370 Settori Scientifico-Disciplinari nei quali si articolano le quattordici Aree CUN.

**SUB-GEV.** Sottoinsiemi omogenei dei GEV definiti sulla base delle caratteristiche dell’Area scientifica.

**SVETP.** Soggetti Valutati Equivalenti a Tempo Pieno. Per ciascuna Struttura, il suo valore si ottiene dividendo il numero dei Prodotti Attesi per sei.

**VQR.** Valutazione della Qualità della Ricerca.

## **113. Il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"**

### **113.1. La struttura**

#### ***113.1.1 I prodotti di ricerca***

In questo paragrafo sono riportati dati delle Aree di attività del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi”, il numero di prodotti attesi, di prodotti mancanti, di prodotti conferiti e di prodotti penalizzati. Nella tabella non sono riportate le Aree nelle quali la struttura ha presentato meno di 19 prodotti..

Il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi” è presente nella sola Area delle Scienze fisiche, ma con soli 9 prodotti attesi. Per tale motivo non vengono mostrati i risultati della valutazione dei prodotti.

### ***113.1.3 Gli indicatori di contesto di Area***

Nella Tabella 113.1 si riportano i valori di alcuni indicatori significativi di contesto di Area, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP), del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi” nelle varie Aree.

Il numero di SVETP dell’Ente è ottenuto dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei<sup>1</sup>. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di Area.

Il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi” presenta tutte tabelle “bianche” (ovvero valori che si collocano nel secondo o terzo quartile della distribuzione), con valori nel primo quartile per la mobilità nei ruoli, figure in formazione, prodotti con coautore straniero e altro; nell’ultimo quartile i valori della mobilità internazionale, consorzi e altro.

---

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

*Tabella 113.1a: Valutazione dei dati di contesto di Area del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell’ultimo quartile.*

<i>Area</i>	<i># Soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP)</i>	<i># Prodotti conferiti</i>	<i>Mobilità nei ruoli (# soggetti valutati)</i>	<i>Mobilità nei ruoli (# soggetti valutati)/#SVETP</i>	<i>Figure in formazione</i>	<i>Figure in formazione/#SVETP</i>	<i>Mobilità internazionale (mesi)</i>	<i>Mobilità internazionale (mesi)/#SVETP</i>	<i># Prodotti Eccellenti con almeno un coautore straniero</i>	<i># prodotti con coautore straniero/#SVETP</i>
1	0,00	0	0		1		0		0	
2	1,50	9	2	1,33	110	73,33	0	0,00	5	3,33
5	0,00	0	0		2		0		0	
6	0,00	0	0		1		0		0	

*Tabella 113.1b: Valutazione dei dati di contesto di Area del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell’ultimo quartile.*

<i>Area</i>	<i># Soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP)</i>	<i>Totale finanziamenti bandi competitivi (Fonti MIUR, UE, Altre)</i>	<i>Totale finanziamenti bandi competitivi/#SVETP</i>	<i>Fonte Miur</i>	<i>Fonte MIUR/#SVETP</i>	<i>Fonte UE</i>	<i>Fonte UE/#SVETP</i>	<i>Altre fonti</i>	<i>Altre fonti/#SVETP</i>	<i>Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento)</i>	<i>Risorse proprie (importi per il finanziamento di progetti e cofinanziamento/#SVETP)</i>
1	0,00	0		0		0		0		0	
2	1,50	0	0	0	0	0	0	0	0	13.354.668	8.903.112
5	0,00	0		0		0		0		0	
6	0,00	0		0		0		0		0	

#### ***113.1.4 La politica di reclutamento***

Non essendo presenti per il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi” soggetti assunti o promossi (Soggetti in Mobilità, SM), con almeno 19 prodotti attesi i dati della sezione non vengono mostrati.

#### ***113.1.5 Gli indicatori di contesto di terza missione***

Nella Tabella 113.2 si riportano i valori di alcuni indicatori di contesto significativi di terza missione del Museo Storico Della Fisica E Centro Studi E Ricerche “Enrico Fermi” nell’Area 2, sia in valore assoluto che normalizzati dividendoli per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno o per altro parametro significativo. Il codice dei colori, spiegato nella didascalia della tabella, evidenzia il posizionamento particolarmente favorevole o sfavorevole di ciascun indicatore nelle graduatorie di Area.

I due indicatori diversi da zero nella Tabella 113.2a situano il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi” nel secondo o terzo quartile della distribuzione. Gli indicatori sul numero di spin-off, consorzi, poli museali e altre attività di terza missione sono nulli. I due indicatori azzurri nella Tabella 113.2b indicano che il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi” si posizione nel primo quartile per consorzi e altre attività di terza missione.



*Tabella 113.2.a: Valutazione dei dati di contesto di terza missione (Conto terzi, brevetti, spin-off e incubatori) del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell’ultimo quartile. N.B: Poiché nell’inserimento dei dati era possibile assegnare più Aree a ciascun indicatore, ad eccezione di conto terzi e brevetti, i valori assoluti rappresentano la quota percentuale del contributo dell’Area a ciascun indicatore (es. se uno spin-off è per il 50% dell’Area 1 e per il 50% dell’Area 2, il valore assegnato alle rispettive Aree è 0,5).*

<i>AREA</i>	<i>#SVETP</i>	<i>Conto terzi</i>	<i>Conto terzi normalizzato</i>	<i>Brevetti</i>	<i>Brevetti normalizzati</i>	<i>Spin-off</i>	<i>Spin-off normalizzati</i>	<i>Incubatori</i>	<i>Incubatori normalizzati</i>
1	0,0	0		0		0		0	
2	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0,0	0		0		0		0	
6	0,0	0		0		0		0	

*Tabella 113.2b: Valutazione dei dati di contesto di Terza missione (ConSORZI, siti archeologici, poli museali, Altre attività) del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi”. La tabella contiene sia i valori assoluti che i valori normalizzati ottenuti dividendo i valori assoluti per il numero di soggetti valutati equivalenti a tempo pieno (SVETP). Il coefficiente di normalizzazione SVETP si ottiene dividendo il numero di prodotti attesi della struttura per sei. Sono evidenziati in azzurro i dati che posizionano la struttura nel primo quartile della graduatoria e in rosso quelli che la posizionano nell’ultimo quartile. N.B: Poiché nell’inserimento dei dati era possibile assegnare più Aree a ciascun indicatore, ad eccezione di conto terzi e brevetti, i valori assoluti rappresentano la quota percentuale del contributo dell’Area a ciascun indicatore (es. se uno spin è per il 50% dell’Area 1 e per il 50% dell’Area 2, il valore assegnato alle rispettive Aree è 0,5).*

<i>AREA</i>	<i>#SVETP</i>	<i>ConSORZI</i>	<i>ConSORZI normalizzati</i>	<i>Siti archeologici</i>	<i>Siti archeologici normalizzati</i>	<i>Poli museali</i>	<i>Poli museali normalizzati</i>	<i>Altre attività terza missione</i>	<i>Altre attività 3M normalizzate</i>
1	0,0	0		0		0		0,4	
2	1,5	0	0	0	0	0	0	12,6	8,4
5	0,0	0		0		0		0	
6	0,0	0		0		0		2	

### 113.1.6 Il rapporto di autovalutazione

Tutte le strutture hanno preparato per la VQR un rapporto di autovalutazione conforme alle indicazioni contenute nella Tabella 113.3. Con pochissime eccezioni, le strutture hanno acconsentito a che l'ANVUR rendesse pubblici i rapporti di autovalutazione, che sono consultabili al seguente link:

[https://vqr.cineca.it/rapporti\\_autovalutazione.php](https://vqr.cineca.it/rapporti_autovalutazione.php)

*Tabella 113.3 Elenco delle informazioni contenute nel rapporto di autovalutazione del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"*

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

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

### **113.1.7 Le tabelle sinottiche conclusive sugli indicatori del bando**

Nella Tabella 113.4 sono riportati, per il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi” nelle Aree nelle quali l’Ente ha presentato almeno 19 prodotti, i valori calcolati dei sette indicatori di Area VQR e il valore dell’indicatore finale di struttura IRFS1. Nella tabella si riportano anche per confronto i valori della quota dei prodotti attesi nelle diverse Aree.

Nella Tabella 113.5 sono riportati, per il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi”, i valori calcolati degli otto indicatori di terza missione e il valore dell’indicatore finale di struttura ITMFS. Nella tabella si riportano anche per confronto i valori della quota dei SVETP nelle diverse Aree.

Le tabelle mettono in evidenza che il Museo Storico Della Fisica E Centro Studi E Ricerche “Enrico Fermi” riporta un valore dell’indicatore finale di: IRFS1=0,143 e un valore dell’indicatore finale di terza missione ITMFS=0,430 entrambi superiori al peso della struttura in termini di prodotti attesi sul totale degli Enti di ricerca (0,024).

*Tabella 113.4: I sette indicatori di Area VQR legati alla ricerca e la loro somma pesata per il Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"*

<i>Area</i>	<i>IRASI x 100</i>	<i>IRAS2 x 100</i>	<i>IRAS3 x 100</i>	<i>IRAS4 x 100</i>	<i>IRAS5 x 100</i>	<i>IRAS6 x 100</i>	<i>IRAS7 x 100</i>	<i>Prodotti attesi (% sul totale)</i>	<i>IRFSI x 100</i>
1	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,19157	0,00000	0,00000	0,02395	0,14329
2	*	0,00000	*	0,05140	1,67046	1,32892	0,13228		
3	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
4	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
5	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,29369	0,00000	0,00000		
6	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,99010	0,00000	0,00000		
7	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
8.a	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
8.b	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
9	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
10	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
11.a	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
11.b	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
12	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
13	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		
14	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000		

*Tabella 113.5: Gli otto indicatori di terza missione di Area e la loro somma pesata per il del Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi*

<b>AREA</b>	<b>#SVETP</b>	<b>ITMS1</b>	<b>ITMS2</b>	<b>ITMS3</b>	<b>ITMS4</b>	<b>ITMS5</b>	<b>ITMS6</b>	<b>ITMS7</b>	<b>ITMS8</b>	<b>SVETP/SVETP TOT. (%)</b>	<b>ITMFS normalizzato a 100 con ITMS8</b>	<b>ITMFS normalizzato a 100 senza ITMS8</b>
1	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	3.3841	0.0240	0.4303	0.0000
2	1.50	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	2.2506			
3	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
4	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
5	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
6	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	23.6686			
7	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
8	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
9	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
10	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
11	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
12	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
13	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
14	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			

## 113.2. I dipartimenti

Il Museo Storico Della Fisica E Centro Studi E Ricerche “Enrico Fermi” non è articolato in sottostrutture, e pertanto la presente sezione non viene compilata.