

VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA: VQR 2011-2014 RISULTATI E PROSPETTIVE

A. NANNINI - PER IL GLV-INFN

Gruppo Lavoro per la Valutazione

Coordinatore: G. Chiarelli (INFN-PI)

CSN1 (Presidente: N.Pastrone): C. Troncon, M. Costa, M. Pepe

CSN2 (Presidente: M.Pallavicini): L. Patrizii, R. Caruso, G.Ruoso

CSN3 (Presidente: M.Taiuti): P. Pedroni, V. Lenti, A. Nannini

CSN4 (Presidente: A.Lerda): L. Canton, V. Lubicz, D.Zappalà

CSN5 (Presidente: V.Bonvicini): L. Tomassetti, V. Fanti, A. Montanari

- Analizza performances (scientifiche e di «terza missione») dell'ente
- Ogni anno prepara un rapporto sull'attività INFN (largamente basato sui consuntivi degli esperimenti) che viene redatto per il **CVI** (Comitato di Valutazione Internazionale: A. J. Stewart Smith - Presidente, Nicoletta Amodio, Pierre Binetrui, Ariane Frey, Mushin N. Harakeh, Christian Spiering, Enrico Zaninotto)
- Collabora alla stesura di parti del Piano Triennale
- Interfaccia con CRUI, MIUR, ISTAT....
- **Lavoro collegato alla valutazione dell'INFN per VQR-ANVUR**

BREVE STORIA DELLA VQR DI UNIVERSITÀ ED ENTI DI RICERCA

VQR 2001-2003	Primo tentativo «artigianale» di valutazione gestita direttamente da MIUR con regole abbastanza vaghe. Solo una piccola parte della produzione scientifica globale andava presentata.	Diverse Istituzioni hanno probabilmente ottenuto un voto più alto del dovuto falsando i dati inseriti.	1. INFN (chiuso poco dopo) 2. INAF 3. INFN
VQR 2004-2010	Prima valutazione gestita da ANVUR con regole molto rigide. Da presentare una parte rilevante della produzione scientifica. Richiesta l'unicità - a livello di ente di ricerca - dei lavori presentati).	GLV ingiustamente accusato di aver «favorito» ➤ alcune Università a scapito di altre ➤ INFN a scapito di tutte le Università ➤ alcuni ricercatori (INFN e non) a scapito di altri	1. INFN 2. INAF 3. CNR
VQR 2011-2014	Modalità simili a quella precedente (ma con significativa novità della non unicità dei lavori).	Il risultato dell'INFN ha sollevato un certo "fastidio".	1. INFN 2. INAF 3. CNR

VQR 2011-2014

➤ Chi è stato valutato?

Università

Enti di ricerca

Singoli Dipartimenti Universitari

Singole Sezioni INFN (ed analoghe strutture degli altri maggiori Enti)

(novità rispetto a VQR 2004-10)

NON VENGONO VALUTATI I SINGOLI RICERCATORI

➤ Chi ha valutato?

Un gruppo di esperti (GEV) per ognuna delle 16 aree della ricerca.

Gruppo di Riferimento INFN: GEV-02 (area Scienze Fisiche) – 33 membri.

Coordinatore: R. Zecchina (Politecnico di Torino)

Tra i membri: N. Pastrone; C. Troncon; M. Pepe; L. Patrizi; A. Bracco; A. Lerda.

Ha fissato le regole per la valutazione in base alle linee-guida fornite dall'ANVUR.

VQR 2011-2014

➤ Chi ha partecipato?

«Addetti alla ricerca» (VQR 2004-2010 «Soggetti valutati»)

Università: Ricercatori e Professori

INFN: Ricercatori e Tecnologi non di servizio

Personale universitario con incarico di ricerca (scientifica o tecnologica)

➤ Quanti «prodotti» dovevano essere presentati?

Per attivi nell'intero quadriennio 2011-2014:

(il numero ridotto di prodotti in presenza di alcune situazioni particolari)

Dipendenti INFN: Ricercatori 3 Prodotti

Tecnologi (non di servizio) 2 Prodotti

(unicità prodotti a
livello di sezione)

Incaricati: 2 Prodotti per Università

1 Prodotto (diverso dai primi due) per INFN

VQR 2011-2014

➤ Come sono stati valutati i prodotti?

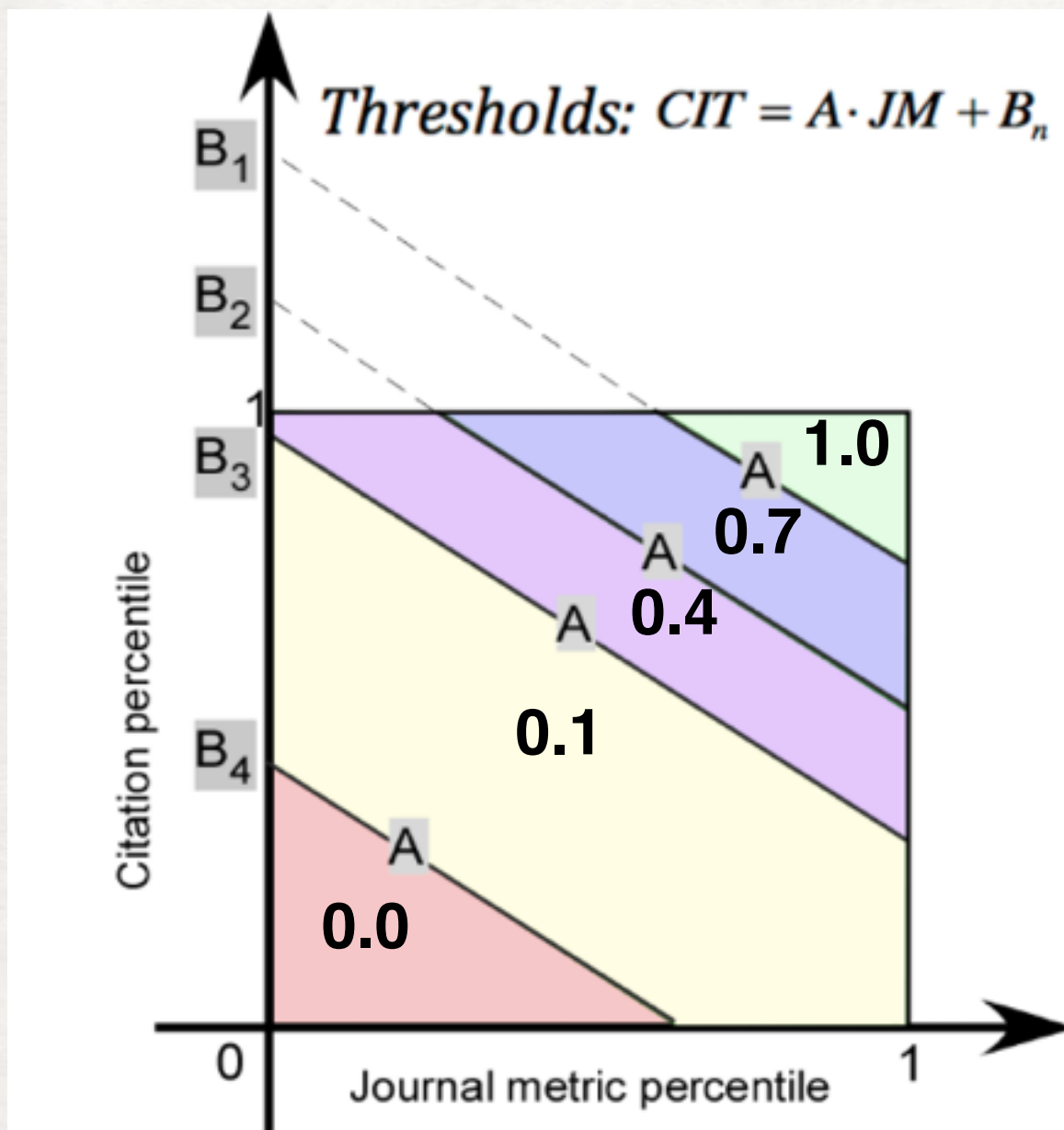
Valutazione effettuata con un misto di bibliometria (IF, Citazioni) e di peer-review (dettagli fissati da GEV).

Voto finale diviso in 5 classi di merito:

- *Eccellente (peso 1)* primo 10% della distribuzione della produzione scientifica internazionale dell'area cui appartiene il prodotto
- *Elevato (peso 0.7)* segmento 10-30% della distribuzione
- *Discreto (peso 0.4)* segmento 30-50% della distribuzione
- *Accettabile (peso 0.1)* segmento 50-80% della distribuzione
- *Limitato (peso 0)* segmento 80%-100% della distribuzione
- *Non valutabile (peso 0)* prodotti non attinenti o inadeguati
- **ciascun prodotto mancante rispetto al numero atteso peso 0**
(⇒ "graziati" gli inadempienti: precedente VQR peso -0.5)

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL GEV

SELEZIONE "A BANDE"



Eccellente [top 10%]
Elevato [10%-30%]
Discreto [30%-50%]
Accettabile [50%-80%]
Limitato [80%-100%]

- Pubblicazioni divise in "subject categories" (SC). Si utilizzano SC di SCOPUS/ISI.
- Per ciascuna SC si costruisce un piano Journal Metrics - Citazioni.
- Pendenza delle rette scelta dal GEV è unica per tutte le SC. Le intercette sono calcolate da ANVUR e variano per anno e per SC.
- Articoli non indicizzati (tipicamente: proceedings) vanno in peer-review.
- Peer-review anche per una parte degli altri articoli.

Si poteva scegliere metrica migliore: SCOPUS o ISI

VQR 2011-2014

➤ Come è stato calcolato il voto finale?

- L'indicatore quali-quantitativo IRAS1 (peso 0.75) basato sulla somma delle valutazioni dei prodotti presentati
- L'indicatore quali-quantitativo IRAS2 (peso 0.20) come IRAS1 ma solo per personale neoassunto/ passato di livello
- L'indicatore quali-quantitativo IRAS3 (peso 0.01) di attrazione risorse: fondi ottenuti da bandi competitivi (FIRB; ERC...)
- L'indicatore quali-quantitativo IRAS4 (peso 0.01) di alta formazione (numero studenti PhD, assegnisti, borsisti, ...)
- L'indicatore quali-quantitativo IRAS5 (peso 0.03) di confronto tra risultato VQR 2004-2010 e VQR 2011-2014 (utilizzando un complicato algoritmo)

Indicatori della VQR per distribuzione fondi

VQR 2011-2014

➤ Come verranno utilizzati i risultati della VQR?

«La valutazione finale delle Istituzioni finalizzata alla distribuzione della quota premiale del FFO riguarderà separatamente gli indicatori di area IRAS1-IRAS5 (o sottoinsiemi di essi), opportunamente integrati per trasformarli in un indicatore unico riferito all'Istituzione».

Per il 2015 il 70% del fondo premiale è stato assegnato sulla base della VQR 2004-2010.

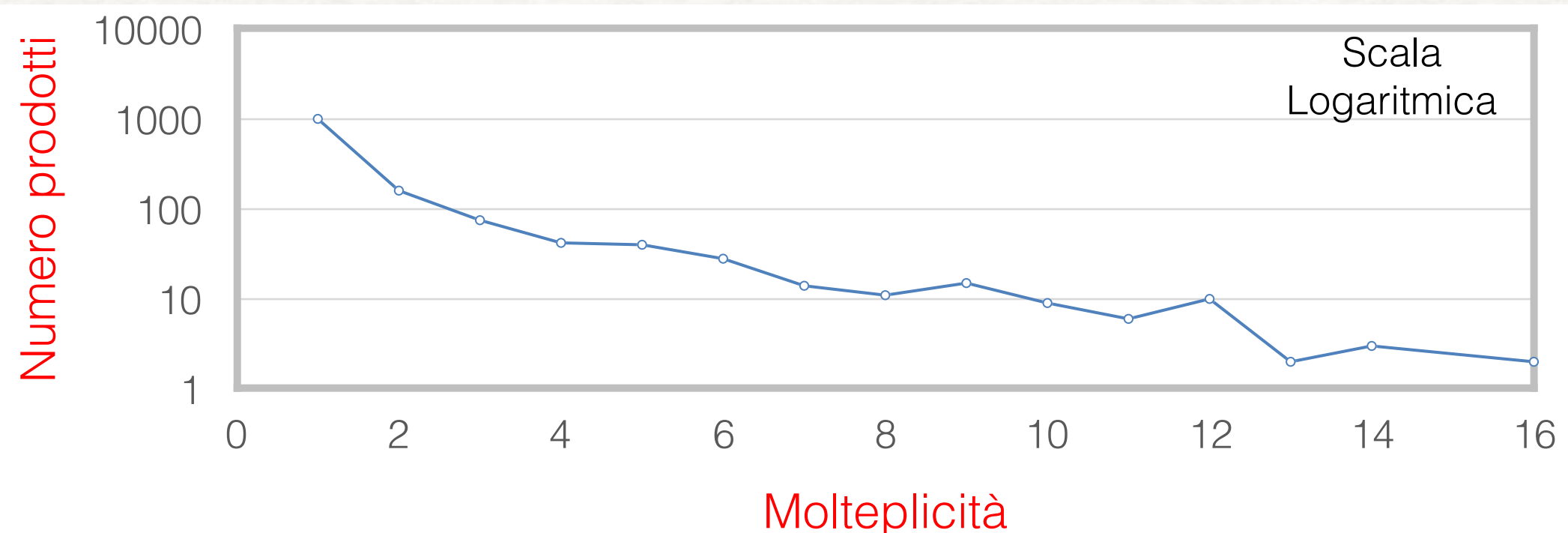
Quasi la metà dei 73 nuovi posti da poco coperti è arrivata grazie al bonus VQR 2004-2010.

Assegnazione fondi 2016 sarà basata su questa VQR.

La «terza missione» (spin-off, brevetti, iniziative per il pubblico, ...) viene valutata a parte; i risultati «potranno essere utilizzati per l'assegnazione dei fondi statali».

VQR 2011-2014 E INFN

- **1449 «Addetti alla ricerca» interessati**
 - 585 Ricercatori Dipendenti per 3 prodotti
 - 197 Tecnologi Dipendenti (non di servizio) per 2 prodotti
 - 667 Associati con Incaricato di ricerca per 1 prodotto
- **2793 «prodotti della ricerca» da presentare** (articoli su rivista, proceedings referati, parti di libro, manufatti,...)
- **17 Prodotti mancanti** (0.6 % del totale): 10 Dipendenti INFN – 1 Incaricato (9 sono inadempienti e 2 sono «in conflitto» con altri autori)
- **1421 Prodotti diversi effettivamente selezionati**



INCARICATI DI RICERCA

(PECULIARITÀ DI INFN)

Il punteggio derivante dalla valutazione dei tre prodotti è stato attribuito separatamente alle Università e all'INFN. (N.B. VQR 2004-2010 ripartizione alla pari del voto globale, ma alcuni Dipartimenti universitari si erano lamentati del fatto il loro voto era stato "abbassato").

I Dipartimenti universitari hanno presentato i loro prodotti prima di INFN ed il loro voto è stato sempre $\geq$ a quello INFN.

Stavolta nessun Dipartimento si è lamentato del voto ma ...

- ➡ alcuni hanno ritardato di molto la comunicazione dei prodotti scelti all'INFN (che ha avuto solo due settimane di tempo per fare le proprie scelte...)
- ➡ dopo la fine della sottomissione prodotti INFN sono stati riaperti i termini per consentire alle Università di inserire prodotti dei ricercatori che avevano boicottato VQR (ulteriore lavoro del GLV per evitare doppioni).

VQR 2011-2014 E INFN

SIMULAZIONE GLV

	NA * (voto: ??)	Limitato (voto: 0)	Accett. (voto: 0.1)	Discreto (voto: 0.4)	Elevato (voto: 0.7)	Eccell. (voto: 1)	Pubbli. mancanti per inadempienti (voto: 0)	Numero totale Pubbli.	Voto medio
CSN0**	35	6	1	4	9	11	4	70	0,26
CSN1	13	3	3	10	30	936	0	995	0,97
CSN2	0	0	3	10	31	410	1	455	0,96
CSN3	3	4	2	9	43	405	2	468	0,94
CSN4	6	29	24	27	69	362	9	526	0,81
CSN5	15	20	19	21	81	122	1	279	0,68
TOTALE INFN	72	62	52	81	263	2246	17	2793	0,88

* NA: bibliometria non disponibile (manufatti, proceedings, capitoli di libro, ...) valutati con peer review – voto stimato =0 per tutti

**CSN0: progetti speciali (GRID, SPES,)

Voto
ufficiale=0.89



VQR 2011-2014 E INFN

ALCUNE CONSIDERAZIONI

- CSN1 (ed in parte CSN2 e CSN3) «favorite» dal sistema di valutazione:
 - collaborazioni «medio»-grandi (distribuite su più sezioni)
 - collaborazioni internazionali con «bassa» percentuale di autori INFN
- CSN2 - CSN3 anche le sigle «medio»-grandi non LHC (VIRGO, FERMI, JLAB12, GAMMA) hanno ottenuto buoni risultati
- CSN4 - CSN5 sfavorite dal sistema di valutazione
 - collaborazioni «piccole» concentrate su una singola/poche sezioni
- CSN5 ulteriormente sfavorita poiché articoli tecnici/interdisciplinari tendono ad essere penalizzati da una valutazione puramente bibliometrica
 - esempio-1 acceleratori: piccola comunità. I loro articoli vengono citati mediamente meno.
 - esempio-2: un lavoro interdisciplinare di radiobiologia pubblicato su una (buona) rivista di biologi è in media citato meno di un articolo «standard» di biologia (comunità interessata in minoranza).

VQR 2011-2014 RISULTATI UFFICIALI

CONSULTABILI SUL SITO ANVUR

$R = \text{Voto medio istituzione} / \text{Voto medio di area (dipartimenti e enti)}$

Istituzione	Voto medio normalizzato (<i>R</i>)	# Prodotti attesi (n)	Molteplicità interna all'ente	Molteplicità	Voto medio	Voto medio VQR 2004-2010
INFN	1.11	2793	1.96	6.42	0.89	0.77
INAF	0.94	1444	1.25	2.10	0.75	0.75
CNR	0.91	2124	1.04	1.46	0.72	0.73

Risultati VQR 2011-2014 non direttamente confrontabili con risultati VQR 2004-2010 (criteri differenti). Da notare comunque il maggiore distacco dato da INFN agli altri enti.

VQR 2004-2010 molteplicità unica su tutto INFN e assenza "effetto Higgs"

Istituzione	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti C	% Prodotti D	% Prodotti E	% Prodotti F	% Prodotti mancanti	% Prodotti A	% Prodotti mancanti
INFN	76.76	13.75	6.23	2.40	0.21	0.64	0.64	53.08	2.04
INAF	52.01	25.97	11.63	5.89	1.11	3.39	3.39	50.87	1.46
CNR	46.05	29.52	13.51	6.26	0.71	3.95	3.58	55.08	5.66

VQR 2011-2014 RISULTATI UFFICIALI

CONSULTABILI SUL SITO ANVUR

$R = \text{Voto medio istituzione} / \text{Voto medio di area (dipartimenti e enti)}$

Istituzione	Voto medio normalizzato (R)	# Prodotti attesi (n)	Molteplicità interna all'ente	Molteplicità	Voto medio	Voto medio VQR 2004-2010
INFN	1.11	2793	1.96	6.42	0.89	0.77
INAF	0.94	1444	1.25	2.10	0.75	0.75
CNR	0.91	2124	1.04	1.46	0.72	0.73

Il parametro "molteplicità" (numero medio di volte in cui i Prodotti sono stati presentati), non previsto dal Bando VQR, è stato introdotto dal GEV02 come un indicatore correlato alla presenza di grandi collaborazioni all'interno delle Istituzioni.

INFN gli stessi articoli eccellenti sono stati scelti da più sezioni.

Istituzione	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti C	% Prodotti D	% Prodotti E	% Prodotti F	% Prodotti mancanti	% Prodotti A	% Prodotti mancanti
INFN	76.76	13.75	6.23	2.40	0.21	0.64	0.64	53.08	2.04
INAF	52.01	25.97	11.63	5.89	1.11	3.39	3.39	50.87	1.46
CNR	46.05	29.52	13.51	6.26	0.71	3.95	3.58	55.08	5.66

VQR 2011-2014 RISULTATI UFFICIALI

SITUAZIONE INADEMPIENTI

Istituzione	# ADD	ADD Attivi	ADD PA	ADD NA	% (NA+PA)
ASI	101	83	0	18	17.82
CNR	911	866	13	32	4.94
Elettra-Sincrotrone	59	59	0	0	0.00
FBK	8	8	0	0	0.00
FERMI	15	15	0	0	0.00
IIT	46	46	0	0	0.00
INAF	547	518	21	8	5.30
INFN	1449	1438	4	7	0.76
INRIM	53	53	0	0	0.00
LENS	26	26	0	0	0.00

Addetti parzialmente inattivi (PA) Addetti totalmente inattivi (NA)
 (presentata solo una parte dei prodotti richiesti) (nessun prodotto presentato)

Come per VQR 2004-2010, INFN ha % di inattivi molto minore di INAF e CNR

VQR 2011-2014 RISULTATI UFFICIALI

SITUAZIONE PERSONALE IN MOBILITÀ

Addetti in mobilità: neoassunti ; cambio di sezione ; promozioni

Isitutuzione	# addetti totali	# addetti in mobilità	# prodotti attesi degli addetti in mobilità (n_mob)	R riferito alla mobilità nell'area	R riferito all'Area (esclusi gli addetti in mobilità)	R riferito all'Istituzione (esclusi gli addetti in mobilità)
ASI	101	6	9	0.89	0.95	1.19
CNR	911	163	365	0.92	1.01	1.13
Elettra-Sincrotrone	59	15	38	0.97	1.04	0.99
FBK	8	4	11	1.15	1.23	1.20
IIT	46	38	90	1.17	1.24	1.01
INAF	547	95	183	0.96	1.03	1.10
INFN	1449	128	302	1.08	1.13	1.01
INRIM	53	12	26	0.77	0.82	1.06

$R = \text{Voto medio istituzione} / \text{Voto medio di area (dipartimenti e enti)}$

VQR 2011-2014 RISULTATI UFFICIALI

SSD_add	Ente	Voto medio normalizzato (R)	Molteplicità	Voto medio	% A	% B	% C	% D	% E	% mancanti
Fisica Sperimentale										
FIS/01	INFN	1.06	7.72	0.91	80.40	11.36	5.83	1.71	0.10	0.60
FIS/01	CNR	0.88	1.57	0.75	50.53	26.33	14.95	7.47	0.71	0.00
Fisica Teorica										
FIS/02	INFN	1.03	1.70	0.78	55.75	25.16	10.41	6.07	0.65	1.95
FIS/02	CNR	0.9	1.17	0.68	40.34	32.77	10.92	7.56	1.68	5.88
Fisica della Materia										
FIS/03	CNR	0.98	1.49	0.76	49.47	30.44	11.56	3.93	0.30	4.15
Fisica Nucleare e Subnucleare										
FIS/04	INFN	1.02	5.52	0.95	86.00	10.33	3.67	0.00	0.00	0.00
FIS/04	CNR	0.86	2.20	0.8	60.00	20.00	12.00	8.00	0.00	0.00
Astronomia e Astrofisica										
FIS/05	INAF	1.01	2.10	0.75	52.09	26.05	11.59	5.87	1.12	3.28
FIS/05	CNR	0.92	1.22	0.68	27.78	50.00	16.67	5.56	0.00	0.00
Geofisica										
FIS/06	CNR	1.09	1.08	0.5	23.08	7.69	50.00	19.23	0.00	0.00
Fisica Applicata										
FIS/07	INFN	1.08	7.50	0.91	79.94	11.96	5.50	2.12	0.19	0.29
FIS/07	CNR	0.74	1.31	0.62	32.92	29.23	18.15	12.62	1.54	4.31

VQR 2011-2014 RISULTATI UFFICIALI

Sottoistituzione	Voto medio normalizzato	Prodotti attesi (n)	Molteplicità	Voto medio	% A	% B	% C	% D	% E	% Prodotti mancanti
Genova	1.21	92	8.63	0.97	95.65	1.09	2.17	0.00	0.00	1.09
Perugia	1.20	46	10.43	0.96	91.30	4.35	4.35	0.00	0.00	0.00
Bari	1.19	122	7.02	0.95	88.52	7.38	3.28	0.82	0.00	0.00
LNGS	1.18	54	4.56	0.95	87.04	11.11	1.85	0.00	0.00	0.00
Roma	1.18	186	7.99	0.94	86.02	10.22	3.23	0.54	0.00	0.00
Roma Tre	1.18	47	8.70	0.94	89.36	6.38	0.00	4.26	0.00	0.00
Ferrara	1.17	40	6.83	0.94	90.00	5.00	0.00	5.00	0.00	0.00
Bologna	1.16	170	7.79	0.93	86.47	7.06	2.35	4.12	0.00	0.00
Pavia	1.16	79	7.05	0.93	84.81	11.39	0.00	0.00	0.00	3.80
Milano Bicocca	1.15	63	8.34	0.92	80.95	12.70	4.76	0.00	0.00	1.59
Torino	1.15	179	5.51	0.92	82.68	11.17	3.91	2.23	0.00	0.00
Trieste	1.15	94	7.95	0.92	82.98	10.64	3.19	1.06	1.06	1.06
Milano	1.14	121	5.70	0.92	80.17	12.40	6.61	0.83	0.00	0.00
Pisa	1.14	207	6.48	0.92	81.64	11.11	5.31	1.45	0.00	0.48
Padova	1.13	178	6.68	0.91	81.46	10.67	4.49	1.12	0.56	1.69
Roma Tor Vergata	1.13	89	8.03	0.91	78.65	14.61	5.62	1.12	0.00	0.00
Cagliari	1.12	36	7.44	0.90	80.56	8.33	8.33	2.78	0.00	0.00
Lecce	1.12	46	8.48	0.90	71.74	21.74	6.52	0.00	0.00	0.00
TIFPA	1.07	21	4.62	0.86	66.67	23.81	4.76	4.76	0.00	0.00
LNS	1.06	97	2.36	0.85	57.73	35.05	6.19	1.03	0.00	0.00
LNL	1.05	96	3.77	0.84	63.54	23.96	9.38	3.13	0.00	0.00
Firenze	1.04	125	6.13	0.83	66.40	19.20	10.40	4.00	0.00	0.00
LNF	1.03	315	5.02	0.83	61.90	22.86	10.79	3.81	0.32	0.32
Napoli	1.03	169	6.95	0.82	69.82	11.83	9.47	5.33	0.59	2.96
Catania	0.97	97	4.39	0.78	58.76	18.56	14.43	4.12	2.06	2.06
CNAF	0.46	21	1.14	0.37	0.00	19.05	52.38	28.57	0.00	0.00

VQR 2011-2014 RISULTATI UFFICIALI

Sottoistituzione	Voto medio normalizzato	Prodotti attesi (n)	Molteplicità	Voto medio	% A	% B	% C	% D	% E	% Prodotti mancanti
Genova	1.21	92	8.63	0.97	95.65	1.09	2.17	0.00	0.00	1.09
Perugia	1.2	46	10.43	0.96	91.30	4.35	4.35	0.00	0.00	0.00
Bari	1.19	122	7.02	0.95	88.52	7.38	3.28	0.82	0.00	0.00
LNGS	1.18	54	4.56	0.95	87.04	11.11	1.85	0.00	0.00	0.00
Roma	1.18	186	7.99	0.94	86.02	10.22	3.23	0.54	0.00	0.00
Roma Tre	1.18	47	8.70	0.94	89.36	6.38	0.00	4.26	0.00	0.00
Ferrara	1.17	40	6.83	0.94	90.00	5.00	0.00	5.00	0.00	0.00
Bologna	1.16	170	7.79	0.93	86.47	7.06	2.35	4.12	0.00	0.00
Pavia	1.16	79	7.05	0.93	84.81	11.39	0.00	0.00	0.00	3.80
Confrontare i voti non ha molto senso poiché il voto è molto correlato con le attività di ricerca presenti in ciascuna sezione. Ad esempio: LNS LNL LNF molti lavori interdisciplinari e/o tecnici mentre LNGS quasi tutti lavori di "fisica".										
Roma Tor Vergata	1.13	89	8.03	0.91	78.65	14.61	5.62	1.12	0.00	0.00
Cagliari	1.12	36	7.44	0.90	80.56	8.33	8.33	2.78	0.00	0.00
Lecce	1.12	46	8.48	0.90	71.74	21.74	6.52	0.00	0.00	0.00
TIFPA	1.07	21	4.62	0.86	66.67	23.81	4.76	4.76	0.00	0.00
LNS	1.06	97	2.36	0.85	57.73	35.05	6.19	1.03	0.00	0.00
LNL	1.05	96	3.77	0.84	63.54	23.96	9.38	3.13	0.00	0.00
Firenze	1.04	125	6.13	0.83	66.40	19.20	10.40	4.00	0.00	0.00
LNF	1.03	315	5.02	0.83	61.90	22.86	10.79	3.81	0.32	0.32
Napoli	1.03	169	6.95	0.82	69.82	11.83	9.47	5.33	0.59	2.96
Catania	0.97	97	4.39	0.78	58.76	18.56	14.43	4.12	2.06	2.06
CNAF	0.46	21	1.14	0.37	0.00	19.05	52.38	28.57	0.00	0.00

III MISSIONE

Nella VQR 2011-2014 per la prima volta sono state oggetto di valutazione sistematica le attività di terza missione delle università e degli enti di ricerca.

I direttori delle sezioni INFN hanno dovuto compilare la Scheda Unica Annuale della Terza Missione (SUA-Terza Missione).

La scheda ha raccolto informazioni su:

- A. **valorizzazione della ricerca:** proprietà intellettuale, spin- off, conto-terzi, strutture di intermediazione.
- B. **produzione di beni pubblici di natura educativa, sociale e culturale:** fruizione/salvaguardia di beni culturali, tutela della salute, formazione continua (corsi rivolti a personale di organizzazioni esterne senza rilascio di titoli di tipo accademico), public engagement (attività senza scopo di lucro con valore educativo, culturale e di sviluppo della società).

III MISSIONE

Dal Database degli eventi i direttori hanno dovuto scegliere tre attività di tipo B da indicare per la sezione. Cinque attività scelte per l'INFN sede centrale (ufficio di comunicazione). N.B. Le attività organizzate in collaborazione fra più sezioni vanno contate una sola volta.

Criteri di valutazione: continuità nel tempo, chiarezza degli obiettivi, entità delle risorse impegnate, impatto dimostrabile (interesse di pubblico e sui media, ...)

Dati raccolti ed elaborati da Comitato di 28 esperti (presidente D. Baglieri Uni. Messina) suddivisi in due comitati.

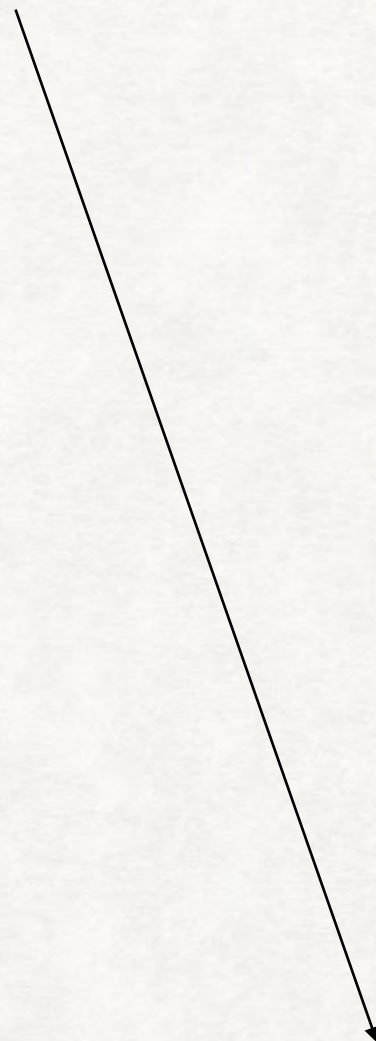
G. Chiarelli – INFN uno dei due coordinatori (sotto-CETM B). Presenti per INFN anche M. Massai e A. Varaschin.

Valutazione attraverso peer review informata: l'analisi dei dati quantitativi mediante il giudizio esperto.

III MISSIONE

Sottogruppo
Gestione della proprietà intellettuale (PI)
Imprese spin-off (SPO)
Attività Conto Terzi (CT)
Strutture di intermediazione (SIT)
Produzione e gestione dei beni culturali (BC)
Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca, formazione medica (TS)
Formazione continua (FC)
Public engagement (PE)

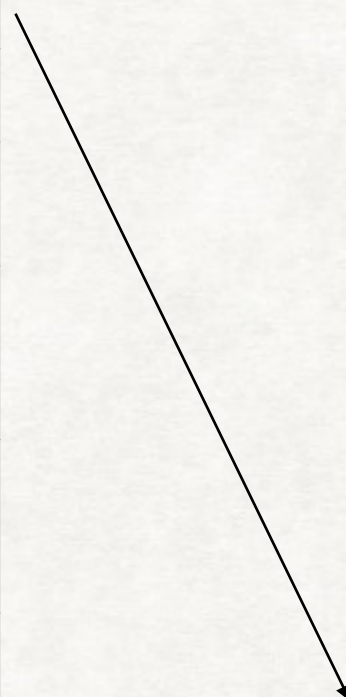
	capacità inventiva	capacità gestionale
Istituzione	PI_1	PI_2
	Pos. Grad.	Pos. Grad.
IIT	1	1
ISMB	2	2
Istituto Pasteur	3	8
FBK	4	2
CNR	5	4
Edmund MACH	6	3
ASI	7	5
Elettra-Sincrotrone	8	10
CREA	9	7
INRIM	10	11
SZN	11	6
INAF	12	14
INFN	13	12
OGS	14	9
INGV	15	13



III MISSIONE

Sottogruppo
Gestione della proprietà intellettuale (PI)
Imprese spin-off (SPO)
Attività Conto Terzi (CT)
Strutture di intermediazione (SIT)
Produzione e gestione dei beni culturali (BC)
Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca, formazione medica (TS)
Formazione continua (FC)
Public engagement (PE)

Istituzione	impatto occupazionale	impatto economico	numero spin-off acquisiti da altri	numero spin-off attivi
	<i>SPO_1</i>	<i>SPO_2</i>	<i>SPO_3</i>	<i>SPO_4</i>
	Pos. Grad.	Pos. Grad.	Pos. Grad.	Pos. Grad.
FBK	1	2	1	2
CNR	3	1	2	1
IIT	2	5	3	3
INFN	5	3	4	4
CREA	4	4	4	5
INGV	6	6	4	6

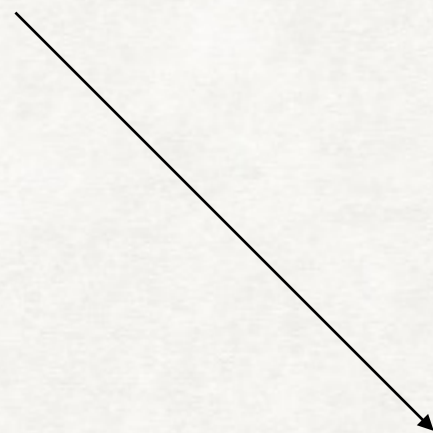


III MISSIONE

tiene conto entrate
e finanziamenti

Sottogruppo
Gestione della proprietà intellettuale (PI)
Imprese spin-off (SPO)
Attività Conto Terzi (CT)
Strutture di intermediazione (SIT)
Produzione e gestione dei beni culturali (BC)
Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca, formazione medica (TS)
Formazione continua (FC)
Public engagement (PE)

Istituzione	<i>e</i> _CT	Pos. Grad.
CUEIM	69,475.4	1
AREA	64,444.4	2
SiTI	51,426.7	3
FSCIRE	38,858.0	4
ISMB	32,241.6	5
CREA	27,215.8	6
OGS	22,722.4	7
INRIM	14,822.3	8
FBK	13,909.1	9
SZN	12,061.4	10
ASI	11,162.1	11
INFN	10,641.0	12
INAF	8,120.3	13
CNR	8,069.1	14
Elettra-Sincrotrone	4,881.5	15
IIT	4,570.7	16
Edmund MACH	3,684.1	17
Istituto Pasteur	366.3	18
INDAM	279.5	19
INGV	9.3	20



III MISSIONE

Sottogruppo
Gestione della proprietà intellettuale (PI)
Imprese spin-off (SPO)
Attività Conto Terzi (CT)
Strutture di intermediazione (SIT)
Produzione e gestione dei beni culturali (BC)
Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca, formazione medica (TS)
Formazione continua (FC)
Public engagement (PE)

Istituzione	FC_1	FC_2	FC_3
	Classe	Classe	Classe
AREA	A	A	A
ISMB	A	B	A
FBK	C	B	A
INRIM	C	B	B
CNR	C	C	A
CUEIM	C	C	B
INFN	C	C	B
Elettra-Sincro	C	C	B
IIT	C	C	C
INAF	C	C	C

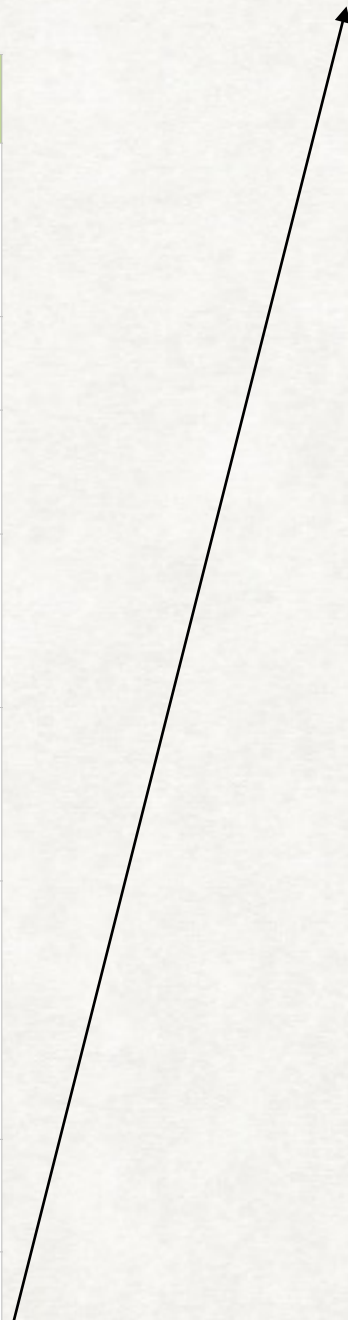
utilizzo del
potenziale formativo
orientamento verso
la formazione
impatto su
popolazione in
età lavorativa



III MISSIONE

Sottogruppo
Gestione della proprietà intellettuale (PI)
Imprese spin-off (SPO)
Attività Conto Terzi (CT)
Strutture di intermediazione (SIT)
Produzione e gestione dei beni culturali (BC)
Sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca, formazione medica (TS)
Formazione continua (FC)
Public engagement (PE)

Istituzione	Quadriennio	
	Classe	Pos. Grad.
INFN	A	1
ASI	A	2
INGV	B	3
FSCIRE	B	4
OGS	B	5
AREA	B	6
INRIM	C	7
ISMB	C	7
SZN	C	9
CREA	C	10
FERMI	C	11
Elettra-Sincrotrone	D	12
FBK	D	13
Istituto Pasteur	D	14
CUEIM	D	15
SiTI	D	16
IIT	D	17
INAF	D	18
CNR	D	19
Edmund MACH	D	19
IISG	D	19



VQR 2011-2014 COMMENTI

➤ Dalla relazione finale ANVUR:

- Lo strumento della VQR è particolarmente adatto a valutare insiemi omogenei di dimensione significativa, come sono le università. Presenta delle **criticità nell'applicazione a insiemi piccoli e fortemente disomogenei** come gli enti di ricerca vigilati dal MIUR.
- Nella VQR1 non era consentito agli enti di ricerca di presentare più volte lo stesso prodotto attribuendolo ad addetti diversi afferenti a sottoistituzioni dello stesso ente. Nella VQR2 ciò è stato permesso a CNR, INFN e INAF, consentendo in particolare a INFN di ridurre in maniera consistente il numero totale di prodotti distinti da presentare e, quindi, di poterli selezionare meglio (cfr Rapporto del GEV02).
È presumibile che in futuro si debba intervenire su tale aspetto, ad esempio limitando superiormente il numero di volte che uno stesso prodotto viene ripresentato.

VQR 2011-2014 COMMENTI

- Dalla relazione del vicepresidente ANVUR D. Checchi alla conferenza stampa di presentazione dei risultati VQR

«« ... Il numero di coautori è un tema che sicuramente la comunità dovrà affrontare nelle prossime VQR. Noi qui non abbiamo pesato i prodotti per il numero di coautori. Tuttavia la distribuzione del numero di coautori è enorme. Fate il confronto tra i **Fisici dell'area-2** (articoli anche con più di 100 autori, ndr) e gli umanisti delle aree 10 ed 11a (quasi tutti articoli a singola firma, ndr).... È chiaro che la regola che permetteva allo stesso prodotto di poter essere presentato da più di un autore, in questo caso dà **un vantaggio enorme all'area-2 rispetto all'area-10**. È chiaro che presentare prodotti che hanno 3000 autori permette alle persone di scegliere all'interno dei prodotti che hanno (ne hanno 100 all'anno) sempre i prodotti migliori ... Bisogna affrontare il problema. Vi richiamiamo solo questa cosa ...»

VQR 2011-2014 CONCLUSIONI

- VQR fornisce una «fotografia» parziale dell'INFN: le varie tipologie di ricerche all'interno dell'ente non vengono trattate in maniera omogenea.
- Il metodo di valutazione è «calato» dall'esterno e INFN ha spazi (molto) limitati di manovra per cambiarlo.
- I risultati della VQR hanno un impatto non trascurabile sulle risorse umane/finanziarie dell'INFN.
- Il primo posto ottenuto per due tornate consecutive indica che il metodo di «valutazione interna» delle ricerche (CVI, CSN, referees di sigla) funziona bene.
- Prossima VQR: 2015-2019 (5 anni invece che gli attuali 4).
- Regole saranno sicuramente ancora cambiate (e non per favorirci).
 - limite alla molteplicità?
 - voto articolo pesato per «frazione proprietaria» ??
 - ogni dipendente conterà «1»; ogni associato conterà «0.5») ??

Prepare for the worst, hope for the best